

Résumé non technique du document d'objectif du site de la carrière Saint Nicolas

Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux (TERRAZ, 2008)

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » recodifiée en directive n° 2009/147/CE du 30 novembre 2009 et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

Présentation générale du site

Le site Natura 2000 de la Carrière Saint Nicolas est situé sur la commune de Montereau-Fault-Yonne, en Seine-et-Marne. Il a été désigné au titre de la Directive européenne « Habitats, Faune et Flore » en raison de la présence de plusieurs espèces de chiroptères inscrites à l'annexe II de cette directive en période d'hivernage, ainsi que de pelouses calcaires, habitat inscrit à l'annexe I.

Le site est situé entre le faubourg Saint Nicolas et le haut du coteau de Surville, sa surface étant de 5,7 ha. Il est constitué d'une part de cavités souterraines dont les entrées sont situées au pied d'une falaise, issue de l'extraction de la craie, et dont les galeries s'étendent sous le coteau, et, d'autre part, de la falaise et du coteau lui-même. Ce dernier est principalement constitué de boisements caducifoliés et d'une faible surface en pelouse calcaire, habitat d'intérêt communautaire (6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)). Les trois espèces de chiroptères d'intérêt communautaire ayant contribué à la désignation du site sont : le Murin à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus*, le Grand Murin, *Myotis myotis*, et le Grand Rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum*.

Synthèse des données abiotiques

Données abiotiques générales	Qualification	Origine des données
Géologie (de bas en haut)	Craie blanche du Campanien supérieure Argiles plastiques, sables et grès de l'Yprésien Calcaire de Champigny de l'Eocène	BRGM
Hydrologie	Site situé sur la rive droite de la Seine, circulation dans l'eau dans le réseau de diaclases	IGN
Climat	Océanique avec des influences continentales, Atlantique	http://climat.meteofrance.com
Topographie	Portion de la Cuesta d'Île-de-France (forme de relief dissymétrique constitué d'un talus en pente raide et d'un plateau en pente douce, ici située en bordure du bassin sédimentaire parisien) altitude minimale = 50 m, maximale = 110 m, moyenne = 75 m	FSD, IGN

Diagnostic socio-économique

La carrière Saint Nicolas est issue de l'exploitation de la craie qui s'y est déroulée principalement durant le XIX^{ème} siècle. Plusieurs exploitants ont œuvré au sein de cette cavité. Elle a ensuite été exploitée en tant que champignonnière au cours du XX^{ème} siècle et suite à l'abandon de cette activité, les usages sont devenus quasi-inexistants.

Activités humaines et occupation du sol	Code FSD des activités	Qualification	% du site concerné	Effets sur les espèces ou les habitats
Urbanisation	402	Urbanisation continue	<1%	Impact négatif de l'éclairage sur la circulation des espèces de chiroptères
Formes de transport et communication	501	Chemins piétons	1% environ	Peu ou pas d'effets
Tourisme	622	Randonnée pédestre	1% environ	Peu ou pas d'effets
Processus naturels	943 962	Eboulement Parasitisme	<1%	Risque d'éboulement important au sein de la carrière Risque de mortalité dû au parasitisme
Autres activités	740 720 421	Vandalisme Piétinement, surfréquentation Dépôt de déchets ménagers	1% environ	Dégradation de l'habitat d'intérêt communautaire et des habitats d'espèces

Les activités aux abords immédiats du site (moins de 5 km) susceptibles d'avoir un impact sur les espèces ou les habitats sont également prises en compte.

Activités humaines et occupation du sol	Code FSD des activités	Qualification	Effets sur les espèces ou les habitats
Urbanisation	402	Urbanisation continue	Impact négatif de l'éclairage sur la circulation des espèces de chiroptères
Formes de transport et communication	502 et 503	Routes, Autoroute, voie ferrée	Potentiel impact négatif sur la circulation des espèces, risque de collision
Activités industrielles	410	Zone industrielle	Potentiel impact négatif sur la circulation des espèces (éclairage), risque d'altération de la carrière en cas d'accident (risque SEVESO)
Projets	504	Port autonome	Potentiel impact négatif sur la circulation des espèces (éclairage, destruction de la ripisylve)
Autres activités	740 720	Vandalisme Piétinement, surfréquentation	Dégradation de l'habitat d'intérêt communautaire et des habitats d'espèces

Diagnostic écologique : Chiroptères

Au sein de la carrière principale :

Les inventaires en **période hivernale** ont permis d'observer un total de neuf espèces ou groupes d'espèces de chiroptères depuis le début des comptages au sein de la carrière (2000-2001).

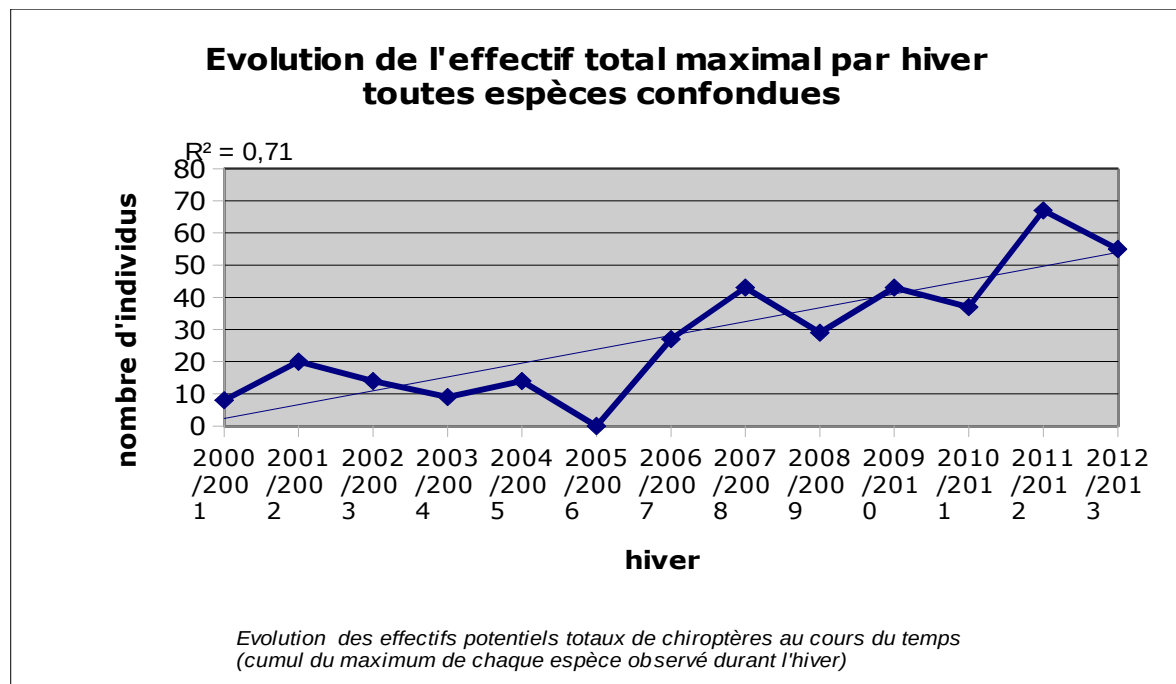
Les effectifs totaux de chauves-souris sont en progression quasi constante depuis le début des suivis. En effet, moins de dix individus étaient dénombrés la première année de comptage (hiver 2000-2001), tandis que un potentiel de 67 individus (somme des maximum de chaque espèce sur l'hiver) ont été observés à l'hiver 2011-2012. L'augmentation est particulièrement importante entre les hivers 2010-2011 et 2011-2012, principalement en raison de la forte augmentation des effectifs de Grand Murin et de Murin de Natterer par rapport aux hivers précédents.

