

Site Natura 2000 n°93 (FR 2100338)

« FORT DE DAMPIERRE OU MAGALOTTI »
(Haute-Marne)



DOCUMENT D'OBJECTIFS
(Document de synthèse)

Site Natura 2000 FR 2100338

**Document d'objectifs
du Site Natura 2000 n°93**

**« FORT DE DAMPIERRE OU MAGALOTTI »
(Haute-Marne)**

Document de synthèse

JUILLET 2006

Réalisation :

David BECU
chargé d'études au Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

Sous la direction, relecture :

Eric BELNOT, directeur du Conservatoire du patrimoine naturel de
Champagne-Ardenne

Financé par :

DIREN Champagne-Ardenne

SOMMAIRE

PREAMBULE	3
I – LA DIRECTIVE EUROPEENNE « HABITATS-FAUNE-FLORE »	3
II - LE DOCUMENT D’OBJECTIFS : LE DOCOB	3
III – LES ACTEURS DE LA MISE EN APPLICATION DE LA DIRECTIVE ET DE LA REALISATION DES DOCOB	4
A – INFORMATION GENERALES	6
I – LOCALISATION	6
II - STATUT ACTUEL ET LIMITES DU SITE	6
III - DESCRIPTION SOMMAIRE	6
IV – HISTORIQUE DE LA CONSERVATION DU SITE.....	7
V – ASPECTS FONCIERS, MAITRISE D’USAGE	7
VI – CADRE PHYSIQUE	8
B – DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE	10
I – CONTEXTE ECOLOGIQUE	10
1 – <i>Description des espèces présentes</i>	10
2 – <i>Habitats naturels</i>	18
3 – <i>La place du site dans un réseau de gîtes connus</i>	20
II – CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	22
1 – <i>Vocations et usages passés sur le site Natura 2000</i>	22
2 – <i>Vocations et usages actuels sur le site Natura 2000</i>	22
C – DEFINITION DES OBJECTIFS DE CONSERVATION	25
I – OBJECTIFS A LONG TERME	25
II – FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LA CONSERVATION.....	25
III – OBJECTIFS OPERATIONNELS	27
D - PROGRAMME D’ACTIONS	31
I – LES OPERATIONS DE GESTION	31
1 – <i>Gestion des habitats</i>	31
2 – <i>Suivi écologique</i>	31
3 – <i>Surveillance du site</i>	33
4 – <i>Administratif</i>	33
II – LE PLAN DE TRAVAIL	34
BIBLIOGRAPHIE	35

Document de compilation (annexes du document de synthèse)

(Document séparé)

A – Informations générales sur le site

Annexe 1 : Localisation du site Natura 2000

Annexe 2 : Limites du site Natura 2000

Annexe 3 : Localisation du site dans le parcellaire / Etat du parcellaire

B – Contexte écologique

Annexe 4 : Généralités sur les chauves-souris

Annexe 5 : Résultats d'inventaires

Annexe 6 : Fiches espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats »

Annexe 7 : Zones d'accueil des chauves-souris

Annexe 8 : Carte des habitats naturels

Annexe 9 : Méthode d'évaluation des sites à chiroptères et évaluation du Fort de Dampierre

Annexe 10 : Localisation et hiérarchisation des ouvrages militaires de Langres

C – Contexte socio-économique

Annexe 11 : Comptes rendus du Comité de pilotage local

D – Gestion écologique

Annexe 12 : Synthèse de la gestion écologique

Annexe 13 : Fiches actions

Annexe 14 : Plan de travail (calendrier prévisionnel des opérations de gestion et évaluation financière)

E - Administratif

Annexe 15 : Fiches d'inventaires

Annexe 16 : Organigramme du déroulement du DOCOB

Annexe 17 : Arrêté de constitution du Comité de pilotage local

PREAMBULE

I - LA DIRECTIVE EUROPEENNE « HABITATS-FAUNE-FLORE »

L'Union européenne a souhaité donner aux Etats membres un cadre commun d'intervention en faveur de la préservation des milieux naturels en adoptant deux directives :

- la directive n°92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 (dite directive Habitats) prévoit la création de zones spéciales de conservation (ZSC) nécessaires à la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage.
- La directive n°79/409/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 (dite directive Oiseaux) prévoit la création de zones de protection spéciale (ZPS) destinées à assurer la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérés comme rares ou menacés à l'échelle de l'Europe.

A terme, l'ensemble des espaces désignés en application de ces deux directives formera le réseau Natura 2000 ayant pour objet de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage.

Le « Fort de Dampierre ou Magalotti » a été transmis à l'Union Européenne pour la présence d'espèces de chauves-souris.

L'ensemble des espèces de chauves-souris (33 en France) est inscrit à l'annexe IV de la Directive (11 espèces pour le site) désignant les « espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ». Douze espèces, considérées comme plus menacées en France, figurent à l'annexe II (5 espèces pour le site) listant les « espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ».

La présence de la totalité ou d'une partie de ces onze espèces détermine le degré d'importance d'un site et donc son inscription au réseau Natura 2000.

II - LE DOCUMENT D'OBJECTIFS : LE DOCOB

En France, pour chaque Z.S.C., un document d'orientation de la gestion doit être réalisé en collaboration avec les différents acteurs sur le site. Ces documents sont les documents d'objectifs (ou DOCOB).

Ce document présent est la transposition des mesures à réaliser pour respecter la Directive « Habitats ».

Etabli sous la responsabilité de l'Etat, le DOCOB est une base de référence servant d'outil pour la mise en cohérence des actions pouvant avoir un impact sur les habitats et les espèces. Ce document est établi en concertation avec tous les acteurs concernés par le site et doit être compréhensible et accessible à toute personne qui en ferait la demande.

Spécifique au site, il contient :

- une description et une analyse de l'existant ainsi que, le cas échéant, les mesures réglementaires de protection existantes : état initial de la conservation et de la localisation des habitats et des espèces pour lesquels le site a été proposé, analyse des activités socio-économiques en présence et des pratiques, notamment agricole et forestière ;
- les objectifs de développement durable du site, destinés à assurer la conservation et/ou la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités socio-économiques et culturelles s'exerçant sur le site ;
- des propositions de mesures contractuelles et réglementaires permettant d'atteindre ces objectifs ;
- des projets de cahiers des charges types pour les mesures contractuelles proposées, précisant notamment les bonnes pratiques à respecter et les engagements donnant lieu à contrepartie financière ;

- l'indication de dispositifs en particulier financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;
- la description des procédures d'accompagnement, de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces.

Il est défini pour 6 ans et peut être reconduit en l'état ou après modifications, toujours sous contrôle du comité de pilotage local.

III - LES ACTEURS DE LA MISE EN APPLICATION DE LA DIRECTIVE ET DE LA REALISATION DES DOCOB

Annexe 16 : Organigramme du déroulement du DOCOB

1 - L'Etat responsable de la mise en œuvre de la Directive

L'Etat français est responsable de l'application de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore ». Le site Natura 2000 n°93 « Fort de Dampierre » étant dans sa grande majorité propriété du Ministère de la Défense, c'est celui-ci par le biais du Commandement de la région Terre Nord-Est qui préside le comité de pilotage local et approuve le DOCOB final.

La Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) est le financeur du DOCOB et est un des interlocuteurs privilégiés du Ministère de la Défense et de l'opérateur local.

Les autres administrations concernées sont représentées au sein du comité de pilotage local.

2 - L'opérateur local chargé de la réalisation du DOCOB

L'opérateur local est responsable de l'élaboration du DOCOB sous tutelle du comité de pilotage local. Il est tenu de rédiger le DOCOB en réalisant lui-même ou en faisant réaliser les études techniques et scientifiques par des experts extérieurs, en fonction de ses propres compétences.

Il est également chargé de l'animation du DOCOB, en partenariat avec les services de l'Etat, en préparant et animant les comités de pilotage locaux. Il doit également rencontrer l'ensemble des acteurs et des usagers du site pour connaître leurs pratiques actuelles et leur vision de la gestion future du site et ainsi permettre la prise de décision sur les orientations de gestion à mettre en place.

Il est non seulement chargé de définir les grandes orientations de gestion à mettre en place mais également de proposer un programme d'actions opérationnel et de chiffrer le coût engendré par les mesures de gestion préconisées et les coûts nécessaires aux études, aux suivis scientifique et administratif et aux actions de communication et de sensibilisation liées à la conservation du site Natura 2000.

L'opérateur local désigne, au sein de la structure, un chargé de mission coordinateur, responsable du suivi de l'élaboration du DOCOB. Cette personne, qui n'a pas vocation à représenter les intérêts de sa structure, est chargée de la synthèse des données, d'être en contact avec tous les acteurs et de faire des propositions au comité de pilotage local.

Pour le site Natura 2000 n°93 « Fort de Dampierre ou Magalotti », l'opérateur local désigné par le comité de pilotage local est le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne. Le chargé de mission coordinateur pour ce site est David BECU, chargé d'études Aube/Haute-Marne, chargé du suivi des sites à chiroptères.

Le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne est une association loi 1901 créée en 1988 qui a pour but de préserver les milieux et les espèces menacées notamment grâce à la maîtrise foncière ou d'usage des sites (acquisition, location ou convention) et qui, aujourd'hui, gère dans un cadre partenarial près de 1700 hectares répartis sur 115 sites dont environ 40 sites à chauves-souris.

Sur les sites ainsi maîtrisés, des plans de gestion et des mesures de gestion sont appliqués afin de conserver leur intérêt écologique et patrimonial. Sur les sites qui le permettent, des actions pédagogiques et des animations sont mises en place pour sensibiliser la population à l'existence et à la préservation des espaces remarquables et des espèces menacées.

3 - Le comité de pilotage local chargé du suivi du DOCOB

Annexe 17 : Arrêté de constitution du Comité de Pilotage Local.

Le comité de pilotage local de ce site a été institué par l'arrêté n° 386/RTNE/EM-DIV SOUT/BSI/DOM/URB du 26 janvier 2004. Il est présidé par le Général gouverneur militaire de Metz commandant la région Terre Nord-Est par délégation du Ministère de la Défense. Il rassemble l'ensemble des acteurs concernés par le site. Il comprend les propriétaires, les élus locaux, les administrations, les associations de protection de l'environnement et un expert membre du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne.

Le rôle du comité de pilotage local est le suivi de l'élaboration du DOCOB (concertation et rédaction). Il examine et valide les documents et les propositions soumises par l'opérateur local pendant l'élaboration du DOCOB. Il donne son avis pour la validation du document final et les réactualisations du DOCOB tous les 6 ans.

A - INFORMATION GENERALES

I - LOCALISATION

Annexe 1 : Localisation du site Natura 2000

Le site Natura 2000 n°93 « Fort de Dampierre ou Magalotti » se situe sur les communes de Dampierre et de Chauffourt dans le département de la Haute-Marne.

Ces 2 communes sont localisées dans la région naturelle du plateau de Langres à proximité immédiate de l'autoroute A31 et à une quinzaine de kilomètres au Nord-Est de la commune de Langres.

II - STATUT ACTUEL ET LIMITES DU SITE

Annexe 2 : Limites du site Natura 2000

Le site Natura 2000 dont la superficie est de 65 hectares comprend l'ouvrage militaire « Fort de Dampierre ».

