



photo couv reliure à gauche la.ai 29/10/2010 09:47:25



CONSEIL GÉNÉRAL DE SEINE ET MARNE



Carrière souterraine de Mocpoix

Document d'objectifs

Site Natura 2000 - FR 1102008

Mars 2010



A l'heure actuelle, la grande majorité des espèces de chauves-souris est en forte régression dans toute la France bien que toutes ces espèces soient protégées par la loi depuis l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 . Plusieurs causes sont en jeu : intensification de l'agriculture, utilisation d'insecticides, raréfaction et dégradation de leurs sites de reproduction et d'hibernation.

Les chauves-souris utilisent en effet des gîtes hivernaux où les conditions de température, d'humidité et de quiétude doivent leur permettent de passer l'hiver en léthargie afin d'économiser au maximum leur énergie. Leurs gîtes d'été, souvent différents de ceux d'hiver, accueillent la mise-bas et l'élevage des jeunes. Entre ces deux périodes les transits printaniers et automnaux nécessitent aussi des gîtes qui peuvent être différents des précédents. Les gîtes sont très variables selon les espèces : grottes, arbres creux, fissures d'un arbre ou d'un mur, greniers, caves, mines, carrières souterraines, ponts... L'exigence en disponibilité de gîtes est donc un facteur important de l'installation et du maintien des chauves-souris sur un territoire. Une démarche Natura 2000 sur ces sites permet alors la protection indirecte des chiroptères.

Les sites d'hibernation sont rares en Ile-de-France, c'est pourquoi protéger un réseau de cavités dans la région est primordial pour la conservation des chiroptères. Des sites ont ainsi été classés Natura 2000 pour leur richesse en chiroptères, leur accès facile, leur tranquillité et leurs caractéristiques de température et d'hygrométrie. La carrière de Mocpoix en fait partie ainsi que des cavités du Vexin français, les champignonnières d'Etampes, la carrière de Darvault et la carrière de Saint Nicolas à Montereau-Fault-Yonne.

L'enjeu principal de la carrière de Mocpoix est lié à la présence de 6 Grand Rhinolophe ces trois derniers hivers alors que seule une cinquantaine d'individus est répertoriée sur le territoire national.

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR1102008 « CARRIERE SOUTERRAINE DE MOCPOIX »

Maître d'ouvrage

MEEDDAT – Direction Régionale de l'Environnement de Seine-et-Marne
Suivi de la démarche : Olivier Patrimonio (DRIEE) et Fabrice Pruvost (DDT)

Structure porteuse

Conseil général de Seine-et-Marne.

Rédaction du document d'objectifs

Rédaction / Coordination / Cartographie : Service Sites et réseaux naturels. Direction de l'eau et de l'environnement.

Contribution au diagnostic écologique (rédaction / cartographie) : ANVL

Contribution / Synthèse / Relecture : ANVL

Validation scientifique : Jean-François JULIEN (CSRPN)

Crédits photographiques (couverture)

Barbastelle © v. prié

Référence à utiliser

LARROQUE M., EL MELIK M. (2009) - *Document d'objectifs du site Natura 2000 FR1102008 « carrière souterraine de Mocpoix »*, 57 pp.

REMERCIEMENTS

L'ANVL : Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de Fontainebleau.

En particulier Josselin Boireau et Christophe Parisot, pour la description de l'intérêt chiroptérologique de la carrière en 1998.

Christophe Parisot, pour les suivis des effectifs de chiroptères, les rapports d'activité annuels, les propositions d'aménagement, l'étude de leur impact et les photographies.

Philippe Viette, du bureau d'étude In situ, pour les études de la stabilité de la carrière, les propositions d'aménagement et les photographies.

SOMMAIRE

Chapitre 1 : Rappel du contexte Natura 2000	7
1- Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux.....	8
2- Natura 2000 en Europe.....	8
3- Natura 2000 en France.....	9
4- Natura 2000 dans la région Ile-de-France.....	9
Chapitre 2 : Présentation générale de la carrière de Mocpoix	10
1- Fiche d'identité du site Natura 2000.....	11
2- Comité de pilotage.....	12
3- Données administratives.....	14
Chapitre 3 : Historique et intérêts patrimoniaux de la carrière	17
1- Historique de la carrière.....	18
2- Intérêts patrimoniaux.....	21
Chapitre 4 : Diagnostics biologiques et écologiques	23
1- Caractéristiques pédoclimatiques.....	24
2- Ecosystèmes.....	25
3- Espèces d'intérêt communautaire.....	27
4- Espèces d'intérêt non communautaire.....	33
Chapitre 5 : Aménagements de la carrière : actions existantes et propositions de mesures	38
1- Bilan des mesures de gestion et de protection existantes.....	39
2- Objectifs et actions à mettre en œuvre.....	44
Chapitre 6 : Modalité de suivi des chiroptères et interprétation	46
1- Protocole de suivi des populations de chiroptères et de la température.....	47
2- Analyse des suivis effectués.....	48
Chapitre 7 : Charte Natura 2000 de la carrière de Mocpoix	53
1- Généralités.....	54
2- Engagements et Recommandations de portée générale.....	55
3- Engagements et Recommandations sur les milieux boisés.....	56

4- Engagements et Recommandations sur la carrière	57
---	----

CONCLUSION **58**

BIBLIOGRAPHIE **59**

LEXIQUE **61**

ANNEXES

Chapitre 1 : Rappel du contexte Natura 2000

1- Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux

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 » 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.

(Terraz, 2008)

2- Natura 2000 en Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend **26 304 sites pour les deux directives** (CTE, juillet 2007) :

- **21 474** sites en ZSC (pSIC ou SIC) au titre de la directive Habitats, soit **62 687 000 ha**. Ils couvrent 12,8 % de la surface terrestre de l'UE,

- **4 830** sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux soit **48 657 100 ha**. Ils couvrent 10,0 % de la surface terrestre de l'UE.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

(Terraz, 2008)

3- Natura 2000 en France

Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à l'achèvement du réseau terrestre.

Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1705 sites pour 12,42 % du territoire métropolitain** soit 6 823 651 ha hors domaine marin qui représente 697 002 ha (chiffres MEEDDAT, juin 2007) :

- 1334 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 8,4 % de la surface terrestre de la France, soit 4 613 989 ha,
- 371 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent 7,79 % de la surface terrestre de la France, soit 4 278 773 ha.

(Terraz, 2008)

4- Natura 2000 dans la région Ile-de-France

Le réseau francilien de sites Natura 2000 couvre 96 685 hectares, soit 8% du territoire. Il concerne 285 communes, c'est à dire 20% des communes d'Ile-de-France.

34 sites à enjeux pour le réseau Natura 2000 ont donc été désignés pour l'Ile-de-France.

- 24 sites (pSIC et SIC) au titre de la DHFF.
- 10 sites (ZPS) au titre de la DO.

Parmi les espèces protégées par la mise en place de sites Natura 2000, certaines sont emblématiques en Ile-de-France :

- le Chabot, le Grand Murin (présent dans la carrière de Mocpoix), le Blongios nain, l'Oedicneme criard parmi les espèces animales

- le Flûteau nageant (*Luronium natans*) et la Dicrâne verte (*Dicranum viride*) parmi les espèces végétales

(DIREN Ile-de-France)

Chapitre 2 : Présentation générale de la carrière de Mocpoix

1- Fiche d'identité du site Natura 2000

Nom officiel du site Natura 2000	Carrière souterraine de Mocpoix
Date de proposition comme SIC	mars 2006
Date de désignation comme Zone Spéciale de Conservation	Arrêté ministériel du 18 mars 2010
Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE Numéro officiel du site Natura 2000	FR 1102008
Localisation du site Natura 2000	Ile-de-France, Seine-et-Marne, Château-Landon, Mocpoix
Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE	4 Ha
Préfet coordinateur	M. le Préfet de Seine-et-Marne
Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pendant la période de l'élaboration du DOCOB	Jean Dey (premier vice-président du Conseil général de Seine-et-Marne)
Structure animatrice	Département de Seine-et-Marne

(Portail Internet Natura 2000, DIREN Ile-de-France)

2- Comité de pilotage

Composition du comité de pilotage du site Natura 2000 de la carrière souterraine de Mocpoix suite à la modification de l'article 1er de l'arrêté n° 06 DAIDD ENV 183 du 31 mai 2008 :

I. Les représentants de l'Etat et de ses services déconcentrés

M. le Préfet de Seine-et-Marne ou son représentant

M. le Directeur général de l'environnement d'Ile-de-France ou son représentant

M. le Directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Ile-de-France ou son représentant

M. le Directeur départemental des territoires de Seine-et-Marne ou son représentant

M. le Président du Centre régional de la propriété forestière d'Ile-de-France-Centre ou son représentant

II. Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements

M. le Président du Conseil régional d'Ile-de-France ou son représentant

M. le Président du Conseil général de Seine-et-Marne ou son représentant

M. le Maire de Château-Landon ou son représentant

M. le Président du Syndicat intercommunal d'études et de programmation pour la révision du SCOT Nemours-Gâtinais ou son représentant

III. Les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux situés sur le site

M. le Président du Syndicat des propriétaires fonciers sylviculteurs ou son représentant

M. le Président du Syndicat départemental de la propriété agricole et rurale ou son représentant

M. le Président de l'Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction ou son représentant

IV. Les représentants des organismes consulaires

M. le Président de la Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne ou son représentant

V. Les représentants des organismes exerçant leurs activités dans les domaines de la chasse, du sport, et du tourisme

M. le Président de la Fédération départementale des Chasseurs de Seine-et-Marne ou son représentant

M. le Président du Comité départemental de la randonnée (CODERANDO 77) ou son représentant

VI. Les représentants des associations de protection de la nature

M. le Président de l'association Nature Environnement 77 ou son représentant

M. le Président de l'association Ile-de-France Environnement ou son représentant

M. le Président de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing (ANVL) ou son représentant

M. le Président de la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFEPM) ou son représentant

VII. Autres membres

M. le Président du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel d'Ile-de-France ou son représentant

3- Données administratives

Tableau 1 : Données administratives

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Régions	1 région	Ile-de-France	8% du territoire classé Natura 2000	DIREN Ile-de-France
Départements	1 département	Seine-et-Marne	Le site de Mocpoix fait partie des 18 sites Natura 2000 du département dont 14 sont en ZSC et 4 en ZPS	Portail Internet Natura 2000
Communes	1 commune	Château-Landon	La carrière de Mocpoix constitue le seul site Natura 2000 de la commune	Portail Internet Natura 2000
Habitants	0 habitant sur le site 3364 habitants à Château-Landon 5532 habitants à Souppes-sur-Loing, commune limitrophe du site		114 habitants/km ² à Château-Landon et 200 habitants/km ² à Souppes-sur-Loing : Population relativement importante autour d'un site nécessitant une faible présence humaine	INSEE
ENS	1 ENS	n°39 (code INSEE 77099)	Un quart du site Natura 2000 est en ENS	SIG-CG77
Site inscrit	1 site inscrit	n°5091 Vallée du Fusain 803.8 ha	Le site Natura 2000 représente 0.50% du site inscrit. Le classement en site inscrit n'a apporté aucune mesure de conservation dans la carrière de Mocpoix	DIREN Ile-de-France
ZNIEFF de type II	1 ZNIEFF de type II	ZNIEFF 110001298, Vallée de Souppes sur Loing et Dordives 751.9ha	Le site Natura 2000 représente 0.53% de la ZNIEFF de type II	INPN
SAGE	1 SAGE en élaboration	Code IDF 4	Surface supérieure à 80 000 hectares, pas d'influence sur le site	DIREN Ile-de-France

La carrière souterraine de Mocpoix est située sur la commune de Château-Landon, dans le sud de la Seine-et-Marne, sur un coteau de la vallée du Loing. Elle est inscrite au réseau Natura 2000, en tant que ZSC, au titre de la directive « Habitats naturels, faune, flore sauvage ».