Parmi ces neuf espèces, trois sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats. Ces dernières font l'objet d'une fiche espèce détaillée présentée dans les paragraphes suivants.

Les prospections à l'intérieur de la carrière durant l'été n'ont pas permis de mettre en évidence l'utilisation de cette dernière en période de reproduction. En effet, aucun individu n'a été contacté dans les galeries et aucune réelle trace visible de présence n'a été observée. Toutefois, le site est utilisé à l'automne en période d'essaimage.

Dans les cavités en arrière des habitations de la rue de Provins

Les prospections réalisées tout au long de la rue de Provins ont permis d'identifier plusieurs cavités dont deux qui accueillait lors de notre passage une Sérotine commune et un Murin à moustaches.



Bilan général des espèces de chiroptères sur le site

Au total, un minimum de 10 espèces (cellules bleutées) a été identifié au sein même du site. On peut toutefois estimer que cette richesse est sous évaluée du fait des groupes d'espèces ou genres pour lesquels l'identification n'a pu aller jusqu'à l'espèce ou est incertaine (#). On note en outre la présence de la Noctule commune à proximité et de la suspicion de présence de la Noctule de Leisler.

	Hibernation sur le site	Swarming Carrière principale
Grand Murin, <i>Myotis myotis</i> ,	x	X
Grand Rhinolophe, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	x	X
Murin à oreilles échancrées, <i>Myotis emarginatus</i>	x	X
Murin groupe moustaches, <i>Myotis groupe mystacinus/brandtii/alcaethoe</i>	x	
Murin de Brandt, <i>Myotis brandtii</i>		X
Murin de Daubenton, <i>Myotis daubentonii</i>	x	
Murin de Natterer, <i>Myotis nattereri</i>	x	#
Murin sp., <i>Myotis sp.</i>	x	X
Sérotine commune, <i>Eptesicus serotinus</i>	x	#
Groupe Sérotine / Noctules		X
Pipistrelle commune, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X
Pipistrelle de Nathusius, <i>Pipistrellus nathusii</i>		X
Pipistrelle de Kuhl, <i>Pipistrellus kuhlii</i>		#
Pipistrelle sp., <i>Pipistrellus sp.</i>	x	
Oreillard sp., <i>Plecotus sp.</i>	x	X

Les espèces de la directive



© Chr. Parisot

Grand Murin

Biologie et écologie :

Reproduction : Accouplement à partir d'août, formation des colonies en avril parfois très importantes (plusieurs centaines à plusieurs milliers d'individus), composées principalement de femelles, parfois multispécifiques, mise-bas en juin d'un jeune rarement deux, sevrage vers 6 semaines, dispersion de la colonie à la fin septembre

Gîtes de reproduction : souvent en milieu bâti (combles, greniers), ponts et gîtes souterrains. Faible hygrométrie et forte température

Hibernation : octobre à avril, essaims ou individus isolés

Gîtes d'hibernation : gîtes souterrains (suspendus ou enfoncés dans des crevasses), combles, arbres, ponts occasionnellement. Hygrométrie élevée et 7 à 12°

Milieux de chasse : Espèce essentiellement forestière. Bois de feuillus ou de résineux, préférentiellement boisements âgés avec sous-bois peu dense, lisières ; prairies rases, parcs et jardins, vergers de hautes tiges. Terrains de chasse situés généralement dans un rayon de 10 à 25 km autour du gîte.

Régime alimentaire et technique de chasse : capture au sol (caractéristique de cette espèce) essentiellement de coléoptères carabidés et scarabéoïdes. Consomme également araignées et autres insectes. Repérage des proies surtout par écoute passive, utilisation de l'écholocation en complément mais surtout pour le repérage dans l'espace et l'évitement des obstacles. Chasse entre 30 min après le coucher du soleil et 30 minutes avant son lever.

Migration : Plutôt sédentaire mais peut parcourir des distances assez importantes entre ses gîtes hivernaux et estivaux

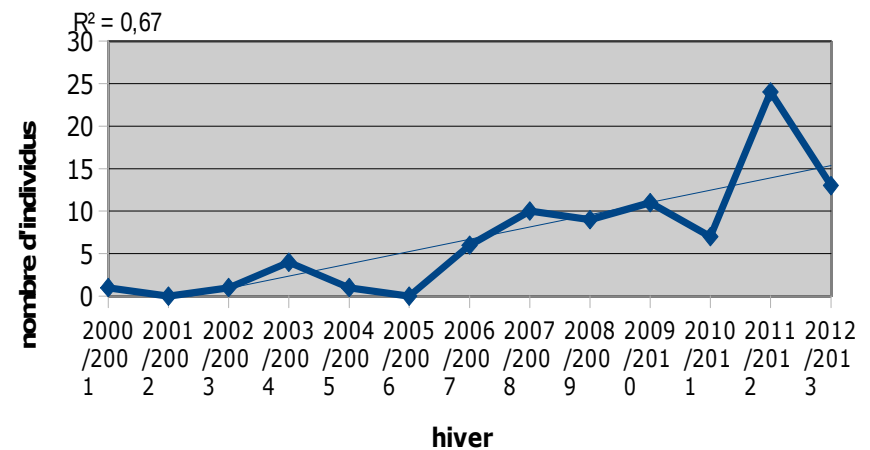
Etat de la population et tendances d'évolution des effectifs sur le site :

L'espèce est observée de façon quasi constante en hibernation depuis 2001 : elle est seulement restée absente des comptages durant l'hiver 2001/2002. Sur 23 passages (1 à 3 passages par hiver), l'espèce a été contactée 22 fois, soit une fréquence d'observation de 95%.

Avec des effectifs de 1 à quelques individus au début des comptages, les effectifs ont considérablement augmenté ces dernières années et atteint un maximum l'hiver dernier (2011/2012) avec 24 individus dénombrés lors du passage de février. Cet effectif est tout à fait exceptionnel pour le site car il est plus de deux fois supérieur à l'effectif maximal observé depuis 2001 (11 en 2009/2010).

L'espèce a également été contactée en période de swarming à proximité de l'entrée de la carrière principale. Le nombre de contacts reste cependant limité et ne laisse pas envisager un nombre élevé d'individus.