L'intérêt de ce site est reconnu :

Au niveau européen

- **Proposé au Réseau Natura 2000** : le Fort de Dampierre a été inventorié sous le n°93 comme un des sites majeurs du département de la Haute-Marne pour les populations de chauves-souris (11 espèces de chauves-souris présentes dont cinq de l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »).

Au niveau national

- **Liste des sites prioritaires et majeurs à chiroptères à préserver** en France métropolitaine : Cet inventaire a été réalisé en 1995 et est en cours de réactualisation par S.Y. ROUE pour la S.F.E.P.M. (Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères). L'ensemble des ouvrages militaires de la région de Langres, dont le Fort de Dampierre fait partie, est inclus à cet inventaire.

Au niveau régional

- **Inventaire ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) : le fort est inclus dans la ZNIEFF n°SFF 13057 « Fort de Dampierre ou Magalotti à Dampierre et Chauffourt » établie en 1988 et mise à jour en 1998. Sa superficie est de 30 hectares.

Annexe 15 : Fiches d'inventaires

III - DESCRIPTION SOMMAIRE

Le Fort de Dampierre, situé dans la région du plateau de Langres, fait partie de la ceinture d'ouvrages militaires présents en périphérie de Langres. Ce sont 41 ouvrages militaires qui ont été construits après la guerre de 1870 pour défendre la France contre l'invasion des armées allemandes. Le Fort de Dampierre est situé sur un plateau calcaire à une altitude de 460 mètres, ce qui lui permet d'avoir une position stratégique dominant les routes et vallées au Nord Est de Langres.

A partir de 1984, Les naturalistes se sont intéressés à ces ouvrages pour l'intérêt qu'ils représentent pour l'hivernage des chauves-souris

Entre 1996 et 1998, un suivi annuel des chauves-souris a été mis en place dans le cadre du programme LIFE chiroptères « programme transfrontalier de protection des chauves-souris dans l'Ouest de l'Europe Centrale ». A la suite de ce programme européen, les ouvrages les plus remarquables ont continué à être suivis par le Conservatoire.

Ces suivis ont permis de recenser, dans le Fort de Dampierre, 11 espèces de chauves-souris avec une moyenne d'une soixantaine d'individus contactés en hiver et d'une trentaine en été

La diversité et l'importance du peuplement chiroptérologique ont motivé tout d'abord l'inscription de ce site à l'inventaire ZNIEFF puis au réseau Natura 2000.

IV - HISTORIQUE DE LA CONSERVATION DU SITE

1984-1988, Premiers comptages : C'est au cours de cette période que J.B. Popelard et P. Gathelier recensent les premières populations de chauves-souris hivernantes. Les prospections portent sur 32 ouvrages, plusieurs ouvrages intermédiaires ayant été dès le début de leur construction, abandonnés ou détruits par la suite.

1985, Inscription à l'inventaire ZNIEFF n°SFF 13057

1997, Inscription au réseau Natura 2000, site n°93 « Fort de Dampierre ou Magalotti ».

1996-1998, Programme européen LIFE Chiroptères : Le suivi des ouvrages militaires de la région de Langres de 1996-1998 dans le cadre du programme LIFE Chiroptères « programme transfrontalier de protection des chauves-souris dans l'Ouest de l'Europe Centrale » (1996-1998) a permis de montrer que le site était intéressant pour l'hivernage mais également pour l'estivage des populations de chauves-souris.

Depuis, un suivi hivernal annuel est réalisé dans le Fort de Dampierre par le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.

1999-2006, Suivi des populations de chauves-souris par le Conservatoire : Un suivi hivernal annuel (sauf hiver 2000) est réalisé dans le Fort de Dampierre par le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.

2000 : Premier Comité de Pilotage Local et désignation de l'opérateur local du document d'objectifs

2001-2006 : Phase de concertation et rédaction du DOCOB.

V - ASPECTS FONCIERS. MAITRISE D'USAGE

Annexe 3 : Localisation du site dans le parcellaire / Etat du parcellaire

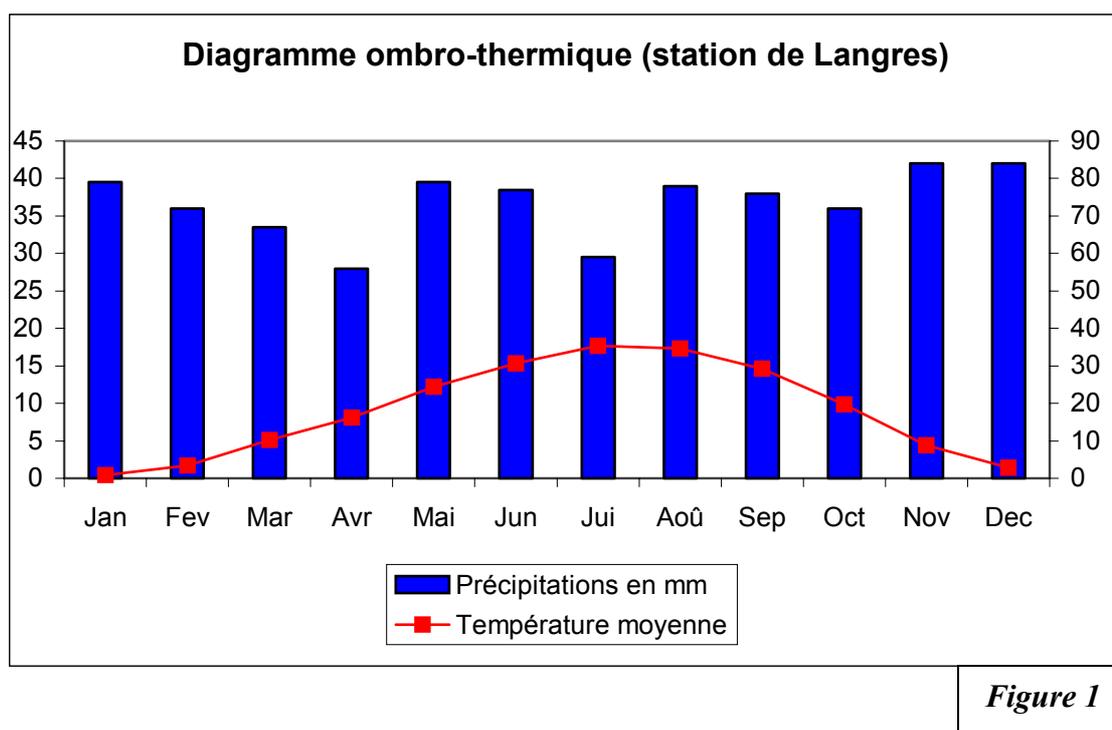
Le principal propriétaire sur le site Natura 2000 est le Ministère de la Défense qui détient 85% de la surface totale. Les propriétaires privées au nombre de 19 détiennent 13.5 % de la surface du site Natura 2000 et la commune de Dampierre 1.5% (0.85 hectares).

La plupart des parcelles appartenant à des propriétaires privées et à la commune ne sont incluses que partiellement dans le site. leurs surfaces sont en général inférieures à l'hectare.

VI - CADRE PHYSIQUE

1 - Climat

Par son relief relativement élevé et son orientation générale vers le nord par rapport à l'axe du seuil élevé qui relie Vosges et Morvan, le Plateau de Langres bénéficie d'un climat particulier à tendance continentale. Il se caractérise par des précipitations relativement abondantes (883 mm), des températures moyennes (9,0°C) plus basses que celles des régions voisines avec un minima moyen de 5,5 °C et un maxima moyen de 12,4°C et un nombre de jours de gelée relativement important.



Données météorologiques de la station de Langres (moyenne sur 44 années)

	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Août	Sep	Oct	Nov	Dec
Température minimale	-1,9	-1,1	+1,7	4,1	8,0	11,1	13,3	13,1	10,6	6,6	1,9	-0,8
Température maximale	+2,6	+4,5	+8,6	12,0	16,4	19,5	22,1	21,6	18,5	13,1	6,9	+3,6
Température moyenne	+0,4	+1,7	+5,1	8,1	12,2	15,3	17,7	17,3	14,6	9,9	4,4	+1,4
nbre de jours de gel	20	16	10	4	0	0	0	0	0	1	9	17
Précipitations en mm	79	72	67	56	79	77	59	78	76	72	84	84

2 - Géologie, Géomorphologie, Hydrologie

On distingue trois principales couches sédimentaires du haut vers le bas : calcaires compacts, calcaires oolithiques plus ou moins friables et marnes.

Le calcaire compact du Bathonien moyen et supérieur correspond aux plateaux élevés où se situe le Fort de Dampierre (480 à 514 m.). C'est un calcaire pur, blanc, sublithographique, parfois graveleux et plus ou moins oolithique, à rares débris coquilliers.

Il est recouvert par un sol brun calcique, d'épaisseur variable. En présence de limons, il est plus épais ou à l'inverse son épaisseur est très faible sur les lapiazs affleurants. On note en divers endroits des secteurs remarquables de lapiaz en bordure du plateau où le calcaire est observable.

Le calcaire oolithique compact du Bajocien supérieur, friable et gélif, de 15 mètres d'épaisseur, correspond pour l'essentiel aux hauts des pentes du vallon. Il s'agit d'un calcaire compact et blanc, sub-oolithique à finement oolithique, nommé Oolithe miliaire supérieure, qui passe insensiblement en limite supérieure à un calcaire blanc sub-lithographique par diminution du nombre des oolithes. Plus bas il fait place à un niveau de calcaires marneux à pâte fine, puis à un calcaire à débris coquilliers et sub-oolithiques passant en limite supérieure à des calcaires plus ou moins marneux, à oolithes et oncolithes (40 mètres d'épaisseur).

Le sol, dérivé de ce substratum, est une rendzine plus ou moins grossière, riche en calcaire actif.

Les marnes imperméables du Bajocien supérieur affleurent partout au fond du vallon (15 mètres d'épaisseur). La dizaine de mètres inférieure est franchement argileuse avec de rares bancs marno-calcaires.

Les marnes supportent des sols bruns plus ou moins hydromorphes. De nombreuses sources sourdent à la limite du niveau calcaire et du niveau marneux qui forment de petits ruisseaux se jetant dans les rivières la Traire à l'Est ou la Coudre au sud.

Ces sources ont une origine karstique, l'eau traverse les épaisses couches calcaires fissurées, tout en se chargeant de calcaire dissous.

B - DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

I - CONTEXTE ECOLOGIQUE

1 - Description des espèces présentes

Annexe 4 : Généralités sur les chauves-souris

a - Présentation générale

Le nom scientifique des chauves-souris est chiroptères qui signifie « mains ailées ». Mammifères nocturnes, elles volent et chassent les insectes grâce à l'écholocation (système d'émission et de réception d'ondes ultrasonores).