Elle appartient au site inscrit « vallée du Fusain » depuis le 28 février 1969 et fait partie d'une ZNIEFF de type II depuis 1986. De plus, ce site appartient à une zone concernée par un SAGE en élaboration depuis 2000. Mais c'est l'inscription du site en Espace naturel sensible (ENS) le 22 octobre 1999 qui a réellement un effet sur les enjeux Natura 2000, le fait que le site soit situé sur une propriété départementale permet de faciliter la gestion du site.
(DIREN Ile-de-France)

Cf. Annexes :

Carte 1 : Localisation de Mocpoix

Carte 2 : Aires de protection à Mocpoix et alentours

Tableau 2 : Situation des propriétés dans le site

Données administratives	Quantification	Qualification	Surface	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Propriétés du Conseil général de Seine-et-Marne	Deux parcelles	- parcelle BH 27 contenant les deux entrées et une cheminée - parcelle BH 30 contenant une cheminée - l'ensemble de la carrière souterraine	- 1,09 ha de parcelles - 0,7 ha de galeries	La possession de parcelles par le Conseil général de Seine-et-Marne permet une protection plus efficace	- Boireau, Parsiot (ANVL), avril 1998 - CG 77
Petites propriétés privées	20 propriétés privées environ	Forêt au-dessus de la carrière	2,91 ha	Bois de chauffage. Les propriétés privées étant de petite taille (0.15 ha en moyenne), il est difficile de connaître leur utilisation mais aucun usage susceptible de perturber la tranquillité des chiroptères n'a été remarqué à ce jour.	- Boireau, Parsiot (ANVL), avril 1998 - CG 77

Afin de protéger la carrière souterraine de Mocpoix, le Conseil général a acquis en 1999 une parcelle de 9440m² comprenant les entrées et une cheminée d'aération. La parcelle contenant la deuxième cheminée de 1534m² a été acquise en 2001. L'ensemble des deux parcelles constitue l'ENS de la « carrière souterraine de Mocpoix ».

Le reste des parcelles situées dans le site Natura 2000 sont des propriétés privées.

Cf. Annexes :

Cartes 3 et 3 Bis : Découpage cadastral de la zone au-dessus de la carrière

Carte 4 : Localisation des parcelles en ENS dans le site Natura 2000

Le bois situé au-dessus de la carrière souterraine est catégorisé zone ND (zone naturelle) au Plan d'occupation des sols (POS) de la commune de Château-Landon, ce qui permet sa protection au titre de l'intérêt écologique de la carrière. C'est également un Espace Boisé Classé (EBC). Il est divisé en parcelles dont deux appartiennent au Conseil général de Seine-et-Marne.

Sur ces deux parcelles, le département est engagé dans une démarche PEFC (Programme Européen des Forêts Certifiées) impliquant des engagements de gestion (Cf. Annexes : Document 1). Les objectifs spécifiques à ce site sont :

- acquérir une connaissance écologique du boisement ;
- maintenir le boisement ;
- sécuriser les voies de communication et envers les propriétés voisines.

La flore de la commune de Château-Landon est répertoriée dans une banque de données du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP). Aucun autre inventaire écologique du boisement surplombant la carrière n'a été fait. Seuls de petits aménagements de sécurisation des voies de communication sont réalisées régulièrement.

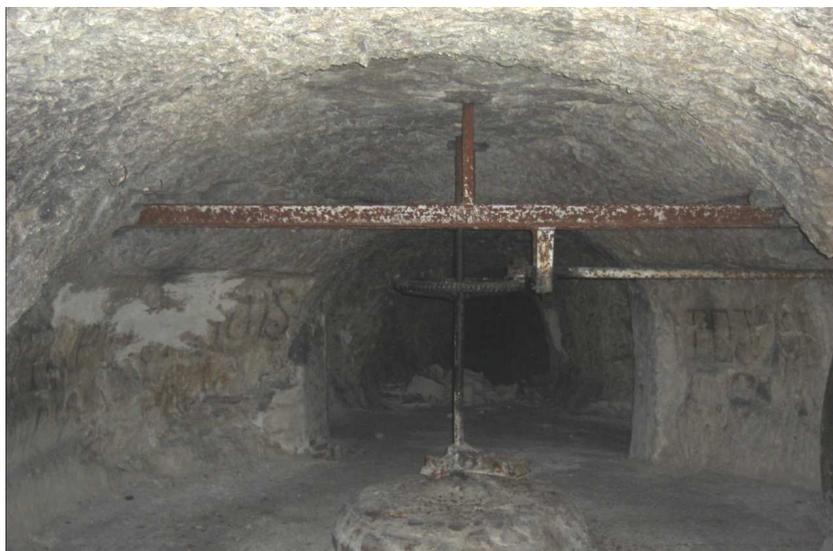
(Conseil général de Seine-et-Marne, Gestion des Espaces Naturels Sensibles Boisés et écocertification PEFC)

Chapitre 3 : Historique et intérêts patrimoniaux de la carrière

1- Historique de la carrière

Tableau 3 : Activités humaines avant acquisition par le Département

Activités humaines et occupation du sol	Qualification	Origine des données Structures ressources
Carrière (extractions de roches alluvionnaires ou massives)	Extraction de craie pour fournir le blanc d'Espagne du début du XIX ^{ème} siècle jusqu'au début des années 1920	Viette, octobre 1999
Champignonnière	Fin des années 1920	ANVL, 1926



Rotonde du manège à cheval, vestiges de roue broyeuse
©M. Larroque

La carrière souterraine de Mocpoix a été exploitée à partir des années 1850 pour extraire la craie. Broyée, purifiée et moulée en pains, cette craie permettait de fournir du « Blanc d'Espagne », matière première destinée à la fabrication de peintures et de mastics. La technique de creusement de la carrière avait pour finalité d'en extraire la plus grande quantité tout en garantissant la solidité du souterrain. La règle du taux de défruitement (rapport des vides, après extraction de la craie, à la masse circonscrivant ces vides) a été ainsi initialement bien respectée. La voussure très soignée de certaines galeries, en ogive, en plein-cintre ou en « anse de panier », exprime la préoccupation des exploitants lors du creusement. Cette préoccupation a malheureusement été absente lors d'une probable reprise de l'exploitation anarchique et abusive vers le début du 20^{ème} siècle. On observe ainsi des surcreusements de piliers dans la moitié orientale de la carrière.

Des rapports d'excursion effectués par l'ANVL en 1924, 1926 et 1931 montrent que l'exploitation de la carrière avait été abandonnée à cette époque. En 1926, la carrière servait de champignonnière (culture de l'Agaric, *Psalliota campestris*), mais l'exploitation a été momentanément interrompue car le champignon était attaqué par des insectes. En 1931, il n'est plus question de champignonnière. Les galeries servaient d'atelier de préparation des pains de blanc d'Espagne mais la matière première était extraite de carrières voisines exploitées à ciel ouvert. Ce dernier rapport témoigne d'une quantité importante des chauves-souris observées.

(Viette, octobre 1999 ; ANVL1924, 1926, 1931)

Tableau 4 : Activités humaines actuelles

Activités humaines et occupation du sol	Description	Origine des données Structures ressources
Pénétrations illégales à pied ou en engin motorisé	Jusqu'en 2001	Boireau et Parisot (ANVL), avril 1998 Parisot (ANVL), septembre 2001
Actes de vandalisme (graffitis sur les parois et sur les animaux)	Jusqu'en 2001	
Suivi scientifique annuel des populations de chiroptères	4 visites inventaires par an depuis 1998	
Suivi de la température et de l'hygrométrie des galeries	Mesures prises lors des inventaires	Boireau et Parisot (ANVL), avril 1998 Parisot (ANVL), rapports d'activités depuis 2000

L'arrêt de l'exploitation de la carrière, en tant que telle ou en tant que champignonnière, a conduit à son abandon. Suite à cet abandon, des actes de vandalisme ont été constatés : des personnes se sont livrées à des « rodéos » à scooter dans les galeries, à peindre des graffitis sur les murs, ou encore à s'adonner à des pratiques occultes. Ces activités ont probablement eu des effets néfastes sur les populations de chiroptères, notamment par la perturbation de leur hibernation. L'ANVL a en effet retrouvé des cadavres dans les galeries.

C'est en 1998 que l'ANVL a mis en évidence l'intérêt de la carrière souterraine de Mocpoix pour l'hibernation des chiroptères. En effet, ce lieu représente, en termes d'effectifs, le deuxième site le plus important pour la Seine-et-Marne. Il abrite au moins 8 espèces de chauves-souris. (Boireau et Parisot (ANVL), avril 1998)

Etant donné l'état de dégradation du site, l'ANVL a pris contact avec le propriétaire, qui s'est déclaré vendeur. L'ANVL a alors réalisé un dossier à destination du Conseil général pour que celui-ci s'en porte acquéreur au titre de sa politique des Espaces Naturels Sensibles. Suite à ce dossier, le Conseil général a acquis en 1999 une parcelle de 9440m² comprenant les entrées de la carrière et une cheminée.

A partir de 1998 des protocoles de suivi des chiroptères sont établis. Des aménagements intérieurs dans les zones de risque d'altérations sont proposés afin de protéger les espèces et sécuriser la carrière. L'année 2002 correspond à l'aménagement définitif du site pour la protection de la carrière et des chiroptères (Parisot (ANVL), septembre 2001, Parisot (ANVL), novembre 2003). Les aménagements réalisés sont résumés dans le tableau ci-après :

Tableau 4 bis : Description des aménagements réalisés

Date	Intitulé de la mesure	Objectifs	Description des travaux	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Coût de la mesure (€ TTC)	Financement
1999 (janv)	Fermeture provisoire des deux entrées et des cheminées	<ul style="list-style-type: none"> - Empêcher l'entrée aux hommes, pour éviter les dégradations et les dérangements des chauve-souris en hibernation, en attendant la fermeture définitive - Laisser un accès aux chauves-souris - Limiter les courants d'air 	<ul style="list-style-type: none"> - Pose de grilles aux entrées 1 et 2 - Installation d'une chicane dans le couloir d'entrée Sud 	Conseil général de Seine-et-Marne (CG 77)	DEE		Département de Seine-et-Marne, service environnement
2000 (août)	Mise en sécurité des cheminées d'aération	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter le gel dans la carrière - Eliminer les risques de chute (35 mètres de hauteur) 	<ul style="list-style-type: none"> Pose de poutrelles d'acier sur un cadre de béton armé au-dessus des deux cheminées d'aération <p>Cf. Annexes : Document 6</p>	CG 77	DEE	17593	Département de Seine-et-Marne, service environnement
2002 (avril)	Confortement de la solidité des galeries	Finition des travaux de confortement		CG 77	DEE	1094.34	Département de Seine-et-Marne, service environnement

2- Intérêts patrimoniaux

a- Intérêt écologique

La carrière est un site remarquable pour l'hibernation des chauves-souris en raison de la présence de plusieurs espèces de chiroptères inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats. On observe par exemple la présence du Grand Rhinolophe depuis 1999, espèce assez exceptionnelle en Ile-de-France. Cet intérêt écologique, mis en évidence par l'ANVL en 1998 est la cause et le point de départ de la décision de protéger la carrière.

b- Intérêt historique



La carrière, datant du début du 19^{ème} siècle, est un vestige d'une industrie originale, la fabrication du « Blanc d'Espagne », aujourd'hui disparue. On y retrouve des témoins de cette industrie : un manège à cheval permettant de broyer la craie, un puits à eau et diverses traces d'exploitation.

