

# LES ESPÈCES

En Lorraine, on dénombre 22 espèces de chiroptères, dont une quinzaine peut être amenée à fréquenter des sites militaires désaffectés au cours d'une ou plusieurs phases de leur cycle biologique. Parmi elles, des espèces rares ou emblématiques :



## Le Grand Rhinolophe

Les Rhinolophes sont représentés en Lorraine par deux espèces : le Petit et le Grand Rhinolophe. Ils possèdent une "feuille nasale" caractéristique et se tiennent suspendus, enveloppés dans leurs ailes. En Lorraine, les sites militaires désaffectés sont d'une importance capitale pour le Grand Rhinolophe car ils constituent la grande majorité des gîtes connus pour l'espèce. En été, il affectionne particulièrement les tourelles métalliques où il trouve une température élevée.

## Le Grand Murin

La plus grande chauve-souris de Lorraine, d'une envergure atteignant les 40 cm, utilise de nombreux vestiges militaires à différentes périodes de l'année : soit pour l'hibernation, soit au printemps ou en automne lors de ses phases de transit. Elle y est en revanche plus rare en été - une seule colonie de reproduction est actuellement connue, dans un fort du Tulois.



## L'Oreillard roux

Cette chauve-souris forestière est aisément reconnaissable à ses oreilles démesurées. En hiver, l'Oreillard roux se fait très discret dans les ouvrages militaires : souvent à l'abri dans les fissures, il replie ses oreilles sous ses ailes afin de limiter les échanges thermiques. L'espèce est présente dans de nombreux sites, mais souvent en faibles effectifs.



## La Barbastelle d'Europe

Cette chauve-souris discrète au pelage sombre est peu fréquentée : c'est l'une des seules espèces en Lorraine capable d'hiberner en forêt dans des cavités d'arbres. Elle n'en apprécie pas moins la pierre et on peut la rencontrer en hiver dans des pièces ou des couloirs ventilés. Parfois à découvert, elle n'hésite pas à s'enfoncer profondément dans des fissures si la température baisse trop fortement.



## Des sites accueillants

Les fortifications et ouvrages militaires désaffectés présentent de nombreux avantages pour les chauves-souris comme des murs épais et isolants, des ouvertures restreintes, ou des parties plus ou moins souterraines. D'une manière générale, elles y trouvent une certaine stabilité thermique et hygrométrique, une part d'obscurité et un calme relatif. De plus, les sites sont généralement peu fréquentés, difficiles d'accès ou interdits au public.

# LES OUVRAGES MILITAIRES

L'évolution au fil du temps de la conception de la fortification militaire offre aujourd'hui une diversité d'habitats favorables aux chauves-souris. Si les parties épigées sont utilisées en été pour la mise bas ou le transit, les parties souterraines sont plus souvent occupées lors de l'hibernation.

XVII<sup>ème</sup>  
siècle

## VAUBAN

Les fortifications de l'école de Vauban, développées dès le XVII<sup>ème</sup> siècle, sont constituées de maçonneries de blocs de pierre. Ces remparts construits autour des villes assurent une protection directe des habitants. De par les progrès de l'artillerie, alliant puissance, précision et portée, le système "bastionné" est abandonné après la guerre franco-allemande de 1870-71 au profit du "polygonal" à forts détachés.