Les chauves-souris sont dépendantes de la disponibilité en insectes, elles se sont adaptées au cycle des saisons. En hiver, elles hibernent dans des endroits frais et hors gel. Au printemps, c'est la période de transit pendant laquelle les individus vont reprendre leur activité, rejoindre leur site d'estivage et, pour les femelles, commencer la gestation de leur unique petit annuel. En été, les femelles mettent bas, nourrissent et élèvent leur petit dans des rassemblements appelés colonies situées dans des endroits chauds et tranquilles. En automne, pendant la période de transit, c'est l'accouplement et l'engraissement pour se préparer à passer l'hiver.

b - Intérêt écologique

Les chauves-souris sont insectivores, elles se nourrissent de mouches, hannetons, araignées, criquets,... au cours de leur chasse nocturne et représentent un véritable insecticide écologique. Elles peuvent consommer un tiers de leur poids en insectes par nuit ! De surcroît, leurs déjections (guano) constituent un excellent engrais naturel. De manière générale, la présence des chiroptères est un indice de bonne santé de l'environnement. A cet égard, leur protection participe à l'équilibre global des écosystèmes.

c - Résultats d'inventaires

Annexe 5 : Résultats d'inventaires

• Etat des inventaires

Nom de l'ouvrage militaire	Années de comptage			Etat des connaissances		
	Hiver	Eté	Transit	Hiver	Eté	Transit
Fort de Dampierre	1984 à 1988 et 1996 à 2006	1996 à 1998	-	★★★	★★	0

Légende : Bon (★★★), Moyen (★★), Faible (★), Nul (0)

Sources des informations naturalistes :

- Communications personnelles de J.B. Popelard (suivi hivernal 1984/1988)
- Programme transfrontalier pour la conservation des chiroptères dans l'ouest de l'Europe centrale
- Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne - Programme LIFE Expertise chiroptérologique des Forts de Langres (Eté 1996, 1997 et 1998 et hiver 1996/1997, hiver 1997/1998, 1998/1999)
- Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne - Programme LIFE Expertise chiroptérologique des Forts de Langres (Période d'étude 1996/1999), Rapport final.

- Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne – Suivis hivernaux des forts de Langres (hiver 1999/2000 et hiver 2000/2001)
- base de données de l'association des Naturalistes de Champagne-Ardenne (Groupe chiroptères)

- Commentaires

Fréquentation hivernale

A partir de l'hiver 1995/1996, les inventaires ont été réalisés, si possible, entre la deuxième quinzaine de janvier et le début février afin d'assurer une cohérence dans le suivi et obtenir des données comparables d'une année sur l'autre. L'interprétation des résultats est donc basée essentiellement sur cette période.

L'effectif total moyen de chauves-souris observés chaque année en période hivernale est de 70 individus. Sur la période 1996 à 2006, ces effectifs ont eu tendance à augmenter. Cette tendance est illustrée par la droite de régression (figure 2) dont le coefficient de corrélation de Pearson (r) est de 0.884 ce qui démontre un lien fort entre l'évolution des années et les effectifs de chauves-souris.

Remarque : Le coefficient de corrélation peut varier entre -1 et 1. Plus celui-ci est proche de 1 ou -1, plus le lien entre les 2 paramètres analysés est fort. Par contre, un coefficient proche de 0 montre une absence de lien entre ces 2 paramètres.

Le nombre de chauves-souris observées en hiver est toujours supérieur à la moyenne notamment depuis 2002 ce qui correspond à l'arrêt de l'activité des militaires à l'intérieur de l'ouvrage.

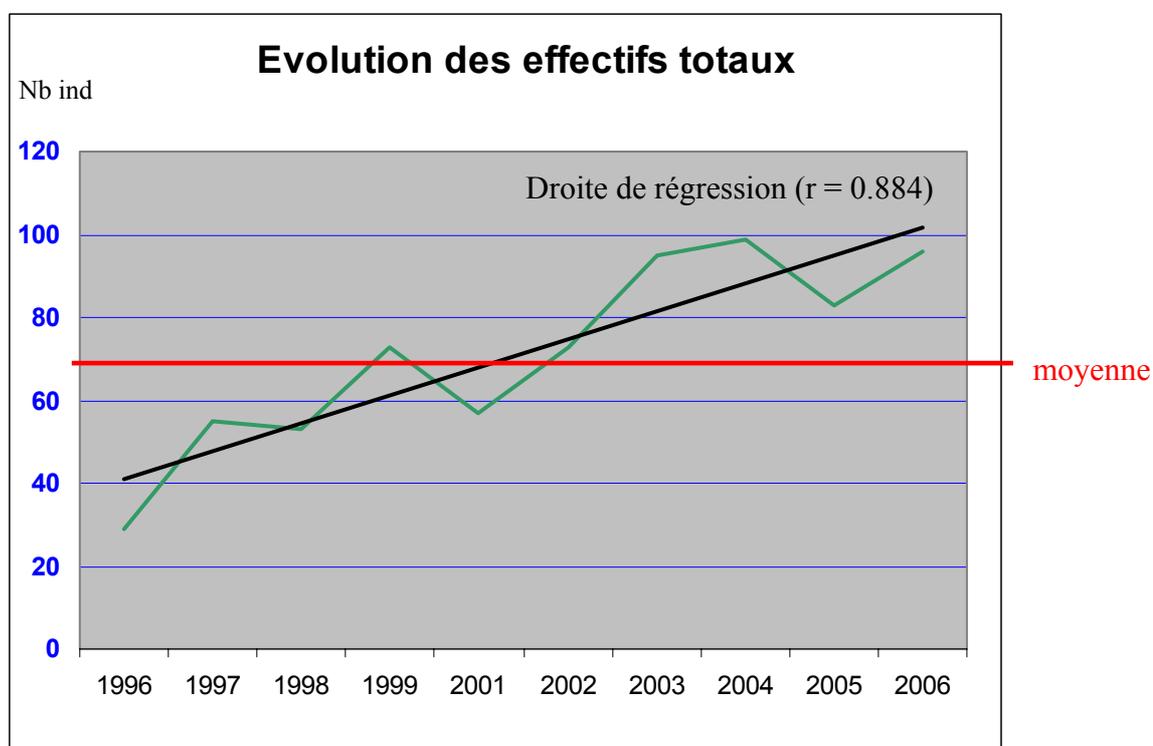


Figure 2

En hiver, 11 espèces de chauves-souris ont été recensées dans le Fort de Dampierre. Par contre, les espèces n'ont pas la même représentation au sein de cet ouvrage militaire. (figure 3)

Les espèces les plus fréquentes sont la Barbastelle d'Europe, la Sérotine commune et le Vespertilion à moustaches. Ces espèces sont très tolérantes vis-à-vis du froid ce qui explique leur abondance dans cet ouvrage militaire qui comparativement aux carrières souterraines réagit très rapidement aux variations de températures.

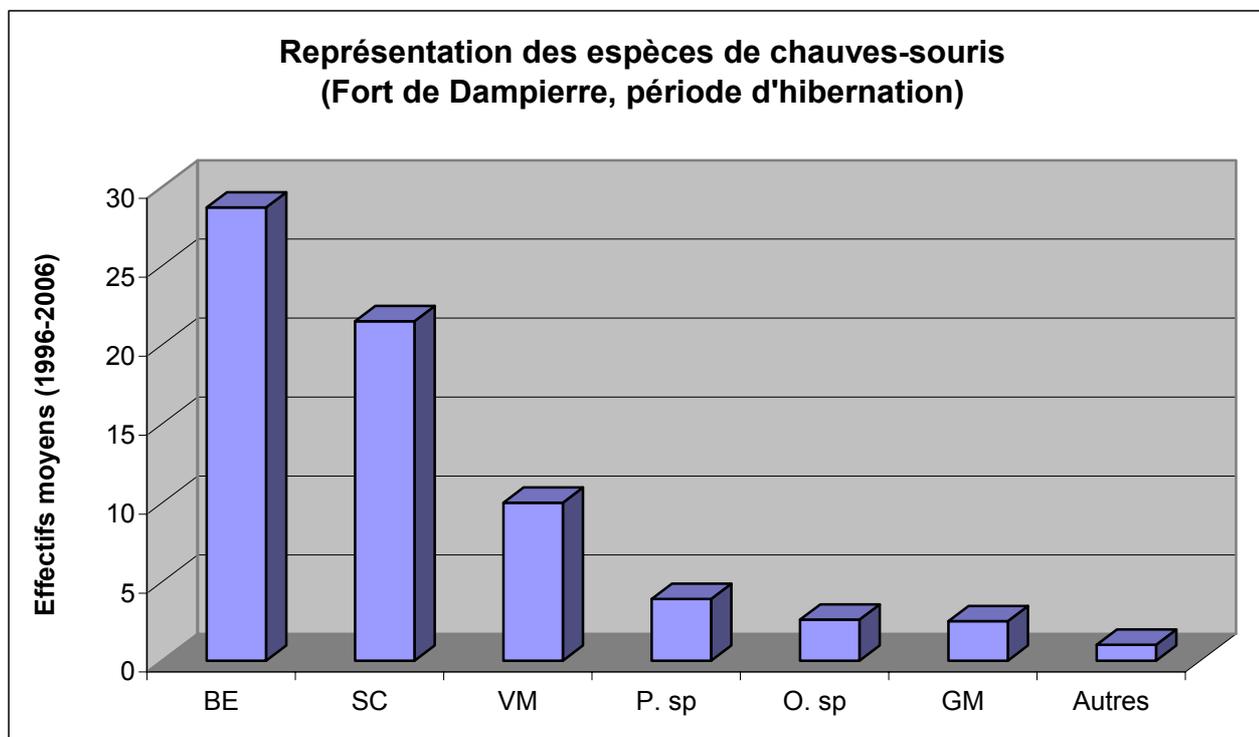


Figure 3

Légende

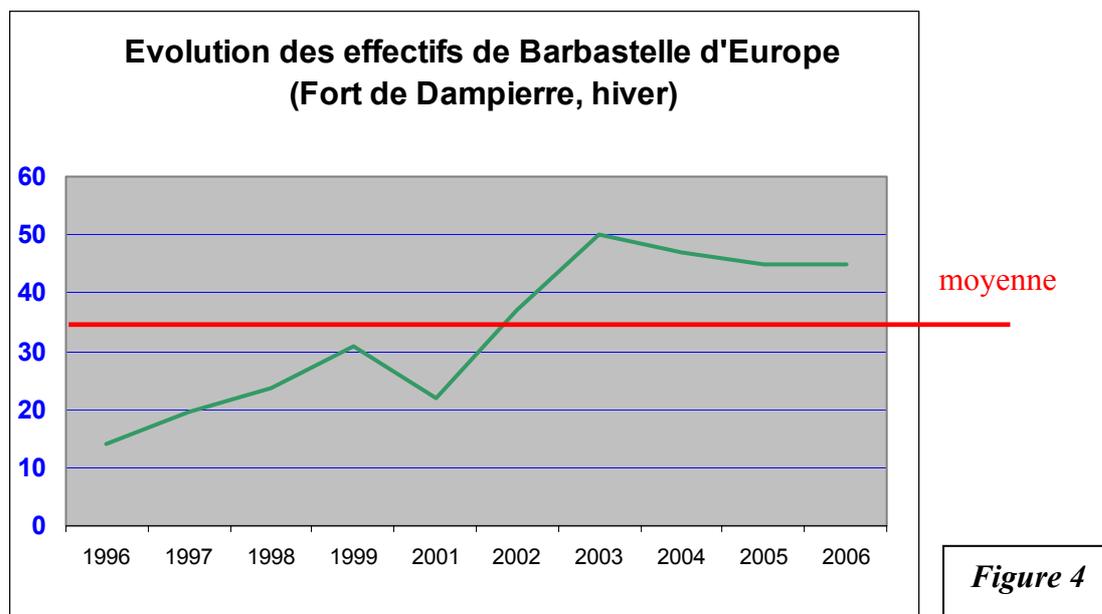
Barbastelle d'Europe	BE
Sérotine commune	SC
Vespertilion à moustaches	VM
Pipistrelle sp.	P. sp
Oreillard sp.	O. sp
Grand Murin	GM
Autres espèces	Autres

✓ 3 espèces fréquentent assidûment les lieux avec des effectifs importants.