Roue broyeuse
© M. Larroque

c- Intérêt géologique

La carrière, par ses parois et son toit, offre une observation tridimensionnelle de la craie permettant des études géologiques intéressantes. L'observation de certaines structures (diaclasses, conduits karstiques) peut ainsi faire l'objet d'études et améliorer la connaissance géodynamique locale.

d- Intérêt architectural

Le creusement des galeries s'est fait de façon esthétique et en respectant un équilibre entre le vide des galeries et la masse de roche laissée en place. On y observe ainsi des galeries creusées de façon harmonieuse avec des voûtes plein-cintre ou en berceau, peut-être était-ce pour réutiliser ces galeries et en faire par exemple une cave à vin.

Voûte en ogive
© M. Larroque – Mars 2009



e- Intérêt pédagogique

L'ensemble de ces intérêts apporte un caractère particulier au site qui pourrait justifier des visites. Plusieurs propositions d'ouverture au public ont été émises, notamment faire des sorties pédagogiques hors saison d'hivernage des chiroptères. Cependant, pour des raisons de sécurité, cela ne semble pas envisageable.

(Viette, octobre 1999)

Chapitre 4 : Diagnostics biologiques et écologiques

1- Caractéristiques pédoclimatiques

Tableau 5 : Données abiotiques générales

	Quantification	Qualification	Origine des données/ Structures ressources
Géologie	3 terrains sédimentaires	<ul style="list-style-type: none"> - Calcaire de Château-Landon - Poudingue à chailles - Craie campanienne (exploitée dans la carrière) <p><u>Cf. Annexes : Carte 5 : Carte géologique de Mocpoix et de ses environs</u></p>	Carte géologique de la France au 50 000 ^{ème} , Château-Landon, BRGM, 1970
Hydrographie	Aucune	Pas de réseau hydrographique mais site situé sur la rive gauche du canal du Loing	
Climat	1 région biogéographique 1 type de climat	<p>Aire biogéographique Atlantique Climat tempéré de type océanique Données météorologiques moyennes (Nemours)</p> <ul style="list-style-type: none"> - température moyenne : 11.8°C (2004-2008) - pluviométrie annuelle moyenne: 672mm (2000-2008) 	METEO FRANCE, Climatologie de Seine-et-Marne, bulletins n°84 (janvier 2004) à 144 (décembre 2008)
Topographie	1 étage de végétation Altitude minimale 75m Altitude maximale 100m	<u>Cf. Annexes : Document 2 : Coupe topographique au niveau de la carrière de Mocpoix</u>	Portail Internet Natura 2000

La craie est une roche sédimentaire dont le dépôt s'échelonne entre 88 et 70 millions d'années bp (*before present*). Elle affleure sur le pourtour de l'Île-de-France et s'observe généralement en fond de vallée, comme sur ce site, dans la vallée du Loing. La roche peut atteindre plusieurs centaines de mètres d'épaisseur (Viette, octobre 1999).

La craie campanienne est ainsi le substratum des formations tertiaires dans la vallée du Loing. C'est une craie blanche avec un faciès dur, compact et qui peut être confondu avec du calcaire lacustre. C'était le faciès meuble et onctueux, situé en dessous de cette roche, qui était exploité pour le Blanc d'Espagne (Carte géologique de la France, Château-Landon au 50 000^{ème}, BRGM, 1970).

Le climat est une donnée importante à prendre en compte dans l'étude de la carrière de Mocpoix. En effet, les espèces et les effectifs de chiroptères varient selon les effets coup de froid et réchauffement. De plus les trop faibles

températures peuvent endommager la carrière. En effet, des températures négatives peuvent provoquer la gélivation des parois de la carrière, phénomène de gel-dégel de la roche entraînant sa fragilisation. C'est un facteur de risque d'éboulement.

2- Ecosystèmes

Tableau 6 : Les grands milieux

	Surface ou pourcentage de recouvrement du site	État sommaire du grand milieu	Principales espèces d'intérêt communautaire concernées	Principales menaces ou compatibilités en lien avec les tendances naturelles et les activités humaines	Origine des données/ Structures ressources
Forêts caducifoliées	80%	Dégradé	Aucune	Non connues	Portail Internet Natura 2000
Landes, Broussailles	20%	Dégradé	Aucune	Non connues	Portail Internet Natura 2000
Milieux rupestres	7000 m ² environ	Risques d'effondrements de galerie mais limités depuis les consolidations de 2002	- <i>Myotis myotis</i> - <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> - <i>Myotis emarginatus</i> - <i>Myotis bechsteinii</i>	- Présence humaine inopportune : dégradation des habitats de chiroptères et réveil pendant leur hibernation - Fragilité des galeries et risques d'effondrement	- Viette, octobre 1999 - Portail Internet Natura 2000

Les terrains et la falaise surplombant le site sont colonisés par un boisement dégradé. Au fond de la vallée, à proximité des entrées de la carrière, se trouve le canal et le Loing.

Le classement de la carrière en site Natura 2000 ayant pour enjeu la protection des chiroptères, les écosystèmes extérieurs à la carrière et leur gestion peuvent avoir un impact direct sur les populations de chauves-souris en tant que gîtes estivaux potentiels (dans de vieux arbres présentant des cavités naturelles ...) ou comme zones de chasse (réservoirs de nourriture liés à la présence d'insectes...).



Boisement au dessus de la carrière
© M. Larroque

3- Espèces d'intérêt communautaire

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est concerné par ce site puisqu'il s'agit uniquement de cavités souterraines artificielles. La désignation de ce site Natura 2000 est justifiée seulement par la présence hivernale des chiroptères, espèces d'intérêt communautaire.

Tableau 7 : Espèces d'intérêt communautaire

	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Moyenne de leur population maximale lors des hivers de 1998 à 2009	Effectif de leur population sur l'Ile de France en 2007- 2008	État de conservation à l'issu de l'inventaire	État de conservation à l'échelle nationale	Origine des données/ Structures ressources
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	1324	32	220	Favorable	Classée espèce vulnérable dans la Liste Rouge Nationale	Parisot (ANVL), rapports d'activités depuis 2000
<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilion à oreilles échancrées	1321	14	90	Favorable	Classée espèce vulnérable dans la Liste Rouge Nationale	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Vespertilion de Bechstein	1323	1.2		Effectif trop faible pour qualifier l'état de conservation	Classée espèce vulnérable dans la Liste Rouge Nationale	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	1304	2.8	30	Favorable	Classée espèce vulnérable dans la Liste Rouge Nationale	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	1308	0.1		Effectif trop faible pour qualifier l'état de conservation	Classée espèce vulnérable dans la Liste Rouge Nationale	

Toutes ces espèces présentent une durée de vie longue (de l'ordre de 18 à 20 ans) mais une faible fécondité (moins d'un petit par an, pas de mise bas la première année ...).

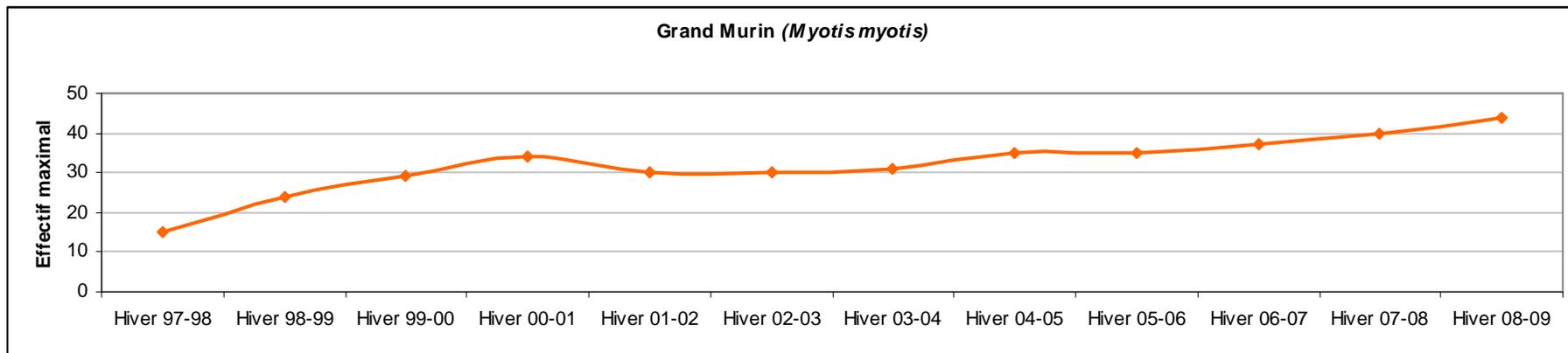
Le Grand Murin (*Myotis myotis*)

Le Grand Murin fait partie des plus grands chiroptères français (6,5 à 8 cm de long, 35 à 43 cm d'envergure). Il hiberne généralement dans des cavités souterraines (7 à 12°C, hygrométrie élevée). Il se suspend, se trouve rarement en fissure et est la plupart du temps à découvert. Ses gîtes d'été sont constitués de greniers et combles dans le nord de son aire de répartition et de grottes dans le sud. On trouve parfois des individus isolés dans les arbres creux, les gîtes artificiels et sous les ponts. Ses déplacements entre les gîtes d'été et d'hiver sont distants d'une cinquantaine de kilomètres en moyenne (Portail Internet Natura 2000). Ses habitats de chasse correspondent à des boisements clairs au sous-bois peu développé.

Le Grand Murin est régulièrement observé dans cette carrière et présente des populations importantes, en augmentation depuis la réalisation des travaux d'aménagement. Ce site, en assurant une tranquillité et une temporisation des températures, semble être favorable à cette espèce et risque de « drainer » les populations des sites voisins moins accueillants.



Grand Murin ; rapport de l'ANVL 2002-2003
© Christophe Parisot



Graphique 1 : Evolution de l'effectif hivernal maximal du Grand Murin de 1997 à 2009 - Origine des données : ANVL

Le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)

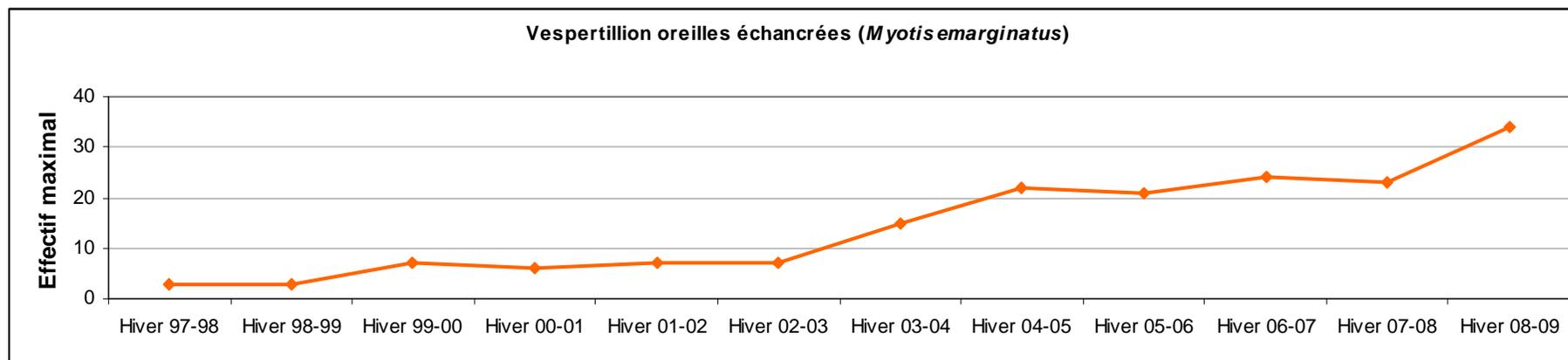
Son oreille possède une échancrure aux 2/3 du bord externe du pavillon. En dehors de l'hiver, il se rencontre le plus souvent dans des bâtiments, greniers ou églises. Il hiberne dans des cavités souterraines, le plus souvent suspendu, et généralement en petits groupes. Son gîte d'hibernation doit avoir une obscurité totale, une hygrométrie proche de la saturation, être à une température de 12°C environ et très peu ventilé. Ses habitats de chasse se composent de forêts, principalement de feuillus, bocage, parcs et jardins entrecoupés de zones humides.