## SÉRÉ DE RIVIÈRES

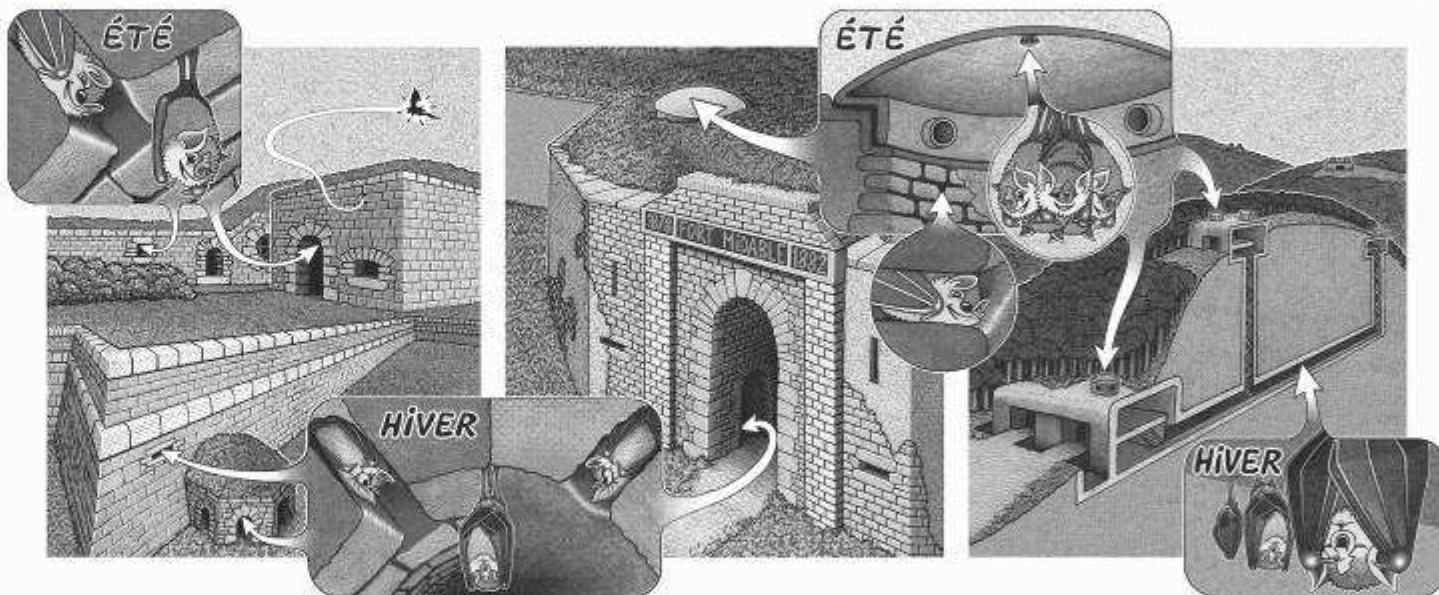
L'architecture et les structures évoluent jusqu'en 1917, en fonction de l'artillerie et des combats : les parties aériennes deviennent trop vulnérables et sont bétonnées. On voit apparaître des parties plus profondes, creusées à même la roche appelées "travaux 17". La nécessité de mieux protéger l'artillerie et les hommes mène à l'utilisation de cuirassements en métal tels les tourelles et coupoles.

## MAGINOT

1940

Durant l'entre-deux-guerres, la frontière face à l'Allemagne et l'Italie est progressivement bordée par la ligne Maginot. Il s'agit d'un dispositif varié, vaste et complexe, entièrement bétonné avec, parfois, plusieurs kilomètres de galeries souterraines et dans lequel les cuirassements métalliques et leur gangue de béton sont les seules parties visibles extérieurement.

Il existe de nombreux ouvrages de type intermédiaire alliant plusieurs styles : Vauban remanié et modernisé, Festen allemandes (Metz, Thionville), etc.



Les modifications des systèmes défensifs en réponse aux innovations techniques de l'armement rappellent la co-évolution existant dans la nature entre proies et prédateurs.

## ZOOM SUR...

**Le col de la Chapelotte (54)** est situé sur un massif gréseux pauvre en failles et en cavités souterraines naturelles. Ses nombreuses sapes, vestiges de la "guerre des mines", accueillent des espèces rares pour le secteur du massif vosgien.

**Le secteur fortifié de Verdun (55)**, profondément marqué par la bataille éponyme (1916) a vu ses forts modifiés (travaux 17) et l'apparition d'une multitude de petits sites dispersés (blockhaus, sapes, abris de tranchées...). Il constitue aujourd'hui un site d'importance capitale pour le Grand Rhinolophe en Europe, tant en été qu'en hiver.

**Le secteur fortifié d'Epinal (88)**, avec ses constructions de type Séré de Rivières, possède peu de véritables souterrains, mais les longs couloirs frais et ventilés de ses ouvrages sont bien fréquentés en hiver par la Barbastelle d'Europe.



VAUBAN SÉRÉ DE RIVIÈRES GRAND OUVRAGE PETIT OUVRAGE } MAGINOT  
TRANCHÉES SAPE ZONES BOISÉES

## Implantation des sites dans le paysage

Dans certains secteurs, il existe un réseau dense de sites implantés de manière relativement linéaire et qui constitue ainsi un véritable corridor écologique à travers les paysages locaux : souterrains creusés à même la roche (sapes et abris de tranchées), blockhaus et ouvrages divers.

De plus, les secteurs les plus bouleversés par les combats de la Première Guerre Mondiale, en particulier les "Zones Rouges", jugés impropres à la reconstruction et à la remise en culture, constituent aujourd'hui de vastes complexes boisés, terrains de chasse idéaux pour les chauves-souris.