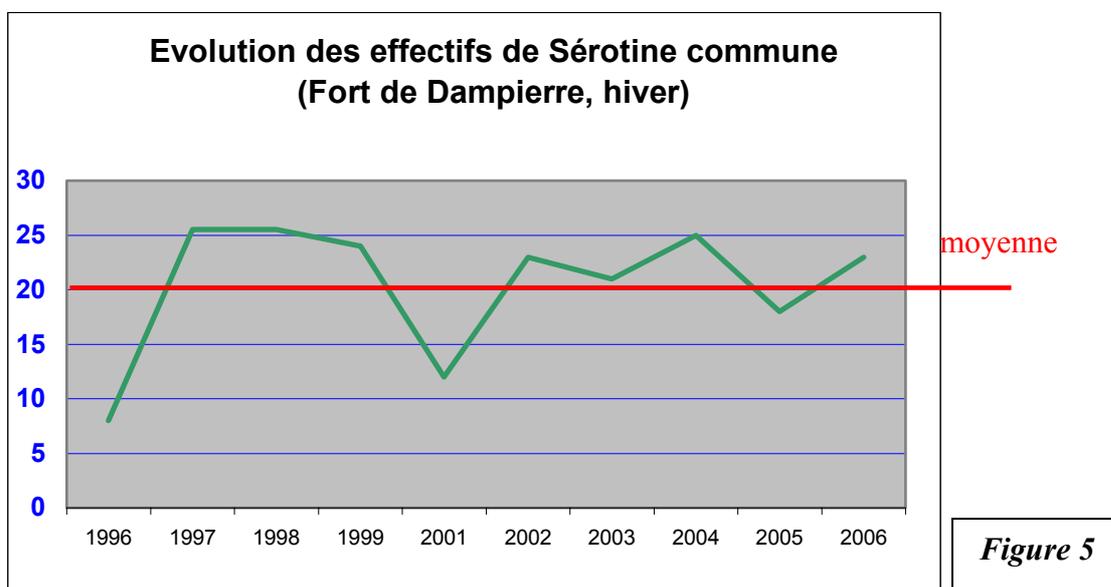
- **Barbastelle d'Europe** - *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) : Cette espèce fréquente le fort de manière régulière et représente plus d'un tiers des effectifs totaux de chauves-souris (maximum de 50 barbastelles observées). Ces effectifs ont augmenté graduellement entre 1996 et 2003 avec une hausse plus nette sur la période 2001-2003. A partir de 2003, il semble qu'un palier a été atteint. A partir de 2002, les effectifs observés sont toujours au dessus de la moyenne arithmétique ce qui montre une réelle évolution des populations de Barbastelles dans cet ouvrage.



Barbastelle d'Europe



- **Sérotine commune** – *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) : Cette espèce, observée régulièrement, représente 20% des effectifs totaux de chauves-souris. Ces effectifs sont très fluctuants d’une année sur l’autre ce qui rend difficile l’appréciation d’une tendance d’évolution. Toutefois, depuis 2002, le nombre de Sérotines observées est en général au dessus de la moyenne arithmétique ce qui tend à montrer une évolution positive des effectifs de Sérotines dans le Fort de Dampierre.



- **Vespertilion à moustaches** – *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817) :

Cette espèce est observée chaque hiver dans le fort avec un maximum de 15 individus et une moyenne de 10. Tout comme la Séroline commune, les effectifs observés fluctuent d'une année sur l'autre ce qui rend difficile l'analyse de l'évolution de cette population.

Par contre, depuis 2003, les fluctuations d'effectifs sont moins importantes et le nombre d'individus observés est toujours supérieur à la moyenne arithmétique. Depuis 2003, il semblerait donc que les effectifs de Vespertilion à moustaches ont eu tendance à croître.



Vespertilion à moustaches

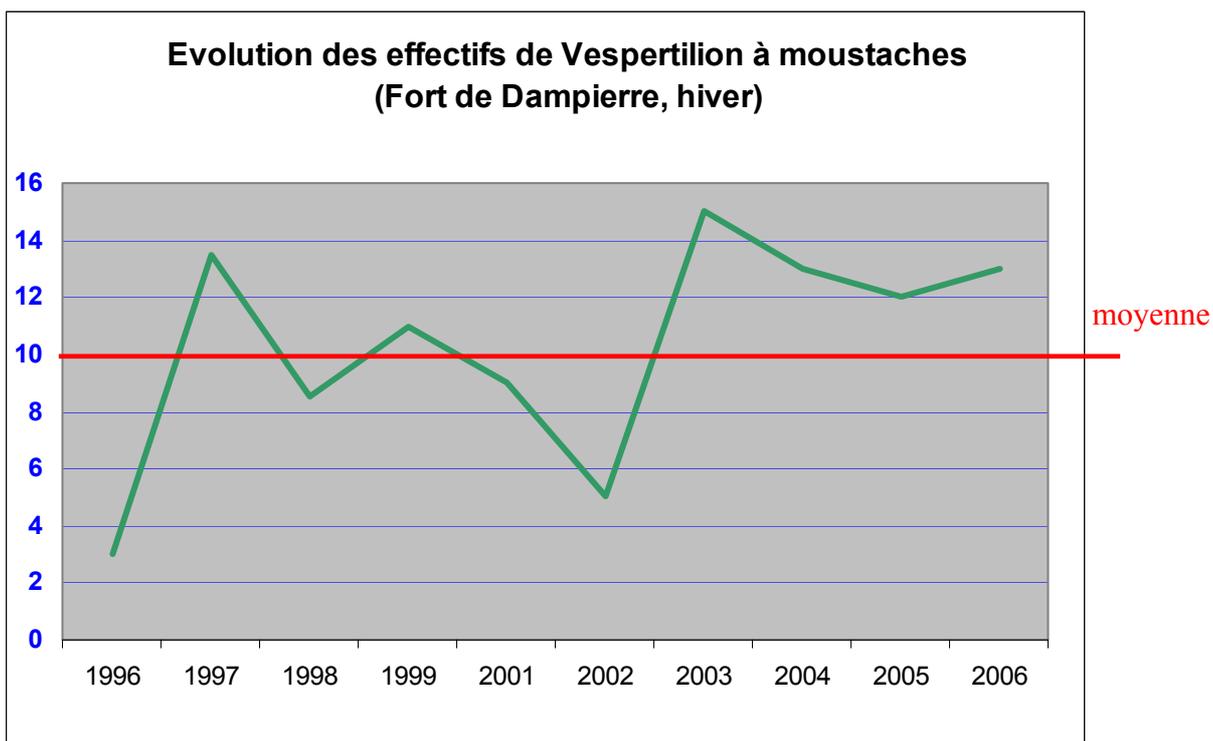


Figure 6

✓ 3 espèces fréquentent assidûment les lieux avec des effectifs faibles.

- **Pipistrelle sp.**- *Pipistrellus sp.* : Cette espèce fréquente le site pratiquement chaque hiver mais avec des effectifs moins importants que ces 3 dernières (maximum de 12 Pipistrelles observées et moyenne de 2.75).

- **Grand Murin** - *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) :

Cette espèce fréquente le site chaque hiver mais ses effectifs sont très faibles (maximum 8 individus et moyenne de 3).



Grand Murin

- **Oreillard** - *Plecotus sp.* : Cette espèce fréquente le site chaque hiver mais ses effectifs sont très faibles variant de 1 à 5 individus par hiver.

✓ 4 espèces le fréquentent de manière plus occasionnelle et avec des effectifs faibles

- **Petit Rhinolophe** – *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) : Un à deux individus de cette espèce sont observés de manière occasionnelle dans le Fort. Cela s'explique en particuliers du fait que cette espèce fréquente préférentiellement en hibernation les milieux plus chaud et stable thermiquement.



Petit Rhinolophe

- **Vespertilion de Daubenton** - *Myotis daubentoni* (Kuhl, 1819) : Tout comme le Petit Rhinolophe, cette espèce est observée très occasionnellement dans le Fort (1 à 2 individus).

- **Vespertilion de Natterer** – *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818) : Cette espèce a été observée à quatre reprises dans le Fort de Dampierre (1 à 2 individus)

- **Grand Rhinolophe** – *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) : Cette espèce a été observé qu'à deux reprises dans cet ouvrage : une fois sur la période 1984-1988 et une fois en 2005.

✓ *1 espèce n'a plus été observée depuis la période 1984-1988*

- **Vespertilion à oreilles échancrées** – *Myotis emarginatus* (E. Geoffroy, 1806) : 2 individus ont été observés au cours de cette période.

Fréquentation estivale

L'intérêt du site réside également par la présence de populations de chauves-souris en période estivale. L'ensemble des espèces recensées au cours de la période hivernale (11 espèces) a été également observé en période estivale dans le Fort de Dampierre.

Le site est utilisé :

- ✓ comme **lieu de mise-bas pour les Petits Rhinolophes** avec une population stable variant de 16 à 18 individus (dernière observation le 15 juillet 1996)
- ✓ comme **zone de chasse, de repos au cours de la nuit ou comme zone de repli en cas de périodes non favorables (pluvieuses, froides)**, le fort étant plus stable thermiquement que les bâtiments et les arbres proches.
 - Deux espèces (**la Barbastelle et le Grand Murin**) ont des effectifs relativement importants (supérieur à 10 en 1997)
 - Les autres espèces ont des effectifs faibles variant de 1 à 3 individus

d - Evaluation patrimoniale

Les chauves-souris sont des animaux menacés de disparition. Plusieurs lois aux niveaux européen et national les protègent :

- la directive 92/43/CEE, dite Directive « Habitats-Faune-Flore », concernant « *la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages* ». Les espèces ainsi que les unités écologiques concernées sont listées dans des annexes fixant également le degré de menace : **Annexe II (An2)**, « *espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation* » et l'annexe IV (**An4**), « *espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte* ».
- la Convention de Berne du 19/09/1979 relative « *à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe* » dont l'annexe II (**B2**) donne la liste des « *espèces strictement protégées* » et l'annexe III les « *espèces protégées dont l'exploitation est réglementée* ».
- la Convention de Bonn du 23/06/1990 relative « *à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage* » dont l'annexe II (**b2**) fixe la liste des « *espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées* ».
- l'Arrêté modifié (Nm1) du 17/04/1981 fixant la « *liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire français* ». Une modification a été réalisée à l'article 1 le 11/09/1993 interdisant la mutilation, la capture, la naturalisation des animaux vivants et le transport, le colportage, la mise en vente, l'utilisation des animaux vivants ou morts.

Parmi les **11 espèces recensées** dans le Fort de Dampierre, **toutes sont inscrites à l'annexe IV et 5 d'entre elles à l'annexe II de la Directive** « Habitats-Faune-Flore ».

Annexe 6 : *Fiches espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats »*

Elles sont également **toutes protégées sur le territoire national** et **5 d'entre-elles sont considérées comme vulnérable** d'après la liste rouge de France.