Evolution de l'effectif maximal par hiver du Grand Murin, *Myotis myotis*



Evolution de l'effectif maximal de Grand Murin, *Myotis myotis*, par hiver, au sein de la carrière



© Chr. Parisot

Murin à oreilles échancrées

Biologie et écologie :

Reproduction : Accouplement à l'automne qui se poursuit potentiellement jusqu'au printemps, gestation de 50 à 60 jours, formation des colonies en mai (20 à 200 individus en moyenne), composées principalement de femelles, souvent en association avec le Grand Rhinolophe, parfois avec d'autres espèces, mise-bas de la mi-juin à fin juillet (forte dépendance aux conditions climatiques) d'un jeune.

Gîtes de reproduction : combles et autres gîtes du bâti, gîtes souterrains au sud de la France surtout. Forte fidélité au gîte. Tolérance de la lumière et du bruit.

Hibernation : octobre à fin avril-début mai (hibernation tardive par rapport aux autres espèces), souvent regroupements en petits groupes de quelques individus

Gîtes d'hibernation : gîtes souterrains (suspendus). Assez thermophile (6-9°, éventuellement jusqu'à 12°), hygrométrie proche de la saturation et très peu de courants d'air, obscurité totale

Milieu de chasse : bois de feuillus, de résineux ou mixtes, lisières, haies, zones humides, plans d'eau et rivières, parcs et jardins, vergers de hautes tiges. Forte importance de la proximité de milieux aquatiques. Terrains de chasse situés généralement dans un rayon d'environ 10 km autour du gîte.

Régime alimentaire et technique de chasse : glanage d'arachnides et de diptères (forte spécialisation sur ces deux groupes) dans le feuillage, sur les troncs ou en vol, permis par la précision de son vol. Autres insectes également consommés selon les opportunités.

Sortie tardive à la nuit complète, environ une heure après le coucher du soleil, retour environ une heure avant son lever.

Migration : Sédentaire, semble parcourir en moyenne une quarantaine de kilomètres entre ses gîtes hivernaux et estivaux

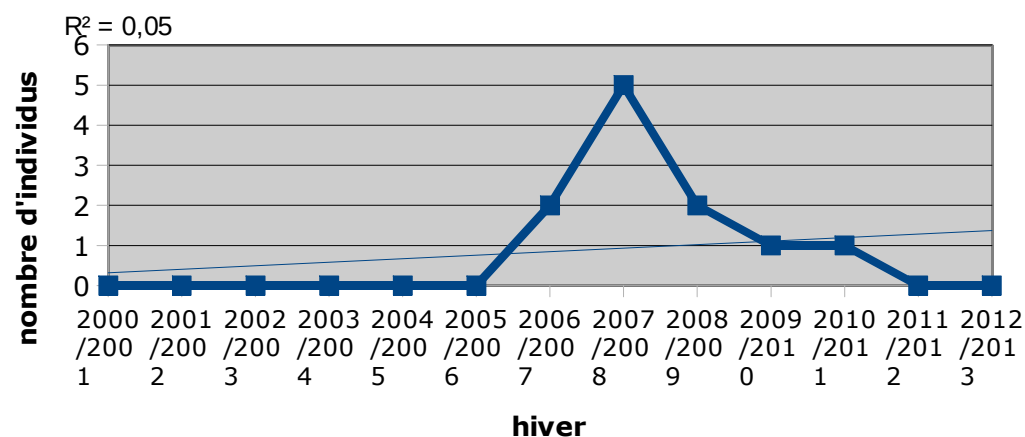
Etat de la population et tendances d'évolution des effectifs sur le site :

Sur 11 hivers suivis (depuis 2001, à l'exception de 2005/2006), le Murin à oreilles échancrées a été observé 5 années sur le site : les cinq derniers hivers à l'exception de 2011/2012. Sur un total de 23 passages (1 à 3 passages par hiver), l'espèce a été détectée lors de 11 d'entre eux, ce qui correspond à une fréquence d'observation de 47 %.

Après un passage à 2 individus en 2006/2007 puis à un maximum de 5 en 2007/2008, les effectifs chutent et sont repassés à 0 cet hiver.

L'espèce a été contactée par ultrasons la première nuit d'écoute en période de swarming. Les contacts sont restés toutefois peu nombreux et la présence de l'espèce n'a pu être confirmée lors des nuits suivantes.

Evolution de l'effectif maximal par hiver du Murin à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus*



Evolution de l'effectif maximal de Murin à oreilles échancrées, *Myotis emarginatus*, par hiver, au sein de la carrière

Grand Rhinolophe

Biologie et écologie :

Reproduction : Accouplement surtout en septembre (swarming) mais aussi jusqu'au printemps, formation des colonies en avril (taille très variable de 20 à près de 1000 individus), composées de femelles, parfois en association avec le Murin à oreilles échanquées ou le Rhinolophe euryale, mise-bas de la mi-juin à mi-juillet d'un jeune, sevrage à environ 45 jours.

Gîtes de reproduction : bâti (combles principalement), cavités naturelles ou artificielles dans certaines régions méridionales. Thermophile (>25°), fuit les courants d'air et la lumière, très sensible au dérangement. Nécessité d'ouvertures d'accès suffisamment larges pour permettre l'entrée et la sortie en vol. Forte fidélité au site.

Hibernation : septembre-octobre à mi-avril en fonction des conditions climatiques, individus isolés ou en groupes selon les cavités

Gîtes d'hibernation : gîtes souterrains naturels ou artificiels (individus suspendus), autres gîtes épigés plus rarement. Vaste surface souvent recherchée. Thermophile (5-12°, optimale de 7 à 9°), obscurité totale recherchée, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, très sensible au dérangement. Forte fidélité au site et aux emplacements d'accrochage.

Milieux de chasse : mosaïque d'habitats recherchée, avec bois de feuillus, lisières, haies, ripisylves, prairies rases et pâtures entourées d'arbres ou de haies (bocages), parcs et jardins, vergers de hautes tiges, sous-bois clairs... Proximité de milieux aquatiques favorables. Evitement des vastes milieux ouverts sans arbres et des forêts de résineux. Corridors boisés très importants pour la sortie du gîte et pour l'ensemble des déplacements. Terrains de chasse situés dans un rayon en moyenne de 2-4 km et jusqu'à 10 km autour du gîte. Utilisation ponctuelle de gîtes temporaires (bâtiment, cavité) au cours de la nuit.

Régime alimentaire et technique de chasse : chasse au vol et glanage sur le feuillage en début de nuit puis souvent passage à la chasse à l'affût à partir d'une branche en cours de nuit (amélioration du rendement de chasse en cas de températures basses, quand les concentrations en insectes sont faibles ou pour les femelles en fin de gestation). Proies composées de coléoptères et lépidoptères en majorité. Autres insectes également consommés, régime assez variable selon les régions et les saisons. Echolocation principalement utilisée pour le repérage dans l'espace. Sortie à la tombée de la nuit, puis alternance de phases de chasse et de repos durant la nuit.