Il est relativement sédentaire et se déplace de 40 Km entre les gîtes d'été et d'hiver (Portail Internet Natura 2000)

Son effectif est en constante augmentation au niveau national et cela se vérifie sur le site de Mocpoix.



Vespertilion à oreilles échancrées ; rapport de l'ANVL 2002-2003 ; © Christophe Parisot



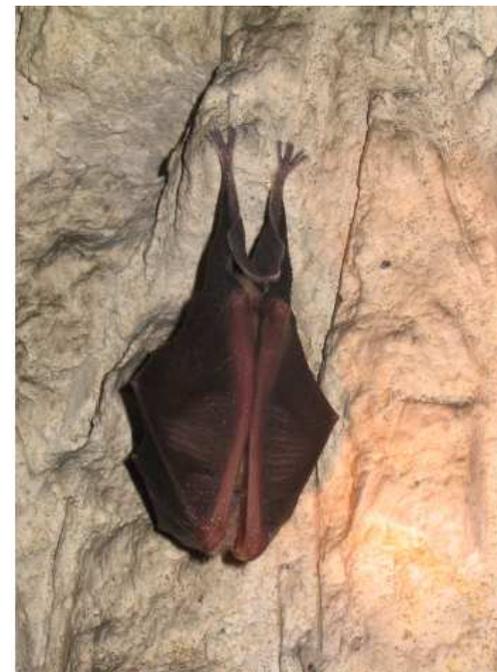
Graphique 2 : Evolution de l'effectif hivernal maximal du Vespertilion à oreilles échancrées de 1997 à 2009
Origine des données : ANVL

Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

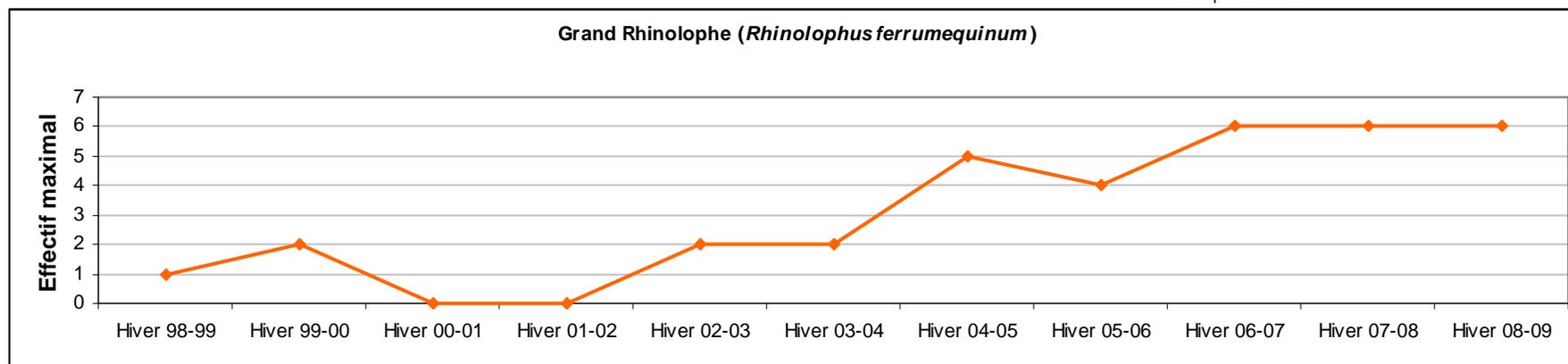
Le grand Rhinolophe est le plus grand des Rhinolophes européens (5,7 à 7,1 cm de long, 35 à 40 cm d'envergure). Il se reproduit le plus souvent dans les combles d'habitations diverses. Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles ou artificielles aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère et tranquillité garantie. (Portail Internet Natura 2000)

Les habitats de chasse sont composés de corridors boisés souvent en lien avec des cours d'eau ou des zones humides. Le Grand Rhinolophe est très fidèle à ses gîtes – ses déplacements saisonniers entre gîtes d'été et d'hiver sont distants en général de 20 à 30 Km.

L'espèce a été observée en très faibles effectifs lors de l'hiver 1999-2000 et 2 Grands Rhinolophes ne sont réapparus ensuite qu'à l'hiver 2002-2003. Mais depuis 2002, c'est à dire depuis les aménagements définitifs, cette espèce est en augmentation. On constate cependant une stabilité de l'effectif depuis 2006.



Grand Rhinolophe ; rapport de l'ANVL 2002-2003 ;
© Christophe Parisot



Graphique 3 : Evolution de l'effectif hivernal maximal du Grand Rhinolophe de 1997 à 2009
Origine des données : ANVL

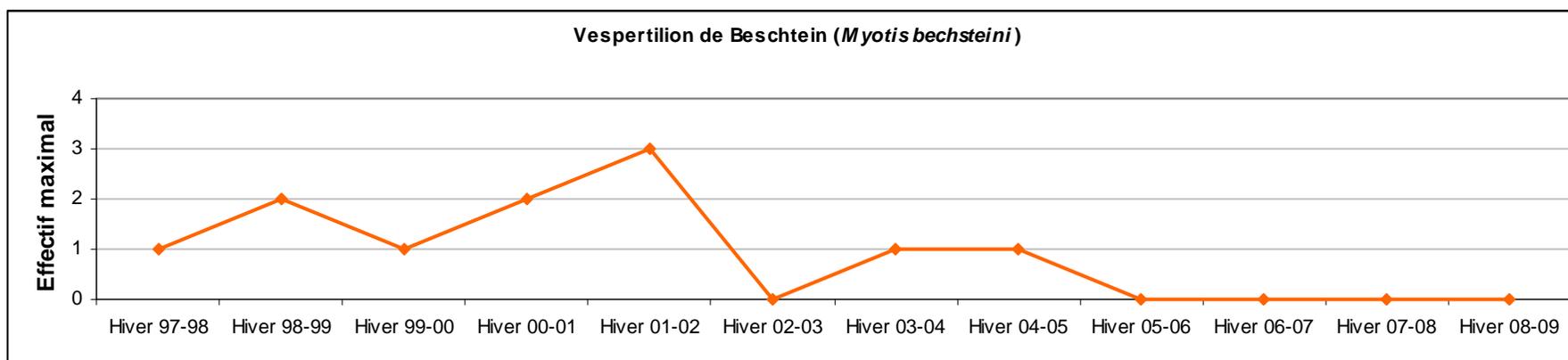
Le Vespertilion de Beschtein (*Myotis beschteini*)

Ce chiroptère a de très longues et assez larges oreilles, avec un pelage relativement long. L'été, il chasse dans les forêts de feuillus âgées (100 à 120 ans) entrecoupées de mares ou ruisseaux, parcs avec de vieux arbres, prairies proches des boisements et gîte le plus souvent dans des arbres creux. Son hibernation a lieu dans des sites ayant une température comprise entre 3°C et 12°C, avec une hygrométrie quasi-saturée. Cette espèce, plutôt arboricole, supporte les températures plus froides et ne se rencontre dans les cavités souterraines que lorsque les températures chutent au dessous de - 5° C. (Portail Internet Natura 2000)

Elle a été assez peu observée dans la carrière de Mocpoix. Les variations de l'effectif de cette espèce sont donc non significatives au regard du faible nombre.



Vespertilion de Beschtein ; rapport de l'ANVL 2002-2003 ;
© Christophe Parisot



Graphique 4 : Evolution de l'effectif hivernal maximal du Vespertilion de Beschtein de 1997 à 2009
Origine des données : ANVL



www.naturfoto.cz

La Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)

C'est une espèce liée à la végétation arborée à proximité d'une rivière, d'un étang ou d'un milieu tourbeux qui hiberne dans des failles de falaises, des cavités d'arbres. Espèce peu frileuse, elle se rencontre dans les cavités souterraines lors des vagues de grand froid (température inférieure à -5°C). Elle n'a été observée qu'à une seule reprise dans la carrière de Mocpoix, en hiver 2001-2002.

4. Espèces d'intérêt non communautaire

La carrière de Mocpoix abrite d'autres espèces de chauves-souris qui ne sont pas d'intérêt communautaire. Cependant leur sauvegarde est justifiée puisque toutes les espèces de chiroptères sont protégées par la loi.

Tableau 8 : Espèces de chiroptères recensées ne faisant pas partie des espèces d'intérêt communautaire :

	Nom de l'espèce	Moyenne de leur population maximale lors des hivers de 1998 à 2009	État de conservation à l'issu de l'inventaire	État de conservation à l'échelle nationale	Origine des données/ Structures ressources
<i>Myotis mystacinus</i>	Vespertilion à moustaches	19.8	Effectif important mais en baisse à cause des installations antigels	Classée espèce à surveiller dans la Liste Rouge Nationale	Parisot C. (ANVL), rapports d'activités depuis 2000
<i>Myotis daubentoni</i>	Vespertilion de Daubenton	7.2	Effectif irrégulier mais non-négligeable	Classée espèce à surveiller dans la Liste Rouge Nationale	
<i>Myotis nattereri</i>	Vespertilion de Natterer	2.8	Effectif limité	Classée espèce à surveiller dans la Liste Rouge Nationale	
<i>Plecotus sp.</i>	Oreillard	0.4	Effectif limité	Classées espèces à surveiller dans la Liste Rouge Nationale	

Le Vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*)

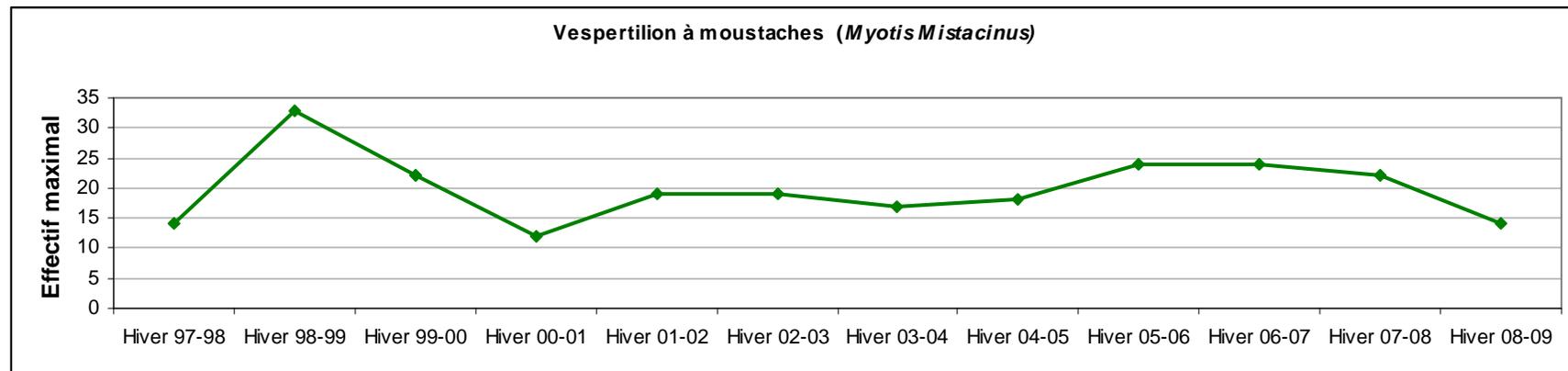
Cette espèce, d'assez petite taille, hiberne généralement dans des petites cavités et se reproduit dans des arbres creux, des combles ou d'anciens ouvrages (ponts...) (DIREN Ile-de-France).