La **présence de la Barbastelle**, espèce inscrite à l'annexe II de la Directive et considérée comme rare dans la région Champagne-Ardenne, dont les **effectifs sont relativement importants** (maximum de 50 individus en hiver et 14 en été) ainsi que la **présence de la colonie de reproduction de Petit Rhinolophe** (16 à 18 individus) **renforce l'intérêt chiroptérologique** du site.

Statut des chiroptères présents.

Espèce	Niveaux de protection International, France					Niveaux de menace			Niv. rareté	Statut biologique	
	An2	An4	b2	B2	Nm1	Eur.	Fr.	Ch-Ard	Site N2000	Eur.	Site N2000
Petit Rhinolophe	x	x	x	x	x	E	V	V	R	Rr, ST	H/R
Grand Rhinolophe	x	x	x	x	x	E	V	V	RR	Rr, ST	H/E
Vespertilion à oreilles échanquées	x	x	x	x	x	V	V	D	RR	Rr, ST	H/E
Grand Murin	x	x	x	x	x	E	V	D	R	Rr, ST	H/E
Barbastelle d'Europe	x	x	x	x	x	E	V	R	C	Rr, ST	H/E
Vespertilion de Daubenton		x	x	x	x	V	S	V	R	Rr, ST	H/E
Vespertilion de Natterer		x	x	x	x	V	S	D	R	Rr, ST	H/E
Vespertilion à moustaches		x	x	x	x	V	S	D	C	Rr, ST	H/E
Sérotine commune		x	x	x	x	V	S	V	C	Rr, ST	H/E
Oreillard roux		x	x	x	x	V	S	D	AC	Rr, ST	H/E
Pipistrelle commune		x	x	x	x	-	S	-	AC	Rr, ST	H/E

Statut Biologique en Europe (Eur.) :

- Rr : reproducteur régulier
- Ri : reproducteur irrégulier
- ST : Sédentaire transhumant
- Mi : Migrateur irrégulier

Niveaux de menace :

- Europe (Eur.), France (Fr.), Champagne-Ardenne (Ch-Ard)
- E : espèce en danger
 - V : espèce vulnérable
 - R : espèce rare
 - D : espèce en déclin
 - S : espèce à surveiller

d'après *Statut de la faune de France métropolitaine, MNHN, Paris 1997* et les listes rouge régionale et nationale

Statut biologique sur le Site Natura 2000 (site N2000) :

- H : espèce présente en hibernation
- R : espèce présente en reproduction
- E : espèce présente en estivage

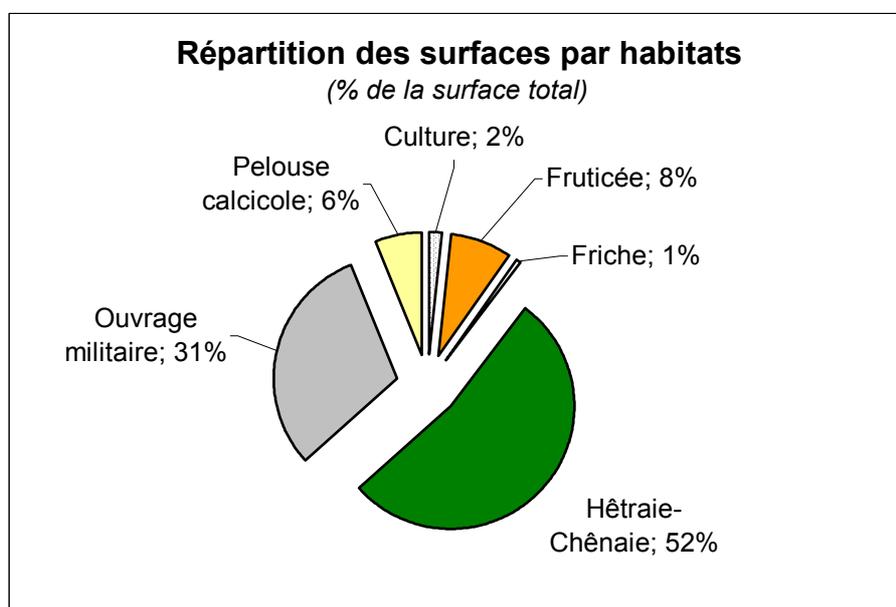
Niveaux de rareté dans le Site Natura 2000 (Site N2000) :

- C : espèce commune
- AC : espèce assez commune
- R : espèce rare
- RR : espèce très rare

Selon l'abondance et la fréquentation de l'espèce dans le site

2 - Habitats naturels

a - Description



Annexe 8 : Cartes des habitats naturels

OUVRAGE MILITAIRE

Annexe 7 : Zone d'accueil des chauves-souris

Les habitats présents à l'intérieur sont artificiels et constituent des milieux de substitution pour les chauves-souris.

Dans ce type de milieu, la plupart des espèces de chauves-souris vont s'installer dans les disjointements entre les pierres. Seuls le Petit et le Grand Rhinolophe seront suspendus au niveau des voûtes des bâtiments.

Les surfaces bâties peuvent être séparées en 2 catégories en fonction de paramètres physiques distincts (température et hygrométrie) :

↳ **Constructions « en sous-sols »** - Code CORINE : 88

Les poudrières, couloirs et souterrains, où les conditions thermiques sont plus stables et l'hygrométrie importante, sont favorables aux populations hibernantes.

↳ **Constructions « en surface »** - Code CORINE : 86

Les bâtiments en surface : casernes et hangars sont plus froids en hiver et donc uniquement favorables aux espèces tolérant les basses températures (Barbastelle, Sérotine commune, Vespertilion à moustaches, Pipistrelle).

Par contre, en été, ces bâtiments étant plus chauds que les souterrains, ils accueillent la majorité des espèces des chauves-souris en estivation.

PELOUSE MESOXEROPHILE CALCICOLE

Code Corine Biotopes : 34.3227

Code Natura 2000 : 6210

Correspondance phytosociologique : *Festuco lemanii-Brometum*
(sous alliance du *Teucrio-Mesobromenion*)

Les pelouses sont situées à l'ouest du site Natura 2000. Ce milieu est représenté par une végétation herbacée assez dense composée de graminées (Brome dressé et Brachypode penné), de laïches (Laïche glauque, Laïche printanière,) et par des plantes basses (Germandrée Petit Chêne et Potentille printanière).

FRUTICEE

Code Corine Biotopes : 31.81

Correspondance phytosociologique : *Berberidion*

La fruticée se situe au sud et l'ouest du site Natura 2000. Elle se caractérise par une végétation arbustive composée d'Aubépine et de Prunellier. Cet habitat a tendance à coloniser les zones les plus ouvertes du site.

HETRAIE CHENAIE CALCICOLE

Code Corine Biotopes : 41.13

Code Natura 2000 : 9130

Correspondance phytosociologique : *Galio odorati-Fagetum sylvaticae*

Ce boisement se situe au nord et à l'est du site. Il se caractérise par une strate arborée dominée par le Hêtre, le Chêne sessile et le Charme. La strate arbustive est peu représentée. La strate herbacée est, quant à elle, très riche en espèces : l'Aspérule odorante, la Scille à deux feuilles, le Sceau de Salomon, le Lamier jaune...

GRANDE CULTURE

Code Corine Biotopes : 82.1

Correspondance phytosociologique : -

Cet habitat comprend les cultures de céréales et autres cultures traitées intensivement sur de grandes surfaces.

TERRAIN EN FRICHE

Code Corine Biotopes : 87

Correspondance phytosociologique : -

Cet habitat comprend les zones interstitielles qui sont perturbées par l'homme ce qui entraîne en général le développement d'espèces nitrophiles telles que l'Ortie dioïque.

b – les habitats de chasse des chauves-souris

Le Fort de Dampierre est utilisé par les chauves-souris en période estivale (11 espèces ont été observées). De plus, une colonie de mise bas de Petit Rhinolophe est également présente.

Au cours de cette période les chauves-souris ont besoin de milieux propices à la recherche de nourriture autour du gîte.

Les habitats « pelouse », « fruticée » et « hêtraie » ainsi que dans une moindre mesure l'habitat « terrain en friche » sont considérés comme des habitats de chasse favorables aux espèces de chauves-souris.

La Hêtraie est exploitée par l'ensemble des espèces de chauve-souris. Par contre, ce sont les transitions pelouse/fruticée et friche/fruticée qui seront les plus utilisées par les chauves-souris. Des espèces forestières telles que le Vespertilion de Natterer ainsi qu'une espèce comme le Petit Rhinolophe ne chasseront pas dans les milieux « ouverts ».

Concernant l'ouvrage militaire, celui-ci représente un habitat de chasse potentiel pour les chauves-souris du fait qu'il possède des zones de friche herbacée qui sont en mosaïque avec des zones arbustives et arborées.

L'habitat « culture » est non favorable aux chauves-souris.

Ce sont donc 64 hectares (sur les 65 du site Natura 2000) qui sont potentiellement favorables comme habitat de chasse pour les chauves-souris.

Remarque : Les chauves-souris ont besoin pour la recherche de leur nourriture d'exploiter des surfaces plus importantes que le site Natura 2000. Le rayon d'action moyen pour une chauve-souris est d'environ 2 km autour de son gîte mais cela dépend fortement de la répartition spatiale des habitats de chasse favorables. Plus il y aura une proportion importante d'habitat favorable dans un rayon proche du gîte, moins les individus auront besoin de parcourir de grande distance.

c – Evaluation patrimoniale

La pelouse mésoxérophile calcicole et la Hêtraie chênaie calcicole figurent tous deux à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». De ce fait, les mesures de gestion du site devront prendre en compte ces 2 habitats naturels.

Les habitats « Ouvrage militaire » ne figurent pas à l'annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore ». Toutefois, ces ouvrages, représentant des milieux de substitution pour les chauves-souris, doivent faire l'objet d'une attention toute particulière.

3 - La place du site dans un réseau de gîtes connus

De manière générale, les chauves-souris sont des animaux qui ont besoin de plusieurs gîtes (gîte d'hibernation, gîte de mise-bas, de transit, de repos nocturne...) parfois distants les uns des autres de plusieurs dizaines de kilomètres.

Les ouvrages militaires de Langres, dont le Fort de Dampierre fait partie, possèdent l'intérêt majeur d'être concentrés dans un rayon de 10 km autour de Langres. Cette configuration permet probablement aux chauves-souris de se déplacer d'un ouvrage à l'autre en fonction de leur recherche d'un site d'hibernation, de transit ou d'estivage.

Chaque fort ayant des propriétés thermiques spécifiques, suivant les conditions climatiques, les chauves-souris occuperont un fort plutôt qu'un autre ou quitteront leur gîte (arbres, bâtiments...) pour aller vers ces forts.

Pour la viabilité des populations de chauves-souris en périphérie de Langres, le réseau d'ouvrages militaires doit donc être conservé. Les poudrières de Sts Geosmes, de Jorquenay et de Brévoine, les Fort de St-Menge, de la Pointe de Diamant et de la Bonnelle ainsi que la batterie du Mont* sont également inscrits au réseau Natura 2000 intitulé « Ouvrages militaires de la région de Langres » (site Natura 2000 n°92).

** Ces ouvrages ne sont pas propriétés de l'Armée.*

Lors de l'expertise chiroptérologique des forts de Langres, une première hiérarchisation de ces ouvrages militaires a été réalisée par S.Y. ROUE en 1999. Elle est régulièrement mise à jour pour les forts prospectés depuis.