Migration : Sédentaire, gîtes hivernaux et estivaux séparés en moyenne de 20 à 30 km. Déplacement maximum connu : 180 km. Espèce fortement lucifuge. Importance des haies, alignements d'arbres et lisières boisées pour le déplacement. Barrières difficilement franchissables créées par les zones urbaines denses, zones éclairées et routes. Vol à basse altitude ou quelques mètres au-dessus de la végétation. Forte fidélité aux routes de vol.

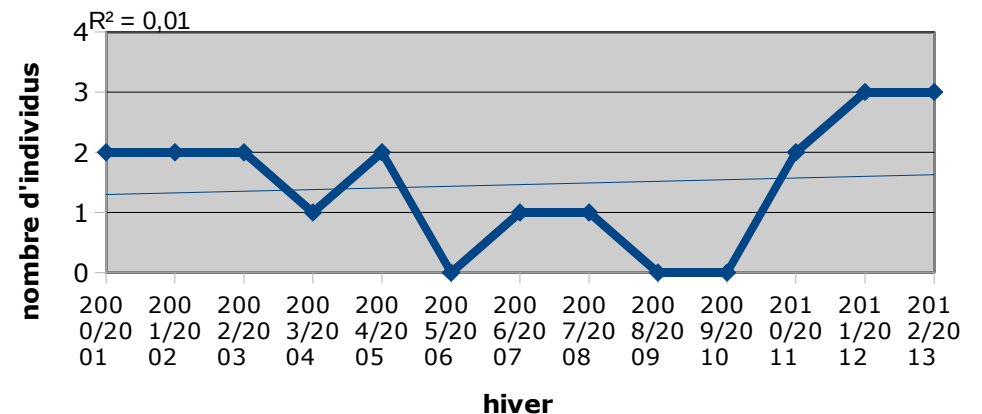
Etat de la population et tendances d'évolution des effectifs sur le site :

Depuis 2001, le Grand Rhinolophe a été observé chaque hiver sur le site, en dehors des hivers 2008/2009 et 2009/2010. Ainsi, sur 23 passages hivernaux, l'espèce a été détectée lors de 17 passages, ce qui correspond à une fréquence d'observation de 73 %.

Au maximum, 3 individus ont été observés simultanément, durant l'hiver 2011/2012. Lors des autres hivers, 1 à 2 individus étaient présents. L'observation récente de trois individus est donc un signe positif qui semble indiquer la viabilité d'une population proche qui profite de la carrière en période d'hibernation.

Des contacts de Grand Rhinolophe ont été identifiés à plusieurs reprises lors de la série de nuits d'écoute. Ils ne dépassent toutefois pas 5 cris identifiés en 1 heure, ce qui laisse supposer que le nombre d'individus est très faible, voire qu'il s'agit d'un individu unique.

Evolution de l'effectif maximal par hiver du Grand Rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum*



Evolution de l'effectif maximal de Grand Rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum*, par hiver, au sein de la carrière

Menaces pour l'ensemble des espèces :

- ✗ Espèces très sensibles au dérangement et très dépendantes du maintien de corridors boisés entre ses gîtes et milieux de chasse
- ✗ Transformation des paysages altérant les déplacements : intensification agricole, disparition des réseaux de circulation boisés (haies, ripisylves, bosquets...), urbanisation, « mitage » du paysage nocturne du à l'éclairage artificiel, infrastructures linéaires de transport (ouverture dans le paysage, bruit, éclairage, collisions)
- ✗ Destruction des gîtes ou suppression des accès : travaux de rénovation ou de restauration des bâtiments, obturation des entrées, pose de grillage « anti-pigeons », fermeture ou destruction d'anciens sites miniers
- ✗ Dérangement : fréquentation humaine des gîtes souterrains, éclairages des édifices publics, travaux au sein du bâti en période de reproduction ou d'hibernation
- ✗ Disparition ou modifications des milieux de chasse : disparition des corridors boisés (haies, ripisylves, bosquets...), altération, régression ou disparition des espaces prairiaux, intensification des pratiques agricoles, gestion forestière trop intense ou trop homogène, fermeture des milieux par abandon de la gestion, homogénéisation et fragmentation des habitats
- ✗ Altération du régime alimentaire et empoisonnement : épandage de pesticides, traitement des charpentes, utilisation de vermifuges pour les chevaux et le bétail (contamination de la faune coprophage)
- ✗ Forte dépendance aux gîtes épigés
- ✗ Autres : collision avec des éoliennes ou accidents routiers, altération ou suppression des voies de déplacement, banalisation du paysage



Diagnostic écologique : Habitat Natura 2000 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)

L'étude de photographies aériennes et de cartes postales anciennes a permis de mettre en évidence la fermeture graduelle des milieux avec régression des milieux ouverts au profit de la progression des boisements. Cette constatation est confirmée par les inventaires de terrains.

L'habitat d'intérêt communautaire est restreint à de très faibles surfaces à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000. Suite aux inventaires des habitats, seuls 0.05 ha ont été classés en pelouses sèches, soit moins d'1% de la surface totale du site.

Ces espaces sont de plus fortement enclavés au sein du milieu boisé et semblent principalement entretenus par une fréquentation humaine. Aucune réelle gestion de ces milieux n'est actuellement mise en place. Ils sont donc dans un état nettement dégradé.

Par ailleurs, au sein de la partie Ouest, des traces résiduelles de pelouses sèches existent au sein du milieu arbustif, signe que l'embroussaillement et la fermeture du milieu sont relativement récents. Ce fait est également montré par l'étude de cartes postales anciennes qui confirment une fermeture relativement récente et progressive depuis le début du XX^{ème} siècle en lien avec l'abandon de la gestion.

L'habitat présent sur le site correspond à l'habitat générique « Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) 6210 » décliné en sous-type « Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques (Sous-Type 2) » et en habitat élémentaire « Pelouses calcicoles méso-xérophiles subatlantiques 6210-22 », correspondant au code Corine Biotopes 34-3225.

Description de l'habitat :

Pelouses rases à mi-rases avec une dominance d'espèces hémicryptophytes, une richesse en graminées, une diversité d'espèces d'orchidées
 Association courante avec des formations plus hautes à Brachypode penné (*Brachypodium*) et formations à Genévrier commun (*Juniperus communis*)
 Etages planitiaire et collinéen
 Climat subatlantique
 Terrains en pentes fortes à faibles, de préférence thermophiles
 Roches mères : craies sèches et calcaires
 Sols squelettiques de type rendzine, rarement sols bruns calcaires peu profonds
 Végétations secondaires héritées de déforestations anciennes et de la mise en place de systèmes pastoraux extensifs, le plus souvent ovins

Vue de Surville – Carte postale non datée (source : Archives Départementales)
 MONTEREAU. — Quai de Seine.