Le site de Mocpoix accueille des populations importantes en période hivernale.

Les variations de son effectif pourraient être dues aux aménagements puisque c'est une espèce appréciant les courants d'air. Ainsi la population n'a jamais retrouvé son effectif maximal de 33, comptabilisé en hiver 1998-1999, c'est-à-dire avant les aménagements provisoires.



Vespertilion à moustache ; rapport de l'ANVL 2002-2003 ;
© Christophe Parisot



Graphique 5 : Evolution de l'effectif hivernal maximal du Vespertilion à moustaches de 1997 à 2009
Origine des données : ANVL

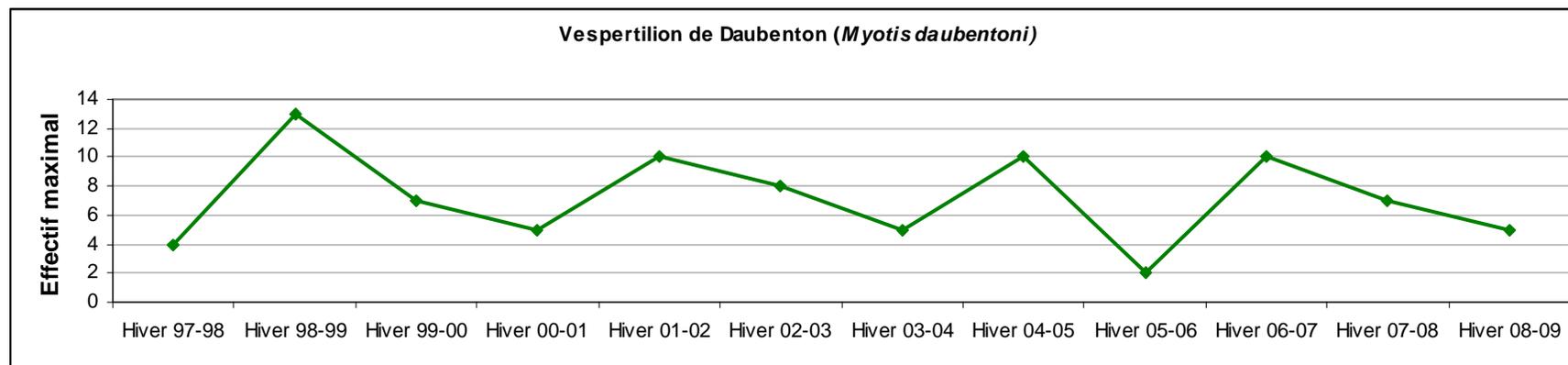
Le Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentonii*)

C'est une espèce hibernant principalement dans des cavités souterraines, plutôt dans des fissures et des trous de brique. Elle est surtout forestière le reste de l'année. (DIREN Ile-de-France)

Le Vespertilion de Daubenton est présent en populations assez importantes sur le site mais de façon irrégulière (de 2 à 13 individus). Les variations de son effectif pourraient être dues aux aménagements puisque c'est une espèce appréciant les courants d'air, le Vespertilion de Daubenton ne rentrant que pour les grands froids.



Vespertilion de Daubenton ; rapport de l'ANVL 2002-2003 ;
Crédit photographique : Christophe Parisot



Graphique 6 : Evolution de l'effectif hivernal maximal du Vespertilion de Daubenton de 1997 à 2009
Origine des données : ANVL

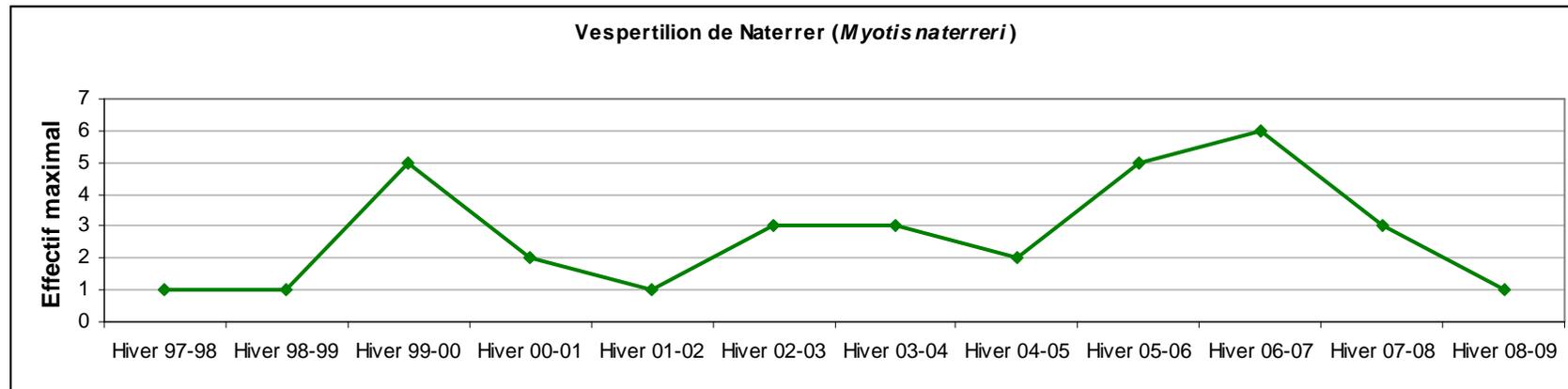
Le Vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*)

Le Vespertilion de Natterer hiberne dans des cavités souterraines ou des anciens ouvrages (ponts). Il est arboricole le reste de l'année ou se rencontre parfois dans des habitations. (DIREN Ile-de-France)

L'espèce supporte très bien le froid pour chasser et ne rentre que pour les gelées importantes (température atteignant -5°C). Les effectifs sont ainsi limités et irréguliers sur le site et sont surtout liés à la température hivernale de l'année considérée.



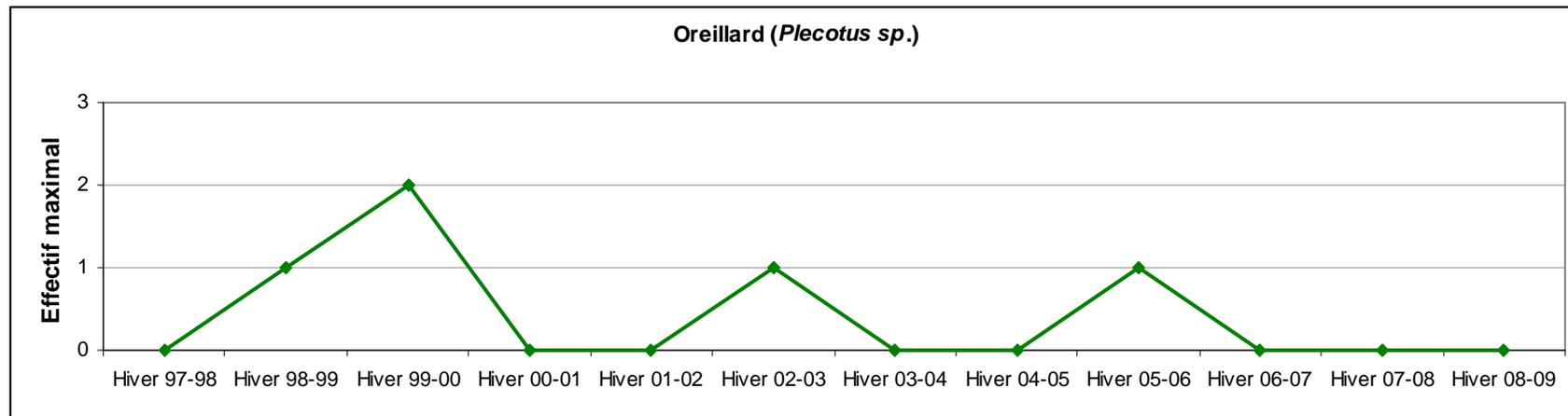
Vespertilion de Natterer ; rapport de l'ANVL 2002-2003 ;
© Christophe Parisot



Graphique 7 : Evolution de l'effectif hivernal maximal du Vespertilion de Natterer de 1997 à 2009
Origine des données : ANVL

L'oreillard (*Plecotus sp.*)

On ne peut pas distinguer les deux espèces d'oreillard, l'oreillard roux et l'oreillard gris, lorsque celles-ci hibernent. C'est un genre qui ne rentre que lors des très grands froids, ce qui explique sa présence faible et irrégulière sur le site.



Graphique 8 : Evolution de l'effectif hivernal maximal de l'Oreillard de 1997 à 2009
Origine des données : ANVL

Chapitre 5 : Aménagements de la carrière : actions existantes et propositions de mesures

1- Bilan des mesures de gestion et de protection existantes

Tableau 9 : Mesures de protection existantes

Date	Intitulé de la mesure	Objectifs	Description de la mesure	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Coût de la mesure (€ TTC)	Financement
1999 (janv)	Fermeture provisoire des deux entrées et des cheminées	<ul style="list-style-type: none"> - Empêcher l'entrée aux hommes, pour éviter les dégradations et les dérangements des chauve-souris en hibernation, en attendant la fermeture définitive - Laisser un accès aux chauves-souris - Limiter les courants d'air 	<ul style="list-style-type: none"> - Pose de grilles aux entrées 1 et 2 - Installation d'une chicane dans le couloir d'entrée Sud 	Conseil général de Seine-et-Marne (CG 77)	DEE		Département de Seine-et-Marne, service environnement
2000 (août-sept)	Étude sur la stabilité de la carrière	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer les zones de fragilités de la carrière - Proposer des aménagements 	Élaboration d'un dossier d'orientation technique : (Cahier technique pour la confortation des galeries souterraines, octobre 2000, Philippe Viette)	CG 77	DEE	3500.72	Département de Seine-et-Marne, service environnement
2000 (août)	Mise en sécurité des cheminées d'aération	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter le gel dans la carrière - Eliminer les risques de chute (35 mètres de hauteur) 	Pose de poutrelles d'acier sur un cadre de béton armé au-dessus des deux cheminées d'aération <u>Cf. Annexes : Document 6</u>	CG 77	DEE	17593	Département de Seine-et-Marne, service environnement
2001	Convention pour la gestion du site	Organiser la gestion du site et le suivi des populations de chiroptères	Convention entre le département de Seine-et-Marne et l'ANVL Valable 5ans, reconduite en 2006				Département de Seine-et-Marne, service environnement
2001 (mai)	Prestation d'étude « Assistance technique à l'aménagement du site de Mocpoix »	Organiser les travaux d'aménagements	Conseil et assistance pour la rédaction d'un rapport de présentation	CG 77	DEE	1614.60	Département de Seine-et-Marne, service environnement

Tableau 9 (suite)

Date	Intitulé de la mesure	Objectifs	Description de la mesure	Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre	Coût de la mesure (€ TTC)	Financement
2001 (juin)	Contrôle technique de la carrière	Suivi des travaux de confortement	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse du rapport du géologue M. Viette (Cahier technique pour la confortation des galeries souterraines, octobre 2000, Philippe Viette) - Visite sur place d'un spécialiste géotechnique QUALICONSULT - Fourniture et rédaction d'un rapport d'analyse - Analyse de la faisabilité et des propositions techniques - Visite au cours des travaux de confortement 	CG 77	DEE	2187.95	Département de Seine-et-Marne, service environnement
2002 (avril)	Vérification de la solidité des galeries et confortement	Finition des travaux de confortement		CG 77	DEE	1094.34	Département de Seine-et-Marne, service environnement