Elle s'appuie sur les travaux réalisés par la CPEPESC Franche-Comté lors de la sélection des sites à chiroptères en Franche-Comté dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Habitats.

Elle prend en compte la rareté de l'espèce, selon le livre rouge des espèces menacées, la fonction du gîte (hibernation, transit, estivage ou mise bas) et l'importance des effectifs selon 4 classes.

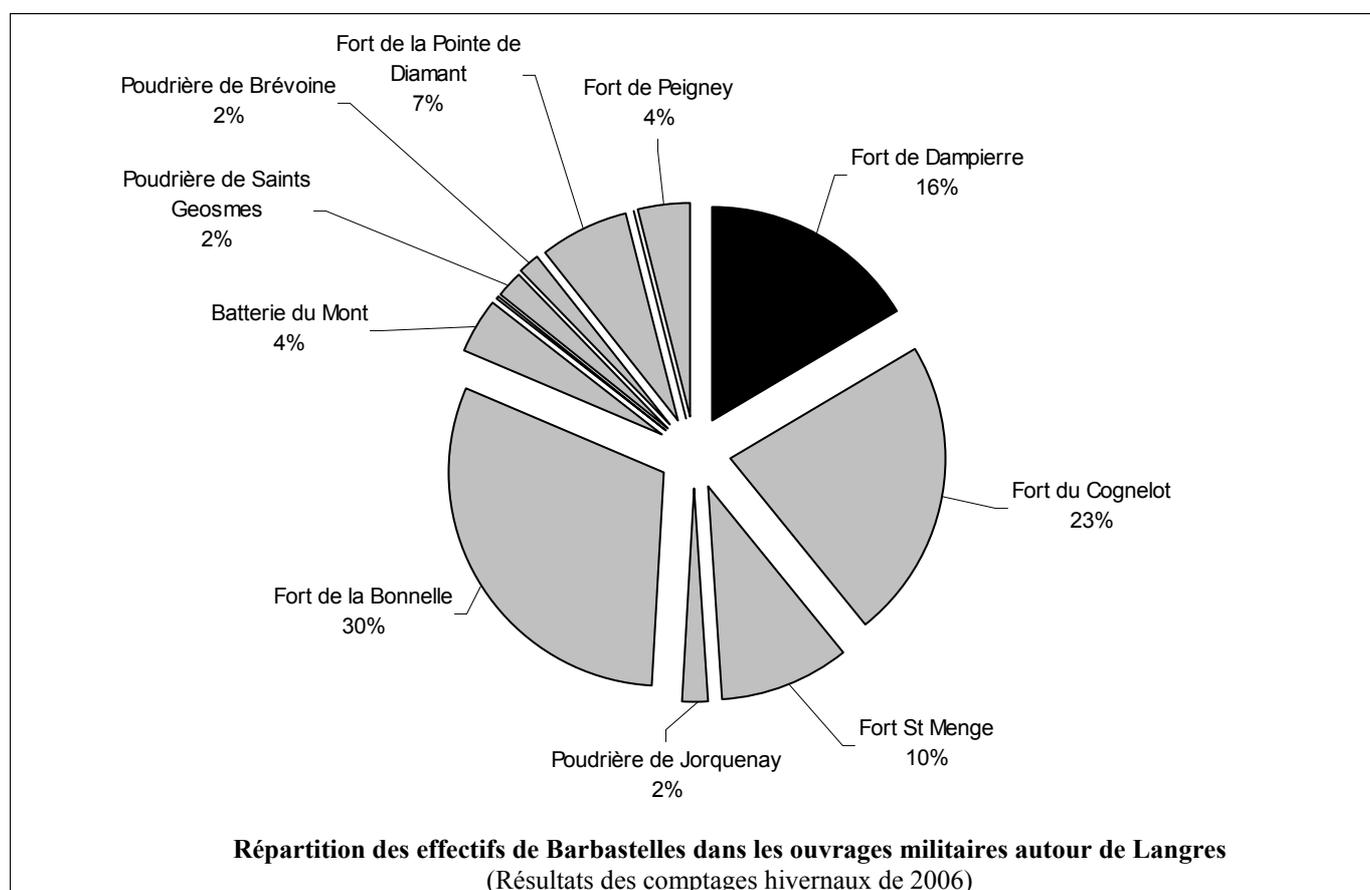
Le Fort de Dampierre, **faisant partie des 5 sites majeurs** présents en périphérie de Langres, a donc un **intérêt chiroptérologique fort**.

Annexe 9 : Méthode d'évaluation des sites à chiroptères et évaluation du Fort de Dampierre

Annexe 10 : Localisation et hiérarchisation des ouvrages militaires de Langres

Le Fort de Dampierre représente le 3^{ème} site d'hibernation concernant les effectifs de Barbastelles dans le département de la Haute-Marne (maximum de 50 individus recensés). Pour rappel, cette espèce est considérée comme d'intérêt communautaire car elle est inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

Cet ouvrage représente entre 15 et 20% (suivant les années) de la population connue pour cette espèce autour de Langres. Il faut savoir que les ouvrages militaires de Langres font partie des 5 plus importants sites d'hibernation pour cette espèce au niveau national. Cela montre tout l'intérêt que représente ce site pour la Barbastelle d'Europe.



II - CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

1 - Vocations et usages passés sur le site Natura 2000

a - Epoque Romaine, Langres, place militaire

Située au Sud du département de la Haute-Marne, la ville de Langres a constitué une place stratégique et militaire importante, occupant un éperon élevé dominant le plateau. Les Romains s'y installèrent, et au cours des siècles, les fortifications de la ville furent renforcées. La construction de la Citadelle militaire, reliée à la ville, débuta en 1842 pour se terminer en 1850.

b - 1872, Création d'une ceinture fortifiée en périphérie de Langres

Suite à la défaite de 1870, au redécoupage des frontières franco-allemandes et à l'évolution de l'artillerie, les conceptions de la défense évoluèrent vers la création d'une ceinture fortifiée sur les nouvelles frontières devant stopper ou ralentir l'ennemi. Ce système de régions fortifiées fut conçu par le Général SERE DE RIVIERES en 1872. Ainsi entre 1869 et 1892, un total de 41 constructions, composées de 8 forts, 24 ouvrages annexes et 9 poudrières furent adjointes à la ville fortifiée et à la Citadelle.

c - 1875, Construction du Fort de Dampierre

Le Fort de Dampierre ou de Magalotti dont la construction a débuté en 1875 et dura un peu plus de 3 ans, est le plus grand de la ceinture fortifiée. Il occupe même la deuxième place des forts de France par l'importance de sa superficie d'emprise et de construction. Il a la particularité comme les autres ouvrages militaires de Langres de n'avoir quasiment jamais servi. Abandonnés pour la plupart depuis la moitié du XXème siècle, cet ouvrage est le seul à encore appartenir au Ministère de la Défense.

2 - Vocations et usages actuels sur le site Natura 2000

Annexe 11 : Comptes rendus des réunions du Comité de pilotage

a - L'intérieur de l'enceinte du fort de Dampierre

Activités militaires

Acteur(s) concerné(s) : 61^{ème} régiment d'artillerie

Contexte : Depuis 2001, l'intérieur de l'enceinte du Fort de Dampierre n'est plus utilisé pour les entraînements des militaires. Toutefois, lors des entraînements et autres opérations militaires réalisés à l'extérieur du fort, du personnel est susceptible de fréquenter l'intérieur de l'ouvrage militaire (surtout zone comprise entre la première et la deuxième enceinte). Le nombre de jour et les périodes de fréquentation varie d'une année sur l'autre.

Les comptages de chauves-souris

Acteur(s) concerné(s) : Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

Contexte : Le Fort de Dampierre fait l'objet de comptages réguliers pour les chauves-souris réalisés par le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne. Ces comptages se déroulent essentiellement en période hivernale à raison d'une visite par an. Entre 1996 et 1998, quelques séances de capture et de comptages ont également eu lieu.
Les comptages sont réalisés en groupes restreints en évitant au maximum de déranger les chauves-souris.
Pour chaque comptage, l'accès au site est subordonné à l'acceptation du Commandement de la région Terre Nord Est.

Les visites « non autorisées »

Acteur(s) concerné(s) : Personnes ou groupes de personnes inconnus

Contexte : Lors des comptages hivernaux et estivaux réalisés par le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, des personnes ont déjà été aperçues à l'intérieur du Fort de Dampierre. La fréquentation à l'intérieur de l'ouvrage semble toutefois relativement restreinte ou quasi invisible (pas ou peu de débris laissés sur place). La présence d'une porte en métal à l'entrée de l'ouvrage permet de freiner ce type de visites.

La coupe de bois

Acteur(s) concerné(s) : Agriculteur

Contexte : Un agriculteur possède une autorisation d'occupation temporaire (AOT) du Ministère de la Défense qui lui permet de couper du bois au sein du Fort de Dampierre.
Le but de cette autorisation pour l'armée est d'entretenir le fort par la coupe des arbres notamment ceux proches des bâtiments. Les racines des arbres ont tendance à dégrader les installations : de manière directe par leur destruction et de manière indirecte en facilitant l'infiltration de l'eau.

b – L'extérieur de l'enceinte du fort de Dampierre

Le boisement appartenant à l'Armée ainsi que la pelouse ne font l'objet d'aucune mesure de gestion. La seule activité hors enceinte du fort est celle pratiquée par les militaires.

Remarque : les activités concernant les boisements et les prairies appartenant à des propriétaires privées ou à la commune de Dampierre n'ont pas été décrites. Les surfaces de ces zones sont très marginales sur le site Natura 2000

Activités militaires

Acteur(s) concerné(s) : 61^{ème} régiment d'artillerie

Contexte : Le 61^{ème} régiment d'artillerie utilise le milieu environnant le fort et plus particulièrement la zone de « pelouse » lors des activités suivantes :

- formation des militaires du rang. Exemple : bivouac
- entraînements des unités avant un engagement en opération (effectif de 60 personnes)
- point de passage pour des raids.

C - DEFINITION DES OBJECTIFS DE CONSERVATION

I - OBJECTIFS A LONG TERME

Les objectifs de conservation à long terme visent à définir un état idéal du site que l'on cherche à atteindre ou à maintenir en l'absence de facteurs limitants.

1 - Maintenir les espaces vitaux nécessaires aux espèces de chauves-souris présentes sur le site

Depuis plusieurs années, les chauves-souris et leur protection sont étudiées en Europe. Une forte diminution des effectifs est constatée. Les principales causes de disparition communes à toutes les espèces portent sur les gîtes (dérangements intempestifs, destruction des gîtes potentiels) et la nourriture (empoisonnement par ingestion d'insecticides, la diminution des proies, disparition des terrains de chasse).

Pour préserver les populations de chauves-souris présentes sur le site, il est nécessaire d'intervenir sur leurs espaces vitaux. L'intérêt du site résulte de par la présence de chauves-souris en période d'hibernation mais également en période d'estivage.

Les mesures de gestion seront donc orientées vers le maintien des conditions d'accueil du Fort de Dampierre en tant que site d'hibernation et d'estivage pour les chauves-souris ainsi que le maintien d'habitats de chasse favorables (boisement, ...).