Dynamique naturelle :



© Chr. Parisot

Dynamique naturelle de l'habitat : phase pionnière riche en chaméphytes bas, phase optimale avec micro-ouvertures constituant la niche de régénération fonctionnelle des espèces à vie courte, phase de vieillissement avec développement des espèces d'ourlet (Brachypode penné notamment)

Dynamique en cas de sous-pâturage ou d'abandon de la gestion pastorale découpée en étapes progressives pouvant perdurer : extension du Brachypode penné, piquetage arbustif et progression des lisières, formation d'un pré-bois en mosaïque puis de forêts calcicoles

Dynamique en cas d'intensification du pâturage et d'amendements : variantes piétinées puis prairies calcicoles pâturées plus fertiles

Fort impact des lapins pour l'entretien du caractère ras de ces milieux

Menaces :

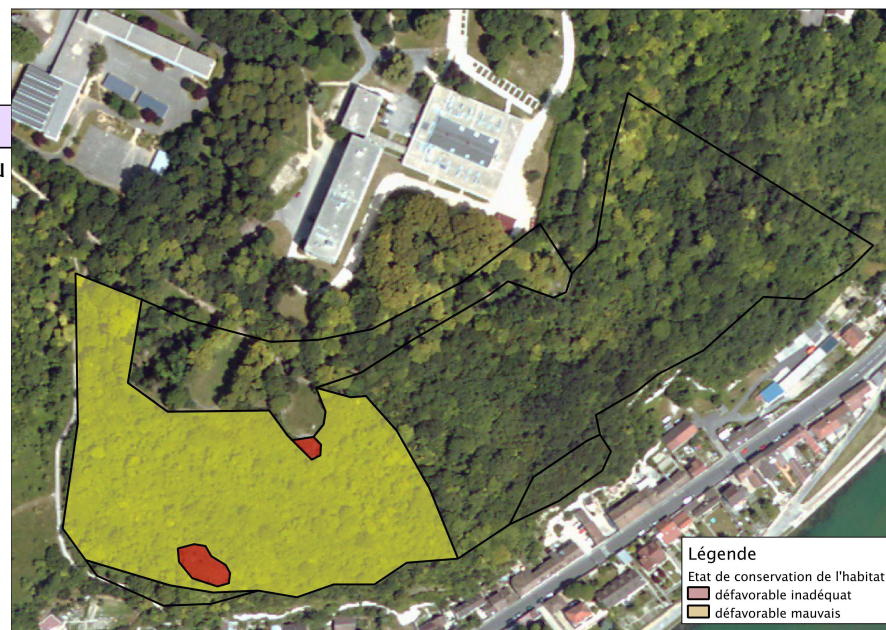
- ✘ Disparition surfacique continue depuis le début du XX^{ème} siècle
- ✘ Abandon pastoral entraînant la fermeture du milieu, intensification des pratiques agricoles (transformation en prairies intensives, plus rarement cultures ou vignobles)
- ✘ Surfréquentation, piétinement (humain et lié au pâturage), dégradations liées aux sports motorisés

- ✘ Menace secondaire : Diminution des populations de petits brouteurs

Répartition de l'habitat sur le site :

L'habitat à proprement parler couvre seulement 0.05 ha, soit moins d'1% de la surface totale du site. La fruticée couvre quant à elle 2.01 ha, soit 36% de la surface.

Répartition de l'habitat 6210-22 sur le site
(en rouge pour les surfaces encore ouvertes et en jaune dans son état très dégradé)



Légende
Etat de conservation de l'habitat
■ défavorable inadéquat
■ défavorable mauvais

Synthèse des enjeux et objectifs de conservation**Chiroptères : Synthèse des enjeux et menaces**

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population ¹	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce	État de conservation à l'issue de l'inventaire	État de conservation à l'échelle biogéographique
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	1304	0 à 3 individus	La population reste modeste. Toutefois, ce site abrite des Grands Rhinolophes depuis 2001, soit avant de revoir l'espèce dans d'autres sites seine-et-marnais. On peut supposer que cette espèce revient progressivement en Seine-et-Marne mais est tributaire du maintien des trames verte, bleue et nocturne locales.	Moyen à mauvais (l'espèce est fragile sur ce site qui ne compte qu'un à trois individus, certainement les mêmes d'année en année).	Rare et très localisé en IDF (BIOTOPE, 2011)
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	1324	1 à 24 individus	Bien que relativement modeste par rapport à d'autres sites, la population de Grands Murins augmente régulièrement depuis le début du suivi laissant présager une augmentation régulière des effectifs du fait de la plus grande tranquillité du site. Cela pourrait s'accroître en cas de protection des entrées, notamment en limitant les variations de températures. Toutefois, il convient de préserver l'accessibilité à la cavité par la préservation des trames verte, bleue et nocturne locales.	Moyen	Localisé en périphérie de la région (BIOTOPE, 2011)
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées	1321	0 à 5 individus	Les populations sont très irrégulières dans ce site qui reste frais pour cette espèce. Toutefois, l'augmentation des effectifs étant observée sur de nombreux sites du secteur, il est possible de voir évoluer cette population. Comme pour les autres espèces, la sauvegarde des trames verte, bleue et nocturne locales est primordiale de façon à permettre l'accessibilité à ce site urbain. L'amélioration des températures à l'intérieur de la cavité pourrait faciliter son retour.	Mauvais du fait de l'irrégularité de l'espèce dans ce site.	Localisé en périphérie de la région (BIOTOPE, 2011)

¹ Effectifs minimal et maximal observés depuis le début des suivis

Les enjeux de conservation sont à mettre en relation avec l'importance du site à l'échelle régionale. Malgré ses faibles effectifs, le site fait partie des gîtes d'hibernation importants de la région.

Par ailleurs, de par sa position géographique, il constitue un site permettant la création de relais entre les autres sites majeurs franciliens et les sites des régions adjacentes. En effet, il est situé à la confluence de l'Yonne et de la Seine et non loin de celle entre la Seine et le Loing. Ces rivières représentent des voies importantes de circulation grâce à la présence des ripisylves qui constituent, lorsqu'elles sont bien préservées, de longues continuités boisées. Ainsi, les déplacements des individus entre les sites de Mocpoix, Darvault, de l'Aube et de l'Yonne sont certainement majeurs sur ces axes.