Tableau 9 (suite)

Date	Intitulé de la mesure	Objectifs	Description de la mesure	Maître d'ouvrage	Coût de la mesure (€ TTC)	Financement
2002	Aménagement de la carrière	<ul style="list-style-type: none"> - S'adapter à la législation en vigueur - Éliminer le risque lié à la présence d'amiante - Améliorer l'esthétique des abords de la carrière - Empêcher l'accès des abords de la carrière aux véhicules - Empêcher le dépôt d'ordures devant la carrière - Protéger l'entrée 1 des vents d'Est - Améliorer l'esthétique des abords de la carrière - Diminuer le risque d'éboulement dans les galeries - Limiter le risque de gélivation - Empêcher l'entrée aux hommes, pour éviter les dégradations et les dérangements des chauves-souris en hibernation - Laisser un accès aux chauves-souris - Limiter les courants d'air - Limiter les risques de gélivation - Améliorer l'esthétique des abords de la carrière 	<ul style="list-style-type: none"> - Retrait de matériaux contenant de l'amiante (démontage d'un appentis en plein air avec couverture et bardage en fibrociment, évacuation vers un centre d'enfouissement agréé) Cf. Annexes : Document 7 - Pose d'une clôture de 1m50 de haut devant les entrées 1 et 2, et d'un portail de 2m de haut - Plantation d'une haie champêtre le long de la clôture - Soutènement des galeries et des murs par boisage, par piliers maçonnés, et par muraillement (établissement de murs maçonnés) - Remplacement de la chicane du couloir d'accès Sud par une chicane en bois de robinier - Pose d'une grille constituée de tubes métalliques horizontaux remplis de béton et de bois, sur une armature de béton armé, avec fermeture à baïonnette à l'entrée 2. Cf. Annexes : Documents 8 et 9 - Pose d'une porte métallique sur une armature de béton armé avec fermeture de l'intérieur à l'entrée 1. Cf. Annexes : Documents 10 et 11 - Restauration du porche des deux entrées 	CG 77	74358.91	Département de Seine-et-Marne, service environnement

Les principales mesures effectuées dans la carrière de Mocpoix (fermeture de l'accès au public, consolidation des galeries et aménagements « antigel ») poursuivaient le double objectif de protection des chiroptères et de sécurisation du site.

- **Fermeture**

Les aménagements définitifs mis en place en 2002 empêchent toute pénétration aux personnes sans clé ni moyens lourds. L'ouverture créée dans un ancien tunnel d'aération a été comblée.



L'entrée 1 a été équipée d'une porte pleine limitant les courants d'air et la vision sur les galeries, tout en ménageant en partie haute un passage pour les chauves-souris. Cette porte s'ouvre de l'intérieur et peut permettre l'accès à de petits véhicules pour d'éventuels travaux.

Porte pleine de l'entrée 1
©M. Larroque – Mars 2009

L'entrée 2, principalement utilisée depuis les premiers aménagements, s'ouvre de l'extérieur par un système dissimulant les cadenas et les rendant moins vulnérables.

Grille à barreaux horizontaux de l'entrée 2
©M. Larroque – Mars 2009



En 2000, les aménagements projetés devaient permettre de réaliser un suivi scientifique des populations de chiroptères, d'autoriser la pénétration de visiteurs (étude historique ou patrimoniale, contrôle de sécurité, ...), et ne pas compromettre une valorisation pédagogique possible.

- **Consolidation des galeries et aménagements antigel**

Le besoin de consolider les galeries a été diagnostiqué dès 1999. En effet, la craie est une roche de résistance mécanique assez médiocre. La surcharge du ciel observée sur les piliers provoque un écrasement de la base. La compression entraîne un cisaillement accentué par l'existence de failles et de diaclases. Le processus destructif s'était localement engagé avec la fissuration des piliers et la chute de blocs susceptible, par un mécanisme de réactions en chaîne, de provoquer un éboulement de tout un secteur de la carrière.

La partie de la carrière proche des entrées était la plus sensible car elle avait été la cible d'abus d'exploitation accentués par des problèmes de gélivation (gel et dégel de l'eau dans les matériaux entraînant leur fragilisation).

Cf. Annexes : Documents 3 et 4

Pour maintenir les galeries et conserver son accessibilité, l'état de la carrière devait être surveillé et maintenu.

Un premier objectif pour diminuer les risques de gel dans les galeries a été la limitation des courants d'air, notamment par l'installation d'une chicane en 1999 au niveau de l'entrée 2 et la fermeture des cheminées d'aération.

Chicane au niveau de la porte d'entrée 2
©M. Larroque – Mars 2009



Les principales interventions ont ensuite consisté à mettre en place des soutènements artificiels. Philippe Viette a établi en 2000 un récapitulatif des endroits à consolider et depuis 2002 tous ces travaux ont été faits (54 confortements au total). Ces soutènements sont des murs ou des piliers en bois ou maçonnés.

Cf. Annexes : Document 5

Exemple de soutènements avec des piliers en robinier
©M. Larroque – Mars 2009

2- Objectifs et actions à mettre en œuvre

Tableau 10 : Mesures à effectuer

Intitulé de la mesure	Description de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Surface concernée	Estimation de la dépense
Surveillance de l'état de solidité de la carrière	- Observer régulièrement l'état des galeries et les zones de fragilité possibles - Remplacer les piliers et les cales de bois abîmés	CG 77	7000m ²	500 €/an
Entretien des entrées et des cheminées	- Couper la végétation pouvant les obstruer - Remplacer les bâches par des panneaux bois	CG 77		100 €/an 100 €
Mise en place d'un panneau à l'entrée du site	- Créer et afficher l'arrêté réglementaire interdisant l'accès du site au public - Informer le public	CG 77		100 €
Actions de communication	- Permettre une visite virtuelle du site - Informer et sensibiliser le public	CG 77		2000 € Coût estimé



Il n'est plus question aujourd'hui d'ouvrir la carrière de Mocpoix pour des visites pédagogiques pour raisons de sécurité : malgré un renforcement des galeries, le site reste dangereux. On peut ainsi observer des éboulements dans certaines galeries.

Un arrêté réglementaire serait nécessaire afin d'afficher clairement l'interdiction d'accès du site au public.

Cependant, pour répondre aux besoins d'information du public et assurer la tranquillité du site, il pourrait être envisagé de réaliser un film des galeries et des populations de chiroptères qui y trouvent un gîte. Cette action permettrait aussi de valoriser l'intérêt industriel et géologique du site.

Eboulement dans une galerie principale
©M. Larroque – Mars 2009

Les aménagements de consolidation de la carrière sont censés permettre son renforcement à long terme. Mais la surveillance des aménagements et de la solidité des galeries doit continuer. En particulier, les cales des piliers en bois sont endommagées par des champignons et doivent être remplacées.

Dégradation des cales des piliers par des champignons
© M. Larroque – Mars 2009



De plus, des bâches avaient été installées pour obstruer partiellement le bas d'une cheminée. Il faudrait les remplacer par des panneaux en bois.

Enfin, chaque année, un entretien des entrées doit être effectué pour dégager la végétation pouvant obstruer l'entrée et gêner le passage des chauves-souris. Il est aussi nécessaire de dégager les grilles obstruant les cheminées pour permettre une légère aération des galeries.

Chapitre 6 : Modalité de suivi des chiroptères et interprétation

Dans la convention pour la gestion du site « carrière souterraine de Mocpoix » signée en 2001 par le Département de Seine-et-Marne et par l'ANVL, et toujours en vigueur aujourd'hui, l'ANVL s'engage notamment à réaliser annuellement un suivi scientifique de la carrière comprenant la liste, les effectifs et la répartition spatiale des chiroptères ayant fréquenté le site durant l'hiver. Les résultats de ce suivi sont reportés dans un compte-rendu que l'ANVL s'engage à produire au troisième trimestre de chaque année, et dans lequel figure l'ensemble des activités menées sur le site. Parallèlement, un suivi de la température est effectué et mis en relation avec le suivi des populations de chiroptères.

1- Protocole de suivi des populations de chiroptères, de la température et de l'hygrométrie

Dans un document de travail datant de 1999, l'ANVL propose un protocole de suivi des chiroptères. L'objectif de celui-ci est de fournir un inventaire le plus complet possible des chiroptères qui fréquentent la carrière avec un minimum de dérangement pour les animaux.

Le protocole consiste à mener trois sorties par an, en novembre (ce qui correspond au début d'hivernage), puis en décembre et février, qui sont deux mois à coup de froid potentiel. En effet, il est préférable d'attendre les périodes les plus froides pour intervenir, non seulement pour le bon endormissement des animaux, mais aussi pour profiter des coups de froid qui provoquent des rentrées de chauves-souris, notamment les espèces plutôt forestières, qui ne craignent pas le froid.

L'inventaire est réalisé par 2 à 6 personnes maximum et se fait selon le même itinéraire à chaque fois. Le but est d'avoir un recensement le plus exhaustif possible.

Les différentes espèces sont identifiées d'après leurs caractères morphologiques, sans manipulation, par éclairage durant leur sommeil. Au moindre signe de réveil, la détermination est abandonnée car les chauves-souris sont très vulnérables pendant toute leur période d'hibernation : leur métabolisme ralenti leur permet de passer la mauvaise saison sur leurs réserves de graisse, au moment où la nourriture (insectes) est quasi inexistante. Un réveil provoqué, même de quelques instants, les oblige à consommer ces réserves de façon excessive, les condamnant à un déficit potentiellement fatal en ressources énergétiques.

17 thermomètres permettant d'enregistrer les maxima et les minima ont été placés à différents endroits de la carrière, un thermomètre témoin a été placé à l'extérieur, sous un abri. Les enregistrements de températures sont relevés à chaque visite de comptage des chauves-souris. (Parisot (ANVL), octobre 1999)

2- Analyse des suivis effectués

Le suivi des populations de chiroptères, communiqué chaque année à la DIREN, a deux objectifs principaux :

- étudier l'impact des aménagements
- améliorer les connaissances sur l'hibernation des chauves-souris.