2 - Acquérir une bonne connaissance du site

Une bonne connaissance du site par le biais d'études et de suivis scientifiques permet, progressivement de mieux appréhender le fonctionnement du site étudié et d'affiner par conséquent la gestion préconisée.

3 - Suivre et évaluer la mise en œuvre du document d'objectifs

Il est important de dresser de manière régulière un bilan administratif, financier et écologique de la mise en œuvre du DOCOB pour pouvoir avoir une connaissance précise du degré de réalisation des opérations et de recadrer au besoin les actions à prévoir.

En ce qui concerne le bilan écologique, il est important de définir des indicateurs pour évaluer l'évolution de l'état de conservation des populations de chauves-souris.

II - FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LA CONSERVATION

1 - Facteurs « naturelles »

a. Détérioration des bâtiments et souterrains au fil du temps

Les bâtiments et les souterrains du Fort de Dampierre ont tendance à se détériorer progressivement au fil du temps. Les infiltrations d'eaux accentuées par les racines des arbres qui poussent au dessus des bâtiments en sont la principale cause. Le développement des racines des arbres au dessus des bâtiments a également une action directe par destruction des voûtes et des murs des bâtiments et souterrains.

A long terme, il est probable qu'une bonne partie de ces ouvrages ne soient plus accessible aux chauves-souris.

b. Evolution des milieux naturels

La viabilité des populations de chauves-souris dépend également de l'évolution des milieux naturels. La disparition des habitats de chasse favorables aux chauves-souris ne serait pas sans conséquence sur les populations gîtant en période estivale dans le Fort de Dampierre.

Actuellement, l'intérêt du site est qu'il présente une mosaïque de milieux (pelouse, friche, fruticée et hêtraie) qui permet de procurer la nourriture nécessaire à leur subsistance à l'ensemble des espèces de chauves-souris et à toutes les périodes.

Les pelouses et friches vont avoir tendance à évoluer vers les stades arbustifs puis arborés. Sans intervention, cet habitat va disparaître à long terme. L'évolution de ces milieux reste tout de même assez lente du fait du sol qui est peu épais ainsi que par le passage ponctuel des engins de l'Armée.

L'évolution de la hêtraie vers un peuplement plus mature est très favorable aux chauves-souris. De plus en plus de cavités dans les arbres vont se former grâce à l'action des insectes et des pics ce qui va créer des gîtes potentiels pour les chauves-souris. Les peuplements matures accueillent également une diversité et une abondance en insectes plus importantes ce qui rend ce type de milieu plus attractif pour la recherche de nourriture des chauves-souris.

2 - Facteurs directement induits par l'homme

Les principales causes de disparition de chauves-souris ont été apportées par l'homme et ses changements d'activités durant les cinquante dernières années.

a. Fréquentation humaine dans l'ouvrage militaire

Le dérangement est un facteur important contribuant à la disparition des chauves souris, surtout dans les sites d'hibernation et d'élevage des jeunes. Dans le Fort de Dampierre, c'est la principale contrainte.

Depuis 2002, il est constaté une augmentation progressive des populations de chauves-souris. Cette période correspond à l'arrêt de l'utilisation du fort comme zone de manœuvre pour l'Armée. Cela montre que les dérangements occasionnés à l'heure actuelle sont devenus assez faibles pour que les populations de chauves-souris augmentent.

Toutefois, les activités qui sont potentiellement source de dérangement sont donc à surveiller :

- Les visites « non autorisées », difficile à quantifier
- Les comptages des populations de chauves-souris par les naturalistes, pratique adaptée pour éviter au maximum le dérangement des animaux.
- La ou les personnes qui sont amenées à couper du bois sur le site. Si celles-ci ne pénètrent pas dans les salles et les souterrains du Fort, le dérangement occasionné par cette activité est quasi-nul.
- La présence du personnel de l'Armée à l'intérieur du fort. Même si les manœuvres ne sont plus effectuées à l'intérieur du fort, les activités de l'Armée menées autour de celui-ci peuvent amener certaine personne à le fréquenter de manière occasionnelle.

b. Gestion des milieux naturels

Actuellement, aucune gestion particulière n'est menée sur les habitats de chasse des chauves-souris (pelouse, fruticée, hêtraie, friche).

La coupe de bois à l'intérieur de l'enceinte du fort est la seule activité de gestion qui permet d'éviter une colonisation des arbres trop importantes au dessus des bâtiments. Concernant cette activité, le seul impact serait la réalisation de place de feux à proximité des zones d'accueil les plus favorables aux chauves-souris.

3 - Autres facteurs

a. Connaissance des populations de chauves-souris sur le site

Le nombre relativement faible de comptages des populations de chauves-souris en période de transit et d'estivage dans le Fort de Dampierre ne permet pas d'avoir une bonne appréciation sur la fréquentation du site par les chauves-souris sur l'ensemble d'un cycle biologique.

Concernant les habitats naturels autour de cet ouvrage, aucune étude n'a été réalisée sur les potentialités qu'il pouvait offrir comme territoire de chasse pour les chauves-souris et comme gîte pour les espèces forestières.

b. Devoirs liés à la désignation du site en Zone spéciale de Conservation

La désignation du site en Zone Spéciale de Conservation nécessite la mise en place d'un suivi annuel de la gestion conduite ainsi qu'une évaluation des objectifs du document d'objectifs au bout des six années.

III - OBJECTIFS OPERATIONNELS

Les objectifs opérationnelles permettent d'atteindre les objectifs à long terme (objectifs idéaux) en prenant en compte les facteurs d'influence. Ces objectifs doivent être réalisables au cours de la période de validité du DOCOB.

Ils sont déclinés en un certain nombre d'opérations définies d'après la nomenclature utilisée pour les plans de gestion des Réserves Naturelles :

GH = Gestion des Habitats et des espèces
FA = Fréquentation, Accueil et pédagogie
AD = ADministratif

SE = Suivi Ecologique
PO = POLice et surveillance
RE = Recherche

Annexe 12 : Synthèse de la gestion écologique

1 - Conserver et améliorer les conditions d'accueil des chauves-souris dans le Fort de Dampierre

Objectif à long terme visé : *Maintenir les espaces vitaux nécessaires aux espèces de chauves-souris présentes sur le site*

Facteur influençant la gestion : *Dérangement des populations de chauves-souris*
Effondrements pouvant rendre inaccessible une partie de l'ouvrage pour les chauves-souris

Depuis 2002, le dérangement des chauves-souris par fréquentation humaine dans le Fort de Dampierre semble relativement faible. Ceci est attesté par une augmentation régulière des populations de chauves-souris au sein de cet ouvrage.

Toutefois, pour dissuader que des personnes aillent dans les zones d'accueil les plus favorables pour les chauves-souris, des barrières constituées de barbelés seront mises en place.

Au fil du temps, les maçonneries de l'ouvrage ont tendance à se dégrader ce qui entraînera à long terme des effondrements des murs et voûtes des bâtiments et souterrains. Au contraire, la présence de fissures dans les voûtes et les murs est favorable aux chauves-souris. Dans le cadre de la période de validité du DOCOB, aucune action de gestion n'est jugée nécessaire.

Par contre, une surveillance de la structure de l'ouvrage sera à réaliser afin de suivre le niveau de dégradation de la structure des bâtiments.

Résumé des opérations

Code	Titre
GH1	Mettre en place des barrières de barbelés
PO1	Surveiller l'évolution de la structure de l'ouvrage

2 - Maintenir les habitats de chasse des chauves-souris

Objectif à long terme visé : *Maintenir les espaces vitaux nécessaires aux espèces de chauves-souris présentes sur le site*

Facteur influençant la gestion : *Evolution des milieux naturels*

Les habitats « pelouse », « friche », « fruticée » et « hêtraie » constituent des territoires de chasse favorables aux chauves-souris.

Aucune gestion n'est menée actuellement sur ces milieux. De ce fait, les habitats tels que les pelouses, les friches et les fruticées ont tendance à évoluer vers la forêt et donc disparaître à long terme.

Le sol peu épais de la zone ainsi que le passage occasionnel d'engins de l'Armée permet de freiner cette dynamique.

Dans le cadre de la période de validité du DOCOB, aucune action de gestion ne sera mise en place.

Par contre, il est nécessaire de mettre en place un suivi de ces milieux pour connaître leur vitesse d'évolution et donc de prévoir sur le long terme un entretien de ces milieux.

Résumé des opérations

Code	Titre
SE1	Suivre la dynamique végétale des habitats de pelouse, friche et fruticée

3 - Acquérir une bonne connaissance de l'utilisation du site par les chauves-souris

Objectif à long terme visé : *Acquérir une bonne connaissance du site*

Facteur influençant la gestion : *Nombre faible de suivis des chauves-souris en période de transit et d'estivage*

Manque de connaissance sur les potentialités du milieu environnant comme territoire de chasse et comme gîte pour les chauves-souris

L'intérêt du site en période d'hibernation et d'estivage a été évalué grâce au suivi scientifique, ce qui a permis de l'intégrer au réseau Natura 2000.

Actuellement, la connaissance sur les espèces présentes et leurs effectifs en période de transit est très faible et moyenne en période d'estivage. Pour connaître, l'utilisation du site par les chauves-souris sur un cycle biologique complet, il est nécessaire de réaliser des comptages dans le Fort de Dampierre à ces périodes. Un des objectifs sera également de voir si la colonie de mise bas de Petit Rhinolophe est toujours présente (dernière observation en 1999).

De plus, les potentialités des milieux naturels autour du Fort ne sont pas connues :

- une étude des potentialités du milieu environnant comme territoires de chasse pour les chauves-souris est nécessaire à mettre en place
- une étude des potentialités de la Hêtraie comme gîtes pour les chauves-souris est également nécessaire à mettre à place

Résumé des opérations

Code	Titre
SE2	Inventaire des populations de chauves-souris du Fort de Dampierre aux périodes de transit et d'estivage
SE3	Etude des potentialités du milieu environnant comme territoire de chasse pour les chauves-souris
SE4	Etude des potentialités de la Hêtraie comme gîtes pour les chauves-souris

4 - Evaluer les résultats de la gestion

Objectif à long terme visé : *Acquérir une bonne connaissance du site*

Facteur influençant la gestion : -

Réalisé périodiquement sur des bases similaires, **le suivi de l'évolution des populations de chauves-souris** permet d'analyser les effets de la gestion mise en place sur le site.

Le suivi des populations de chauves-souris sera l'indicateur privilégié pour évaluer l'état de conservation des espèces dans le site Natura 2000.

Il sera basé :

- en période hivernale : sur les effectifs totaux observés et les effectifs de la Barbastelle d'Europe qui a des effectifs suffisamment importants pour pouvoir les interpréter
- en période estivale : sur les effectifs de la colonie de mise bas de Petit Rhinolophe si celle-ci est toujours présente.

Pour compléter le suivi des populations de chauves-souris sur cet ouvrage, un **suivi de l'évolution du milieu environnant**, représentant les territoires de chasse des chauves-souris, est nécessaire. Pendant la période de mise bas et d'élevage des jeunes, les chauves-souris ont besoin de beaucoup de nourriture à proximité. L'évolution du milieu environnant est un des facteurs qui permettrait d'expliquer les fluctuations des populations en place.