## Conseils aux gestionnaires et utilisateurs des sites

Toutes les espèces de chauves-souris et leurs habitats sont protégés par la loi au niveau national (arrêté ministériel du 23 avril 2007). Des mesures de protection et de suivi, réfléchies et efficaces, doivent être mises en place en partenariat avec les propriétaires ou gestionnaires de sites, pour accueillir et protéger ces espèces.



Les travaux de condamnation de sapes et de blockhaus peuvent avoir des conséquences dramatiques sur les populations de chauves-souris. La consultation préalable de chiroptérologues doit impérativement avoir lieu afin de définir l'importance du site pour les chauves-souris, les problèmes rencontrés et envisager des actions adaptées : réaménagements, choix de la période de travaux ou autres solutions alternatives.



Détecter la présence de chauves-souris dans un ouvrage est très difficile pour une personne non initiée. Certaines espèces se faufilent dans des trous ou fissures de moins de 3 cm. Afin de ne pas entraver des animaux, consultez un spécialiste avant tous travaux !



La pose de grilles à barreaux horizontaux peut être envisagée sur un grand nombre de sites. Pour faciliter le passage des chauves-souris en vol, les barreaux devront être espacés de 14 cm.

Sans dénaturer les ouvrages, ces aménagements répondent à la fois aux critères de sécurité (interdisant l'accès aux parties dangereuses), de protection contre le vandalisme et le pillage, mais aussi de tranquillité pour les espèces. Ils ne condamnent pas les sites et laissent la possibilité d'y accéder pour des recherches historiques ou des travaux scientifiques. De nombreux sites aménagés de la sorte ont vu leurs effectifs de chauves-souris évoluer positivement.

Les spécialistes sauront également vous orienter vers des ressources documentaires pour trouver la solution la mieux adaptée aux espèces et au site.

Le dérangement des chauves-souris en hibernation n'est pas forcément visible, mais il n'en est pas moins important ! Les animaux peuvent rester plusieurs heures immobiles avant de se réveiller. Certaines espèces s'envolent, d'autres s'enfoncent plus profondément dans les fissures. Ces "réveils forcés" peuvent dans certains cas être fatals car ils obligent les chiroptères à puiser fortement dans leurs réserves hivernales.

## Un patrimoine historique et écologique



En abritant des espèces protégées et à forte valeur patrimoniale, les fortifications et anciens ouvrages militaires constituent un double patrimoine : historique et naturel.

Outre les chauves-souris, un grand nombre d'autres espèces sensibles sont rencontrées dans ces lieux chargés d'histoire :

- oiseaux dans les bâtiments et les boisements,
- reptiles dans les murs en pierres, amphibiens dans les mares stagnantes des fossés diamant ou des trous d'obus remplis d'eau,
- orchidées sur les anciens glacis devenus pelouses calcaires,
- fougères, lichens et mousses sur les vieilles pierres...

La protection des sites d'intérêt avec le consentement des différentes parties, mettant en commun leurs moyens financiers et leurs compétences techniques, constitue la meilleure façon de conserver durablement ce double patrimoine.

## Contacts



CPEPESC Lorraine  
03 83 23 19 48  
cpepesc.lorraine@gmail.com  
www.cpepesc-lorraine.fr

### Structures partenaires :



Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères  
02 48 70 40 03  
www.sfepm.org



Un site internet de référence sur la fortification :

www.fortiff.be

### Anciens ouvrages militaires et leurs structures gestionnaires :

- Fort de Vaux et Douaumont - Conseil Général de la Meuse
- Site du Col de la Chapelotte - Société Philomatique Vosgienne
- Kaisertunnel et abris du Kronprinz - Office du Tourisme du Pays d'Argonne
- Citadelle de Montmédy - Office du Tourisme du Pays de Montmédy
- Fort de Bourlémont - Association des Amis du Fort de Bourlémont
- Fort de Troyon - Association Ceux de Troyon
- Forts d'Uxegney et Bois l'Abbé - Association pour la Restauration du Fort d'Uxegney et de la Place d'Epinal
- Fort de Liouville - Association pour la sauvegarde du Fort de Liouville

Avec la participation financière de :



## LES CHAUVES-SOURIS HÔTES DES ANCIENS OUVRAGES MILITAIRES

### Connaissance et protection



Conception : CPEPESC Lorraine - Photo : D. Augermann - Illustrations : R. Pénicoud - Imprimé sur papier recyclé

De par sa position géographique, carrefour des nations, la Lorraine a été fortifiée à plusieurs époques et les âpres combats de la Première Guerre Mondiale ont profondément marqué le territoire. Les anciens ouvrages militaires, témoins de l'Histoire, sont devenus des lieux de paix et de mémoire. Ils constituent désormais un bastion pour la biodiversité dont les chauves-souris font partie intégrante.