- Impact sur les chauves-souris et la carrière des actions entreprises

Analyse des conséquences d'une politique de conservation du site sur la population de chiroptères	<p>Le graphique n°9 montre que le nombre de chiroptères a tendance à augmenter depuis 1998, date à partir de laquelle l'ANVL a commencé à se préoccuper du site. L'amélioration de la tranquillité de la carrière semble donc favorable à une remontée des effectifs.</p> <p>La première origine des fluctuations des effectifs est l'alternance coups de froid - réchauffements de l'année considérée. En outre, plus la température extérieure est faible, plus les chances pour la carrière d'accueillir des chiroptères sont élevées. Les animaux qui ont découvert cette carrière à l'occasion de grands froids peuvent y revenir les années suivantes, ce qui peut expliquer l'augmentation progressive du nombre de chiroptères recensés.</p>
---	--

Définition des zones de la carrière encore sensibles au gel suite aux aménagements antigel.	<p>Les aménagements provisoires ont déjà permis un réchauffement des galeries. Cf. Annexes : Document 12</p> <p><u>Hiver 2000-2001</u> : Il existe des points sensibles dans la carrière, dans lesquels la température tombe en dessous de 4°C. Des risques de gélification sont donc possibles lors d'hivers plus rigoureux. Le couloir d'entrée 1 correspond à la zone la plus vulnérable au gel, justifiant ainsi les aménagements prévus (cheminées, porte, haie).</p> <p><u>Hiver 2003-2004</u> (après les aménagements définitifs) : la majeure partie de la carrière ne passe pas sous les 4°C.</p> <p><u>En 2005</u>, il semble que les variations de températures soient tamponnées. Les secteurs les plus froids restent au niveau de la galerie et de l'entrée 1. La majeure partie de la carrière affiche des températures oscillant entre 4 et 7°C. C'est là que l'on trouve le plus grand nombre de chauves-souris. Les secteurs plus chauds sont relativement délaissés par les animaux, ils sont marqués par des effectifs plus faibles.</p>
---	---

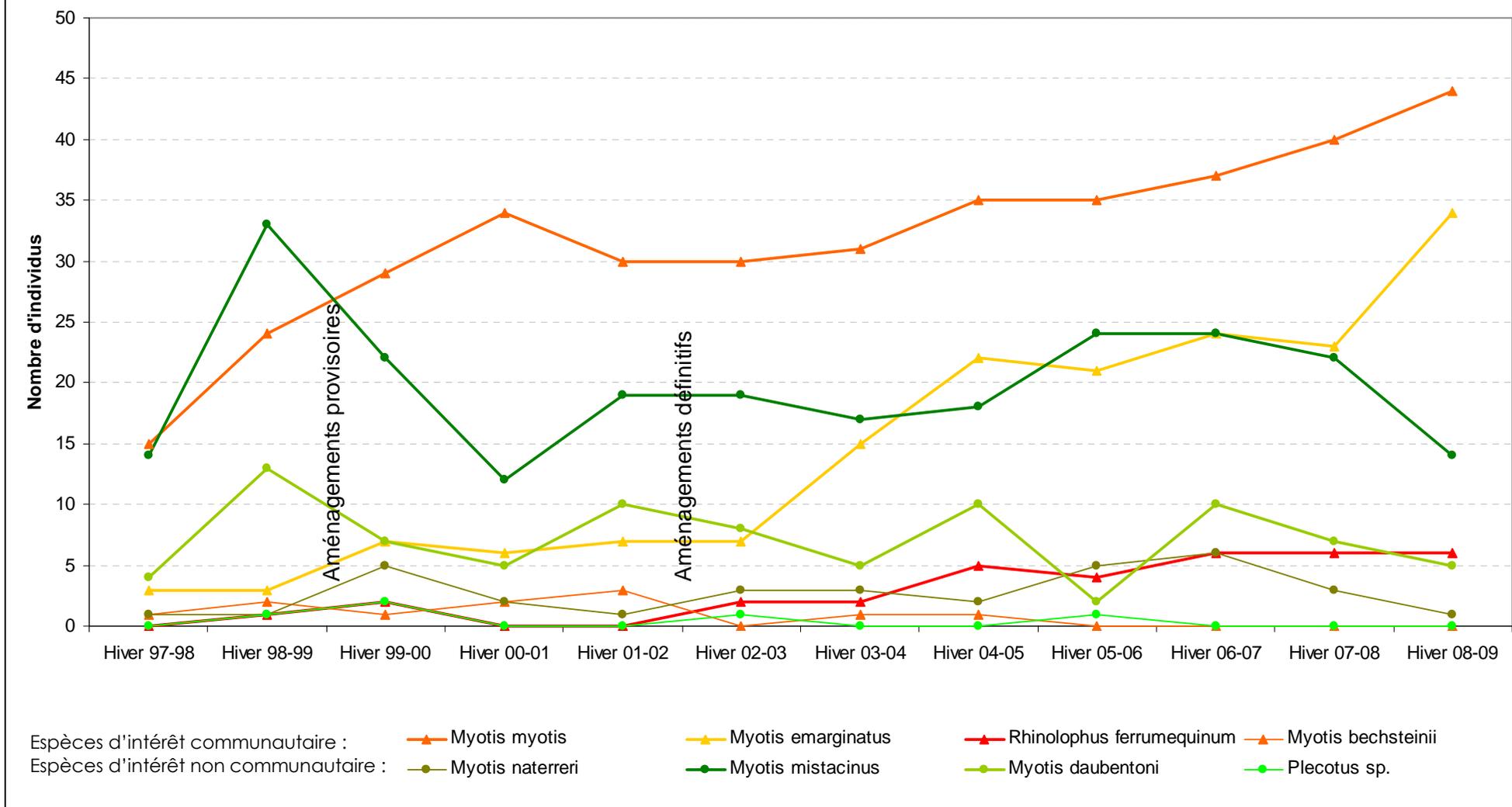
<p>Etude de l'impact des aménagements de la carrière sur les chauves-souris</p>	<p>- <u>2000-2001 : après les aménagements provisoires</u> Le Grand Murin, espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat, paraît être favorisé par les aménagements antigel (d'où une température intérieure plus élevée). Par contre, le Vespertilion à moustaches (espèce non inscrite à la Directive Habitat) a vu son effectif baisser à cause de la limitation des courants d'air due aux aménagements antigel. (Cf. graphique 9)</p> <p>- <u>2002 : après les aménagements définitifs</u> Les effectifs des chauves-souris sont en augmentation pour les espèces d'intérêt communautaire (Grand Murin, Vespertilion à oreilles échancrées, Grand Rhinolophe). (Cf. graphique 9)</p> <p>- <u>2004-2005 : Hiver très froid</u> (Cf. graphique 10) Le froid prolongé dans le temps a forcé des animaux à rechercher des cavités stables en température. Ceci conforte l'intérêt des aménagements réalisés dans la carrière de Mocpoix et l'attrait de la galerie sous sa nouvelle forme pour les chauves-souris et notamment pour les espèces d'intérêt patrimonial (le Grand Murin qui constitue le 1/3 des effectifs, puis le Vespertilion à oreilles échancrées qui a détrôné le Vespertilion à moustaches (espèce non classée) en tant que deuxième espèce la plus abondante).</p> <p>Sur le long terme on constate cependant une diminution de l'effectif de chauves-souris souvent arboricoles qui préfèrent des conditions de température d'hivernage plus basses (Vespertilion de Bechstein et Vespertilion de Daubenton).</p>
---	--

▪ Amélioration des connaissances sur l'hibernation des chauves-souris

<p>Participation à l'inventaire régional et national</p>	<p>Initié en 1996, comme les 18 autres plans d'actions de la faune sauvage, le plan national d'actions Chiroptères en France métropolitaine est animé par la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels depuis 2008. Il a pour objectif la conservation des espèces suivant 3 grands axes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - protéger par des mesures favorables à la restauration des populations - améliorer les connaissances par un suivi cohérent des populations - informer les acteurs concernés et sensibiliser le public <p>Le plan d'actions Chiroptères 2009-2013 fait suite à un 1er plan mis en œuvre en 1999-2003. Il a été rédigé par la SFEPM (Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères). Ce plan qui porte sur 34 espèces et les 22 régions de la France métropolitaine comprend 26 actions. Parmi les objectifs prioritaires figure une régionalisation des actions de connaissance et de protection sous forme de plans régionaux.</p> <p>Les données du site de Mocpoix sont régulièrement envoyées à Jean-François Julien, coordinateur d'Ile-de-France pour les chauves-souris, ce qui permet de contribuer aux inventaires nationaux de chiroptères.</p>
--	--

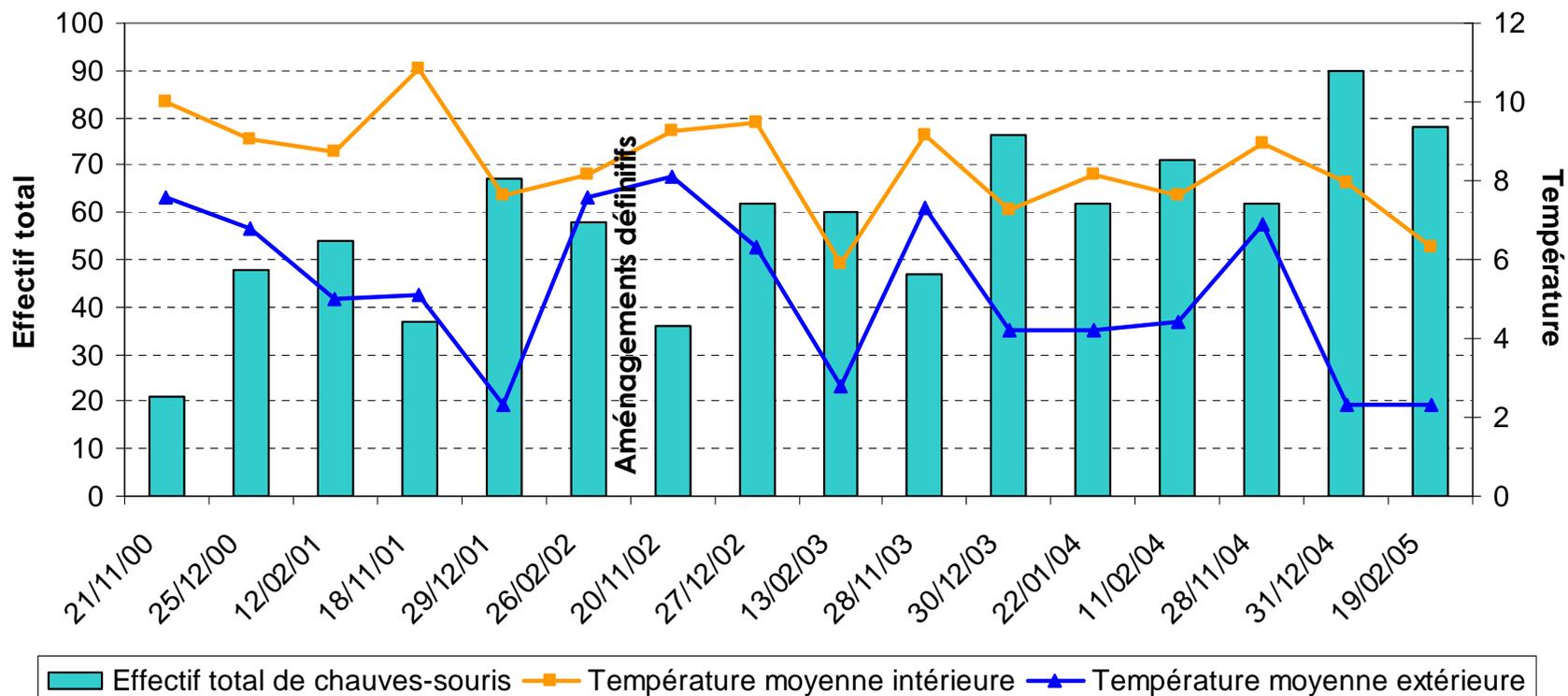
<p>Mise en relation de l'évolution des effectifs et de la répartition des chauves-souris avec l'évolution des températures</p>	<p>Les hivers très doux limitent la nécessité pour les chauves-souris de rechercher des sites très stables en température. Ainsi, lors de ces hivers, la carrière de Mocpoix est moins fréquentée. Au contraire, lors d'hivers rigoureux, les effectifs de chauves-souris augmentent fortement, les espèces forestières cherchant aussi refuge dans la carrière. (Cf. graphique 10)</p> <p><u>Température et répartition spatiale :</u></p> <p>Les galeries les plus chaudes attirent les chauves-souris au début de l'hiver, mais du fait de leur température trop élevée et de la quasi-totale déconnexion avec les températures extérieures, elles sont vides en février.</p> <p>En effet, la fin de l'hiver montre, en parallèle d'une baisse d'effectif, un regroupement des chauves-souris dans des secteurs bien tamponnés et proches des entrées qui sont aussi les zones les plus froides. Une raison serait que les chauves-souris ont des difficultés à s'endormir profondément dans les zones reculées et chaudes et qu'elles recherchent des secteurs plus froids, quitte à se mettre en colonie pour mieux réguler leur température corporelle</p> <p>De plus, les chauves-souris préparent leur sortie en février en se plaçant dans les secteurs dans lesquels elles sentiront rapidement les changements climatiques extérieurs. L'air de la carrière circulant vers l'extérieur lorsque la température extérieure est inférieure à la température intérieure et circulant vers l'intérieur lorsque la température extérieure dépasse la température intérieure, être à proximité des sorties permet aux chauves-souris d'avoir des informations en temps réels du réchauffement saisonnier.</p>
--	---