Résumé des opérations

Code	Titre
SE5	Suivre l'évolution des populations de chauves-souris
SE6	Suivre l'évolution du milieu environnant

5 - Evaluer les résultats administratif, financier et écologique de la mise en œuvre du DOCOB

Objectif à long terme visé : Suivre et évaluer la mise en œuvre du document d'objectifs

Facteur influençant la gestion : *Devoirs liés à la désignation d'une Zone Spéciale de Conservation*

Une évaluation annuelle basée sur les résultats des suivis écologiques permettra de vérifier la pertinence de la gestion entreprise et si besoin d'affiner les actions. Elle sera communiquée aux membres du comité de pilotage local pour qu'ils puissent être informés sur le suivi du site.

Au bout des 6 ans de durée du DOCOB, une évaluation des objectifs fixés sera réalisée avec un bilan des différents comptages et recherches effectués. Les résultats seront communiqués aux membres du comité de pilotage local.

Résumé des opérations

Code	Titre
AD1	Evaluation annuelle de la gestion conduite
AD2	Evaluation des objectifs du DOCOB

D - PROGRAMME D' ACTIONS

I - LES OPERATIONS DE GESTION

Annexe 13 : Fiches actions

1 - Gestion des habitats

GH1 – Mettre en place des barrières de barbelés

Des barrières composées de barbelés seront placées pour dissuader des personnes d'aller dans les zones où les effectifs de chauves-souris sont les plus importants notamment en période d'hibernation.

Une première barrière sera installée au niveau de l'entrée de la deuxième enceinte. La deuxième sera placée au niveau de la voie d'accès à la poudrière qui se situe entre les 2 enceintes du fort.

Pour la localisation de l'emplacement des barrières, cf. fiches actions : mettre en place des barrières de barbelés.

☞ *Coût de l'opération : installation faite par l'Armée*

2 - Suivi écologique

SE1 – Suivre la dynamique végétale des habitats de pelouse, friche et fruticée

Pour suivre la dynamique végétale des habitats de pelouse, friche et fruticée, la méthode à mettre en place est la suivante :

Les habitats étudiés seront découpés en secteurs homogènes d'un point de vue de leur structure (représentation strate herbacée, arbustive et arborée). Par exemple seront distingués des secteurs de pelouses ayant les structures suivantes : secteur 1 (strate herbacée de 100 % et strate arbustive de 25%) et secteur 2 (strate herbacée de 75%)

Une estimation de la surface de ces secteurs sera effectuée tous les 3 ans

☞ *Coût de l'opération : 660 € (2 jours)*

SE2 – Inventaire des populations de chauves-souris du Fort de Dampierre aux périodes de transit et d'estivage

Cette opération consiste à inventorier et estimer les abondances des chauves-souris dans l'ouvrage militaire.

Cette étude devra être réalisée au mois de septembre pour la période de transit et au mois de juillet pour la période estivale.

Pour inventorier et estimer l'abondance des chauves-souris dans les ouvrages militaires, 2 techniques seront utilisées :

- le comptage visuel en période estivale
- la capture au filet en période de transit

☞ *Coût de l'opération : 660 € (2 jours)*

SE3 – Etude des potentialités du milieu environnant comme territoire de chasse pour les chauves-souris

Pour inventorier et estimer l'abondance des chauves-souris dans les milieux naturels présents autour du Fort de Dampierre, 2 techniques seront utilisées :

- l'écoute acoustique à l'aide d'un détecteur d'ultrasons
- la capture aux filets uniquement pour la hêtraie et en août/septembre notamment pour vérifier la présence de jeunes de l'année

Plusieurs périodes du cycle des chauves-souris seront inventoriées :

- Mai : période de sortie de l'hiver
- Juin/juillet : période de mise bas des jeunes
- Août/septembre : période d'émancipation des jeunes et d'accouplement pour les adultes

Pour chacune de ces périodes, 2 passages seront réalisés sur le site.

☞ *Coût de l'opération : 2310 € (7 jours)*

SE4 – Etude des potentialités de la Hêtraie comme gîtes pour les chauves-souris

L'objectif de cette opération est d'inventorier les arbres qui accueillent ou qui potentiellement peuvent accueillir des chauves-souris en période estivale.

Pour cela, une prospection systématique des cavités des arbres sera réalisée au cours du mois de juillet.

☞ *Coût de l'opération : 990 € (3 jours)*

SE5 – Suivre l'évolution des populations de chauves-souris

Le suivi des populations de chauves-souris s'effectuera par comptages visuels et à dates fixes permettant la comparaison des données.

En période hivernale, le Fort de Dampierre sera prospecté tous les 2 ans. La majorité des comptages ont été réalisés pendant la dernière semaine de janvier, cette date sera donc maintenue pour le suivi des populations de chauves-souris.

En période de mise bas, le suivi de la colonie de Petit Rhinolophe (si toujours présente) s'effectuera tous les 2 ans au cours de la première semaine de juillet.

☞ *Coût de l'opération : 1485 €.*

SE6 - Suivre l'évolution du milieu environnant

Cette opération consiste à suivre l'évolution du milieu environnant le Fort de Dampierre. Celui-ci est utilisé par les chauves-souris comme territoire de chasse. Son évolution est un des facteurs qui permettra d'expliquer les fluctuations des populations en place dans cet ouvrage.

☞ *Coût de l'opération : 330 €.*

3 - Surveillance du site

PO1 – Surveiller l'évolution de la structure de l'ouvrage

Les conditions d'accueil des chauves-souris dans le Fort de Dampierre sont actuellement favorables à l'accueil des chauves-souris.

L'objectif de cette opération sera visuellement de vérifier et de constater l'évolution de la détérioration des bâtiments et souterrains.

Cette surveillance se fera en même temps que les comptages de chauves-souris.

☞ *Coût de l'opération : 0 € (le temps passé pour cette action est intégré avec les opérations SE2 et SE5)*

4 - Administratif

AD1 - Evaluer annuellement la gestion conduite

La gestion sera évaluée sous forme d'un compte-rendu annuel d'activités qui fera le point sur :

- les résultats du suivi écologiques (tendances évolutives du site, pertinence des méthodes appliquées),
- l'état d'avancement des opérations (réalisation et efficacité des opérations),
- les coûts de gestion et de suivi du site.

Cette évaluation sera communiquée périodiquement lors d'une réunion du comité de pilotage local et aux services de l'Etat.

☞ *Coût de l'opération : 3300 €.*

AD2 - Evaluer les objectifs du DOCOB

Les opérations correspondant aux objectifs du DOCOB seront évaluées au bout des 6 ans sous forme d'un rapport d'activités qui fera la synthèse des comptes-rendus annuels d'activités.

Il permettra :

- d'actualiser les connaissances sur le site
- d'évaluer chaque objectif et opération de gestion et de vérifier ainsi leur pertinence
- de proposer la gestion à conduire à l'avenir pour pérenniser le potentiel du site

Cette évaluation sera communiquée lors d'une réunion du comité de pilotage local et aux services de l'Etat.

☞ *Coût de l'opération : 1650 €.*

II - LE PLAN DE TRAVAIL

Annexe 14 : Plan de travail (calendrier prévisionnel des opérations de gestion et évaluation financière).

Le Plan de travail optimise l'efficacité de la gestion en fixant le planning des actions engagées et les opérations prioritaires mais également, en évaluant les coûts de gestion et leur répartition dans le temps. Il permet de donner au gestionnaire du site une vision d'ensemble sur la répartition de la charge de travail dans les années à venir ainsi que sur les coûts des opérations.

BIBLIOGRAPHIE

- ARTHUR L. & LEMAIRE M.** (1999) – *Les chauves-souris maîtresse de la nuit* – La bibliothèque du naturaliste, éd. Delachaux & Niestlé.
- BEUDELS M.O., FAIRON J., MARTIN F. & SCHWAAB F.** (1997) – *Spécial chauves-souris* – Science et Nature, Hors-série n°11, 36p.
- C.P.E.P.E.S.C.** (1999) – *Plan de restauration sur des chiroptères* – Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. 34 p. + annexes.
- C.P.E.P.E.S.C.** (1999) – *Programme LIFE Chiroptères, Expertise chiroptérologique des Forts de Langres, Période 1996/1999* – Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.
- C.P.N.C.A.** (1998) – *Bilan du LIFE chiroptères* – revue Savart n°36
- Conférence Permanente des Réserves Naturelles** (1991) – *Guide de méthodologie des plans de gestion des Réserves Naturelles* – A.T.E.N./ M.A.T.E., 61 p.
- DI.R.EN. Champagne-Ardenne** (1996) – *Sites susceptibles d'être désignés dans le réseau Natura 2000, fiches de présentation, Champagne-Ardenne* – Dossier de consultation, mise en œuvre de la directive européenne « habitats-faune-flore »
- Directive 92/43/CEE** – *Directive Habitats-Faune-Flore* – JOCE 22 juillet 1992
- E.N.G.R.E.F.** (1997) – *CORINE Biotope, types d'habitats français* – 217 p.
- LOUVRIER R.** (1956-1959) – *Répertoire des cavités souterraines de la Haute-Marne* – Bull. Soc. Sc. Nat. et d'Arch. de la Haute-Marne, Tome XVII, fasc. 15-21, pp. 162 - 272
- Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement** (2000) – *Fiches espèces, Chiroptères* - non publié
- Muséum National d'Histoire Naturelle** (1997) – *Statut de la faune de France Métropolitaine, statuts de protection, degré de menaces, statuts biologiques* – M.N.H.N./ R.N.F./ M.A.T.E., 225 p.
- Préfecture de la Région Champagne-Ardenne** (1995) – *Repères pour l'environnement* – Observatoire Régional de l'Environnement, Conseil régional de Champagne-Ardenne, 115 p.
- Préfecture de la Région Champagne-Ardenne** (1999) – *Schéma des services collectifs des espaces naturels et ruraux, contribution de la Champagne-Ardenne* – Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Direction Régionale de l'Environnement Champagne-Ardenne, 110 p.
- R.N.F.** (1998) – *Le document d'objectifs : un outil pour la gestion concertée du réseau Natura 2000, guide de présentation* – LIFE élaboration expérimentale de documents d'objectifs sur des sites du futur réseau Natura 2000, 18 transparents
- ROUE S.G.** (Société d'Histoire Naturelle d'Autun) (2000) – *Plan régional d'actions Chauves-souris, document de travail de la première année d'étude* – Communauté Européenne, DIREN Bougogne, 19 p. + ann.

ROUE S.Y. & Groupe Chiroptères S.F.E.P.M. (1997)- *Les chauves-souris disparaissent-elles ? Vingt ans après.* Arvicola 9 (1), p.19-24.

ROUE S.Y., BARATAUD M. et al. (1999) – *Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatoire – S.F.E.P.M./M.A.T.E., le Rhinolophe, Vol. spéc. n°2, 140 p.*

SCHOBER W. et GRIMMBERGER E. (1991) - *Guide des Chauves-souris d'Europe – éd. Delachaux & Niestlé, 223p.*

VALENTIN-SMITH G. et al. (1998) – *Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000 – R.N.F./ A.T.E.N., 144 p.*

Cartes

Institut Géographique National (1996) – *Carte n°29 Dijon – Chaumont série M 663 au 1/ 100 000*

Institut Géographique National (1987) – *Carte n°3219 O Montigny le Roi série bleue au 1/ 25 000*

Michelin (1999) – *Carte n°989 France au 1/ 1 000 000*