Des menaces et perturbations restent toutefois assez importantes, sur et aux abords du site :

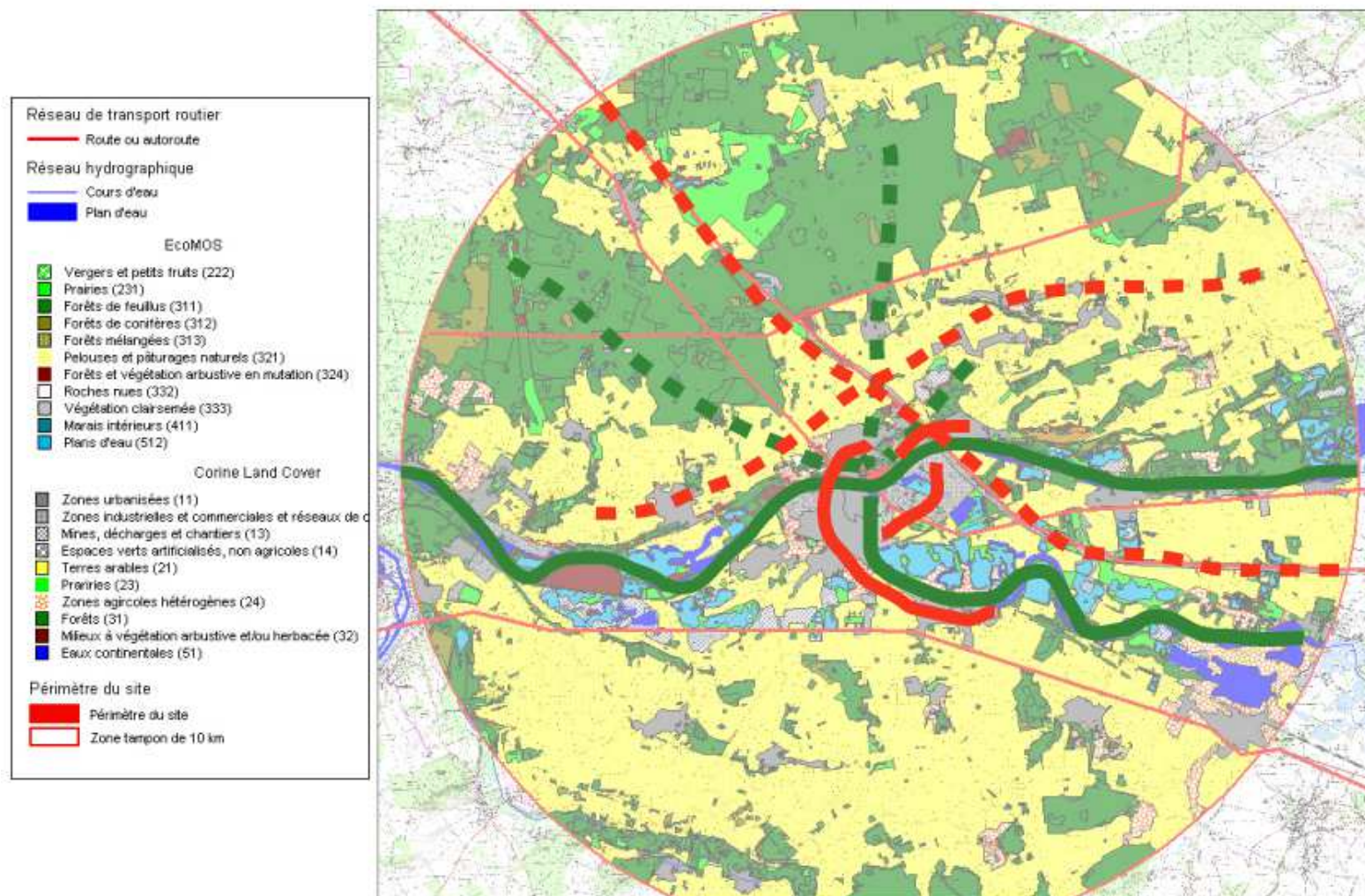
- la pollution lumineuse : à plus large échelle, elle peut être très dommageable aux chauves-souris en modifiant leurs conditions de chasse (retard de sortie et raccourcissement des périodes de chasse), impactant la croissance des jeunes, entraînant des diminutions des ressources alimentaires, voire des compétitions interspécifiques, augmentant le risque de prédation par les oiseaux diurnes ou les mammifères domestiques notamment, créant de réelles barrières dans les déplacements de certaines espèces (Bat Conservation Trust, 2009 ; Boldogh et al., 2007 ; Stone et al., 2009). Les Rhinolophes sont notamment particulièrement sensibles à la pollution lumineuse. Sur le site, le déplacement, l'accès au site et l'activité de chasse sont les plus touchés, notamment en raison de son contexte urbain.

- les atteintes aux continuités boisées : la rupture de ces continuités peut limiter de façon importante le déplacement des espèces avec notamment certaines d'entre elles, comme le Grand Rhinolophe, qui ne traverseront plusieurs centaines de mètres de milieux ouverts que si aucune autre route de vol n'est possible (SORDELLO, 2012). Un couvert forestier est également important pour limiter le risque de prédation, notamment lors de la sortie des gîtes (Groupe chiroptères Rhône-Alpes, 2011). Ainsi, les individus sortiront d'autant plus tôt en soirée que la végétation sera dense autour du gîte de reproduction, et un couvert végétal dense sera également favorable au niveau des gîtes d'hibernation pour trouver rapidement des ressources alimentaires lors de sorties en cas de redoux et à leur sortie d'hibernation (SORDELLO, 2012). Enfin, les boisements diversifiés (diversité d'essences, stratification, présence de micro-habitats) constituent le milieu de chasse préférentiel de nombreuses espèces, et notamment des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site. En ce qui concerne le site de la Carrière Saint Nicolas, il s'agit à la fois de préserver les boisements les plus âgés du coteau et ceux situés sur les voies de déplacement qui mènent au site.

- les infrastructures linéaires (route, autoroute, voie TGV situées à quelques km à peine du site) limitent les déplacements en contribuant à la rupture des continuités et à l'enclavement du site et augmentent le risque de mortalité par collision. Ce point ne concerne pas directement le site en lui-même mais ses abords immédiats.

- la régression des milieux de chasse et des ressources alimentaires : la banalisation des boisements, la fermeture des milieux ouverts, l'usage de pesticides dans tout type de milieux nuisent au maintien de milieux de chasse fonctionnels et de ressources alimentaires abondantes. Ces milieux sont présents à la fois sur le coteau de Surville avec les boisements de l'espace naturel et à proximité avec notamment les abords des cours d'eau et carrières en eau de la Bassée, les boisements situés au Nord et les quelques pelouses et prairies résiduelles.

- la disparition des gîtes de reproduction : la limitation des accès aux greniers et combles des habitations ou bâtiments publics (clocher d'église grillagé par exemple), la réalisation de travaux de réfection, la régression ou la disparition des vieux arbres à cavités entraînent une diminution conséquente des gîtes de reproduction et affectent ainsi la dynamique des populations. Bien que quelques informations existent pour certaines espèces, les gîtes de reproduction du secteur restent largement méconnus.



Potentialités majeures de déplacements et barrières les limitant dans un rayon de 10 km autour du site :
 lignes vertes continues = potentialités relativement continues, lignes vertes pointillées = potentialités fragmentées par des milieux moins propices
 lignes rouges continues = barrières importantes et continues, lignes rouges pointillées = éléments fragmentants de moindre importance ou discontinus
 Source : EcoMOS (IAURIF, 2010, <http://www.iau-idf.fr>), CORINE LAND COVER (2006) et MapInfo (Version 7)

En ce qui concerne plus précisément la Carrière Saint Nicolas, bien qu'elle soit bien préservée, des menaces plus localisées sont toujours présentes :

- ✗ les variations de conditions de température et d'hygrométrie dans la carrière : les baisses importantes de température et d'humidité à l'intérieur de la carrière peuvent contribuer à limiter les effectifs présents des espèces d'intérêt communautaire et menacent la stabilité du site.
- ✗ les risques potentiels de pénétration au sein du site : bien que très limités du fait de la privatisation de l'accès et du bail emphytéotique pour la carrière principale, le site est relativement peu sécurisé avec des entrées facilement accessibles.

Chiroptères : Objectifs de conservation

La préservation des espèces d'intérêt communautaire passe par différents objectifs applicables à des échelles variées. Des mesures sont à appliquer sur le site en lui-même, mais les enjeux de conservation nécessitent également la mise en place de mesures à une échelle plus large. En effet, les menaces existant aux abords du site sont directement susceptibles d'influencer les populations de chiroptères. Par conséquent, bien que seules les mesures proposées au sein même du site peuvent faire l'objet de contrats, des préconisations pouvant être appliquées à proximité du site ou dans un rayon de plusieurs dizaines de kilomètres sont également proposées. Elles vont concerner aussi bien la gestion des zones urbanisées et d'activités, que les milieux naturels ou semi-naturels. Ces préconisations devraient notamment être prises en compte dans les futurs projets d'aménagement aux abords du site et dans les documents d'urbanisme.



Tableau récapitulatif des objectifs pouvant être poursuivis sur le site :

Objectifs de développement durable classés dans l'ordre de priorité	Objectifs opérationnels	Types de mesures envisagées	Activités humaines concernées	Cohérence avec d'autres programmes	Fiche action
C1. Améliorer les conditions d'accueil des populations de chiroptères sur le site	Améliorer les conditions aérologiques, thermiques et hygrométriques à l'intérieur de la carrière	Créer des aménagements pour limiter les courants d'air, diminuer le risque de gel et la baisse des températures	-	PRAC ¹	1
	Préserver la quiétude du site	Aménager les accès aux cavités	-	PRAC ¹	2
		Fermer les accès aux galeries	-	PRAC ¹	3
	Pérenniser la carrière en préservant la falaise	Protéger la falaise	-	PRAC ¹	4
C2. Améliorer l'accès des individus au site	Maintenir les voies de déplacements	Limiter l'éclairage nocturne	Urbanisation (circulation urbaine nocturne)	PRAC ¹	5
C3. Maintenir, voire améliorer les conditions nécessaires à des populations de chauves-souris en bonne santé	Restaurer ou maintenir des milieux de chasse et des ressources alimentaires abondantes	Conserver les arbres âgés et le bois mort au sol et sur pied	Gestion de l'espace naturel de la Colline Saint Martin et des Rougeaux Gestion des milieux naturels en dehors du site	PRAC ¹	8
		Etager les lisières	Gestion de l'espace naturel de la Colline Saint Martin et des Rougeaux Gestion des milieux naturels en dehors du site	PRAC ¹	9
		Faucher les espaces prairiaux existants et/ou restaurés, avec exportation	Gestion de l'espace naturel de la Colline Saint Martin et des Rougeaux Gestion des milieux naturels en dehors du site	PRAC ¹	11
		Instaurer une gestion pastorale des milieux prairiaux	Gestion de l'espace naturel de la Colline Saint Martin et des Rougeaux Gestion des milieux naturels en dehors du site	PRAC ¹	13
		S'interdire l'usage de pesticides sur le site et limiter en dehors	Gestion des espaces verts, cimetières et de la voirie	PRAC ¹	14
C4. Renforcer les connaissances scientifiques sur les chiroptères	Assurer un suivi écologique des populations	Poursuivre le suivi hivernal des cavités	Suivi écologique du site	PRAC ¹	16
	Améliorer les connaissances géotechniques sur le site	Réaliser une étude géotechnique du site			17
C5. Intégrer la présence des espèces d'intérêt communautaire dans les politiques d'aménagement et les activités	Garantir la prise en compte et le respect des enjeux écologiques du site Natura 2000 en amont des activités, projets d'aménagement et dans les documents d'urbanisme	Informar sur la biologie des espèces et les préconisations concernant les travaux		PRAC ¹	21
		Intégrer les trames verte, bleue et nocturne en amont des projets d'aménagement et dans les documents d'urbanisme		PRAC ¹ SRCE ²	22

¹ PRAC = Plan Régional d'Action Chiroptères ² SRCE = Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Seules des mesures mises en œuvre à l'intérieur du périmètre du site peuvent être proposées pour la contractualisation. Toutefois, un certain nombre d'objectifs listés ci-

dessus s'appliquent sur tout type de milieu et leur poursuite aux abords du site et à une échelle plus large constitue un maillon indispensable au maintien de populations en bon état de conservation. Les objectifs concernés sont notamment les C2, C3 et C5. Par ailleurs, des objectifs complémentaires, non applicables sur le site en lui-même mais applicables à l'extérieur, sont proposés ci-dessous. Les mesures associées ne peuvent être contractualisables en dehors du site et sont donc proposées en tant que préconisations.

Préconisations applicables uniquement en dehors périmètre du site :

Tableau récapitulatif des objectifs pouvant être poursuivis également aux abords du site :

Objectifs de développement durable classés dans l'ordre de priorité	Objectifs opérationnels	Types de mesures envisagés	Activités humaines concernées	Cohérence avec les programmes en cours	Fiche action
C4. Renforcer les connaissances scientifiques sur les chiroptères	Etudier les connexions avec les autres sites d'hibernation situés à proximité	Réaliser des études permettant de compléter les connaissances existantes		PRAC ¹	20
	Améliorer la connaissance des sites de swarming	Réaliser des études permettant de compléter les connaissances existantes		PRAC ¹	20
	Etudier les voies de déplacement autour du site	Réaliser des études permettant de compléter les connaissances existantes		PRAC ¹	20
C2. Améliorer l'accès des individus au site	Maintenir les voies de déplacements	Préserver les continuités boisées, ripisylves, alignements d'arbres et les haies	Urbanisation	PRAC ¹ SRCE ²	10
		Limiter l'impact des infrastructures linéaires	Formes de transport et communication Urbanisation	PRAC ¹ SRCE ²	6
C3. Maintenir, voire améliorer les conditions nécessaires à des populations de chauves-souris en bonne santé	Préserver les autres gîtes nécessaires aux espèces	Préserver les gîtes de reproduction, de swarming et gîtes d'hivernage		PRAC ¹	15

¹ PRAC = Plan Régional d'Action Chiroptères ² SRCE = Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Habitat : Synthèse des enjeux et menaces

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD	Code européen Natura 2000	Surface couverte par l'habitat (ha) et % par rapport au site	Structure et fonctionnalité	État de conservation à l'issu de l'inventaire
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	6210	0.05 ha ouvert <1% 2.01 ha en faciès d'embuissonnement (fruticées) 36%	La taille des pelouses sèches du site Natura 2000 est très modeste et vulnérable à l'enfrichement rapide. Heureusement, des pelouses plus vastes existent à son immédiate proximité.	Défavorable inadéquat Défavorable mauvais

L'état de conservation de l'habitat d'intérêt communautaire est considéré comme défavorable inadéquat sur les zones les plus ouvertes (0.05 ha, <1%) et défavorable mauvais sur les zones embuissonnées (fruticées) (2.01 ha, 36%). Il est considéré comme favorable sur les zones proposées pour l'extension.

Malgré le fait que l'habitat d'intérêt communautaire représente une surface très réduite sur le site, il est important de noter que les pelouses calcaires sont en forte régression et peu représentées à l'échelle de l'Île-de-France. La conservation de cet espace naturel à fort intérêt écologique semble donc d'autant plus importante et essentielle pour la viabilité de ce type de milieux sur le secteur. Par ailleurs, le site avec son extension proposée constitue un maillon essentiel dans la continuité de ce milieu au niveau régional.

Par ailleurs, l'absence de gestion sur les surfaces incluses dans le site menace fortement l'état de conservation de l'habitat à travers un embroussaillage important et une régression des surfaces. La fréquentation humaine sur le site contribue également à sa dégradation.

Les surfaces proposées pour une extension du site sont quant à elles en bon état de conservation grâce à la gestion qui y a été menée dans le cadre d'une réserve naturelle volontaire. Leur intégration permettrait donc d'améliorer l'état de conservation global de l'habitat sur le site Natura 2000 et d'assurer la préservation du potentiel colonisateur lié à la présence d'espèces typiques de ce milieu. De plus, on constate une continuité relativement linéaire de pelouses calcicoles qui suivent le flanc de la cuesta au nord de la vallée de la Seine. Bien que rompue par endroit par l'urbanisation ou les voies de transport, cette continuité est quasiment continue au niveau de la commune de Montereau-Fault-Yonne et ses abords. La préservation d'un ensemble homogène composé des différentes entités du coteau de Surville permettrait ainsi de maintenir cette continuité en assurant la viabilité de ces espaces sur du long terme.

Habitat : Objectifs de conservation

Concernant l'habitat d'intérêt communautaire, les objectifs de conservation sont localisés sur le site en lui-même et plus précisément sur les quelques surfaces où l'habitat est encore présent, bien que dans un état très dégradé, et au niveau du pourtour de ces secteurs afin d'étendre sa surface.

Objectifs de développement durable classés dans l'ordre de priorité	Objectifs opérationnels	Types de mesures	Activités humaines concernées	Cohérence avec d'autres programmes	Fiche action
H1. Améliorer puis maintenir la qualité des pelouses calcicoles	Restaurer et étendre les surfaces en pelouses calcicoles	Rouvrir le milieu : coupe d'arbres et arbustes, broyage	Gestion de l'espace naturel de la Colline Saint Martin et des Rougeaux	SRCE ²	12
		Etager les lisières	Gestion de l'espace naturel de la Colline Saint Martin et des Rougeaux	SRCE ²	9
	Gérer les pelouses calcicoles	Faucher les espaces prairiaux existants et/ou restaurés, avec exportation	Gestion de l'espace naturel de la Colline Saint Martin et des Rougeaux	SRCE ²	11
		Instaurer une gestion pastorale des milieux prairiaux	Gestion de l'espace naturel de la Colline Saint Martin et des Rougeaux	SRCE ²	13
H2. Renforcer les connaissances scientifiques sur le site	Mettre en place un suivi écologique des pelouses calcicoles	S'interdire l'usage de pesticides sur le site et limiter en dehors	Gestion des espaces verts, cimetières et de la voirie		14
		Suivre l'évolution des surfaces de l'habitat et de leur état de conservation	-		18
H3. Favoriser une appropriation locale des enjeux du site	Sensibiliser les usagers à la richesse du site	Réaliser des suivis botanique et phytosociologique réguliers	-		19
		Installer des panneaux d'information	Chemins piétons (liaison douce)		7
H4. Intégrer la présence de l'habitat d'intérêt communautaire dans les politiques d'aménagement et les activités	Garantir la prise en compte et le respect des enjeux écologiques du site Natura 2000 en amont des activités, projets d'aménagement et dans les documents d'urbanisme	Informé sur la biologie des espèces et les préconisations concernant les travaux			21
		Intégrer les trames verte, bleue et nocturne en amont des projets d'aménagement et dans les documents d'urbanisme		SRCE ²	22

² SRCE = Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Fiches mesures et cahiers des charges

Contexte et conditions de contractualisation (d'après la circulaire du 27 avril 2012, fiche 3)

Des contrats Natura 2000 portant sur les parcelles incluses dans le site Natura 2000 « Carrière Saint Nicolas » peuvent être conclus entre le préfet et le titulaire de droits réels et personnels (art. L.414-3 I. du code de l'environnement) sur les parcelles concernées. Ces contrats portent sur des engagements qui visent à assurer le maintien, ou le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des espèces et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire qui justifient la désignation du site et qui sont mentionnés dans les arrêtés ministériels en date du 16 novembre 2001 modifiés. Les engagements contenus dans le contrat Natura 2000 doivent être conformes aux orientations de gestion et de conservation définies dans le présent DOCOB et, par là même, aux cahiers des charges contenus dans le présent DOCOB en application des dispositions de l'article R.414-9 du code de l'environnement. Cette aide ne constitue en aucun cas la contrepartie d'une contrainte imposée mais est la contrepartie d'engagements volontaires assumés par le titulaire de droits réels et personnels.

Les parcelles éligibles à l'exonération de la TFNB doivent donc remplir les conditions suivantes :

- ✘ être incluses dans des sites Natura 2000 désignés par arrêté ministériel et dotés d'un document d'objectifs approuvé par arrêté préfectoral ;
- ✘ faire l'objet d'un engagement de gestion conformément au DOCOB en vigueur.

L'exonération est applicable pendant cinq ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat et est renouvelable si un nouveau contrat est signé.

Charte

La charte Natura 2000 est basée sur les articles L414-3 et R414-12 du code de l'Environnement. Elle permet aux signataires (titulaires de droits réels et personnels sur des parcelles du site) de s'engager dans la démarche Natura 2000 sans nécessiter un lourd investissement personnel et financier. Elle doit correspondre aux enjeux et objectifs définis dans le Document d'Objectifs du site Natura 2000 et contribuer à la conservation des espèces et habitats qui le composent, en favorisant la poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables à la préservation de la biodiversité. La charte permet donc de marquer l'adhésion du signataire à une gestion favorable des milieux naturels. La signature de la charte n'entraîne pas de rémunération mais peut engendrer une exonération de la taxe sur le foncier non bâti. L'engagement porte sur une durée de 5 ans, toute résiliation avant le terme devant être officialisée par le préfet et entraînant une reprise de la taxation foncière sur les parcelles concernées.