Evolution de l'effectif maximal de chiroptères de 1997 à 2009



Graphique 9 : Evolution de l'effectif maximal hivernal des espèces de chiroptères de la carrière de 1997 à 2009
 Origine des données : ANVL

Comparaison des effectifs de chauves-souris à la température de la carrière et à la température extérieure



Graphique 10 : Comparaison de l'effectif de chauves-souris avec les températures intérieures et extérieures
 Origine des données : ANVL

Chapitre 7 : la Charte Natura 2000 de la carrière de Mocpoix

1- Généralités

La loi du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux donne la possibilité aux propriétaires (et plus généralement aux titulaires de droit réel et personnels) des parcelles situées dans les sites Natura 2000 de signer une charte Natura 2000. La signature d'une charte Natura 2000 marque l'adhésion du propriétaire en faveur d'une gestion courante et durable des milieux naturels. Elle comporte des engagements qui seront contrôlés par l'administration.

La présente charte répond aux enjeux majeurs de conservation des habitats des chiroptères définis dans le DOCOB du site Natura 2000 « de la carrière souterraine de Mocpoix FR 1102008 ». La mise en œuvre de cette charte n'est pas rémunérée, mais en compensation, tout propriétaire ou ayant droit signataire peut être notamment exonéré de la taxe sur le foncier non bâti liée aux parcelles gérées selon la Charte.

Son territoire d'application couvre l'ensemble des parcelles incluses dans le site Natura 2000 (cf. cartes 3 bis et 4 en annexes) sur lesquelles le signataire dispose de droits réels ou personnels. Néanmoins, l'adhérent peut choisir de ne pas engager tous les terrains dont il est le propriétaire.

La charte Natura 2000 porte sur une durée de 5 ans ou 10 ans dans le cas d'une propriété forestière, au choix du signataire. Toute résiliation avant terme doit être officialisée par le Préfet. Elle équivaut à l'arrêt des engagements du propriétaire et a pour conséquence la reprise de la taxation foncière sur les parcelles contractualisées. En outre, toute nouvelle adhésion à la charte sera interdite pendant une durée d'un an suivant la résiliation..

Des contrôles du respect de la charte peuvent être effectués sur place par les services de la DDEA (Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture), l'adhérent étant prévenu au moins 48 h à l'avance. Lorsque le signataire de la charte ne se conforme pas à l'un des engagements souscrits, le préfet peut décider de la suspension de son adhésion pour une durée qui ne peut excéder un an.

La Charte Natura 2000 « de la carrière souterraine de Mocpoix FR 1102008 » est composée de 3 sections. La première fixe les engagements et recommandations de portée générale applicables à l'ensemble du site. Les deux autres sections comportent des engagements, plus spécifiques, relatifs aux milieux rencontrés : les boisements et la carrière.

2- Engagements et Recommandations de portée générale

Le signataire de la présente Charte s'engage à respecter la législation en vigueur en matière d'espèces protégées, loi sur l'eau, code forestier, code de l'environnement, code de l'urbanisme, police des carrières ... etc.

A chaque engagement correspond un point de contrôle. Les services de la DDEA, après en avoir avisé au préalable le signataire de la charte Natura 2000, peuvent vérifier sur place le respect des engagements souscrits. Les conséquences, en cas de constat du non respect d'au moins un des engagements souscrits, sont fixées par le décret n°2006-922 en date du 26 juillet 2006 sous section 4 paragraphe 1 : « *Lorsque le signataire d'une charte Natura 2000 s'oppose à un contrôle ou ne se conforme pas à l'un des engagements souscrits, le préfet peut décider de la suspension de son adhésion pour une durée qui ne peut excéder un an. Il en informe l'administration fiscale et les services gestionnaires des aides publiques auxquelles donne droit l'adhésion à la charte.*

En cas de cession, pendant la période d'adhésion à la charte Natura 2000, de tout ou partie des terrains pour lesquels des engagements ont été souscrits, le cédant est tenu d'en informer le préfet. Dans les conditions prévues au II de l'article R. 414-12, le cessionnaire peut adhérer à la charte pour la période restant à courir de l'engagement initial. »

Le signataire de la présente Charte s'engage à respecter les **Engagements** de portée générale ci-après :

E1. Informer tout prestataire de service, entreprise ou autre personne intervenant sur les parcelles concernées par la Charte, des dispositions prévues par celle-ci, afin que ces interventions soient conformes aux engagements souscrits.

➤ Points de contrôle : cahier des clauses techniques, bon de commande

E2. Mettre en conformité les conventions de gestion existantes, au plus tard lors de leur renouvellement, afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la Charte Natura 2000.

➤ Points de contrôle : vérification de la mise en conformité des conventions de gestion

E3. Autoriser l'accès aux parcelles, au titre desquels la charte est signée, pour des opérations d'inventaires et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats ; sous réserve que l'animateur du site informe préalablement le signataire de la date de ces opérations dans un délai d'au moins 10 jours, ainsi que de la qualité des personnes amenées à réaliser ces études. Le signataire pourra assister à ces travaux. En outre, il sera informé des résultats de ces opérations.

➤ Points de contrôle : absence de refus d'accès aux parcelles

Recommandations de portée générale :

R1. Veiller à ne pas introduire volontairement des espèces animales ou végétales non indigènes (ornementales, exotiques...) sur les terrains pour lesquels la Charte a été souscrite.

R2. Limiter au maximum la circulation des engins motorisés sur les parcelles, en dehors de ceux nécessaires pour les travaux forestiers ou écologiques.

R3. Informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire d'origine naturelle ou humaine.

3- Engagements et Recommandations sur les milieux boisés

Les terrains et la falaise surplombant la carrière sont colonisés par un boisement dégradé. Toutefois, ces milieux peuvent jouer un rôle intéressant au sein du site Natura 2000 en offrant des gîtes d'été ou des zones d'alimentation pour les chiroptères. Les engagements de la Charte rassemblent les bonnes pratiques à adopter sur ces secteurs.

Le signataire s'engage à respecter les **Engagements** ci-après :

E1. Signaler les dates d'interventions des travaux sylvicoles.

➤ Points de contrôle : courrier d'information aux services de la DDEA et copie à l'animateur du site.

E2. Pratiquer une gestion sylvicole respectueuse en s'interdisant toute coupe rase pour maintenir au moins 1/3 du peuplement en place et éviter tous mouvements de terrain et infiltrations dans la cavité souterraine, en conservant les arbres à haute valeur biologique (cavités, gros bois, bois sénescents, bois mort), en favorisant les essences autochtones, le mélange d'essences dans les parcelles forestières et en privilégiant la gestion en futaie feuillue irrégulière.

➤ Points de contrôle : vérification lors de travaux sylvicoles par les services de la DDEA.

E3. Ne pas perturber le sol en proscrivant tout traitement phytosanitaire, en n'épandant aucune matière fertilisante, organique ou chimique, en ne procédant à aucun dépôt permanent de déchets ou matériaux de quelque nature que ce soit (même déchets verts) et en ne réalisant aucune modification de la topographie (excavation ou

comblement). Si de tels travaux ou un tel traitement devaient être envisagés, le propriétaire doit s'assurer au préalable de l'accord de l'animateur du site.

➤ Points de contrôle : accord de l'animateur si traitements ou travaux nécessaires.

Recommandations sur les milieux boisés :

R1. Veiller à ne pas déranger les gîtes en période de présence de chiroptères (de mai à octobre).

R2. Privilégier l'utilisation d'huile biodégradable (y compris dans le cahier des charges des travaux).

4- Engagements et Recommandations sur la carrière

La carrière abrite au moins 8 espèces de chauves-souris qui y trouvent des conditions satisfaisantes de température, d'humidité et de quiétude pour leur permettre de passer l'hiver en léthargie afin d'économiser au maximum leur énergie.

Le signataire s'engage à respecter les **Engagements** ci-après :

E1. Signaler les dates d'interventions des travaux.

➤ Points de contrôle : courrier d'information aux services de la DDEA et à la structure animatrice.

E2. Ne pas réaliser de travaux en période de présence des chiroptères (de novembre à avril).

➤ Points de contrôle : cahier des clauses techniques, bon de commande

E2. Conserver l'intégrité des gîtes à chiroptères.

➤ Points de contrôle : plan de gestion du site.

Recommandations sur la carrière :

R1. Eviter le dérangement des gîtes en période de présence des chiroptères (de novembre à avril).

R2. Mettre en œuvre des mesures limitant les risques d'effondrement.

CONCLUSION

La découverte par l'ANVL de la carrière de Mocpoix et de son intérêt pour la sauvegarde des chauves-souris a permis sa mise en protection durable grâce à l'implication du Département de Seine-et-Marne. La tranquillité des chauves-souris est assurée par une fermeture de l'accès au public, inviolable sans moyens lourds, et des travaux de confortement des galeries assurent la pérennité de la carrière à long terme, moyennant une surveillance régulière à certaines périodes de l'année.

Le suivi annuel des chauves-souris fréquentant la carrière pour leur hibernation permet de se rendre compte de l'importance du site pour la protection des chiroptères, notamment des espèces inscrites dans la Directive Habitat, et apporte des connaissances supplémentaires sur ces mammifères menacés dans toute la France. Il est probable, du fait de la réduction du nombre de gîtes potentiels de chiroptères (rénovation de bâtiments, fermeture systématique de grottes et autres cavités, abattage d'arbres à cavité), qu'un nombre croissant de chiroptères viendront passer l'hiver dans la carrière de Mocpoix. En effet, la relative tranquillité de ce site, associée à des températures assez douces, en font un gîte appréciable pour les chiroptères en hibernation.

BIBLIOGRAPHIE

- Boireau J. et Parisot C. (ANVL), avril 1998, Dossier pour l'acquisition et la mise en protection d'un important site à Chiropières : la champignonnière de Château-Landon, 11pp.
- Godineau F. et Pain D., 2007, Plan de restauration des chiroptères en France métropolitaine 2008-2012, 152pp.
- Parisot C. (ANVL), octobre 1999, Carrière de Mocpoix, Document de travail, Propositions. Fontainebleau, 9pp.
- Parisot C. (ANVL), mai 2000, Carrière de Mocpoix, Évaluation de l'impact des aménagements « antigel » sur les conditions microclimatiques des galeries et les chiroptères, 24pp.
- Parisot C. (ANVL), septembre 2001, Carrière de Mocpoix, Rapport d'activité pour l'hiver 2000-2001, 22pp.
- Parisot C. (ANVL), octobre 2002, Carrière de Mocpoix, Rapport d'activité pour l'hiver 2001-2002, 37pp.
- Parisot C. (ANVL), novembre 2003, Rapport d'activité 2002-2003, carrière de Grands Moulins, hameau de Mocpoix, commune de Château-Landon, 31pp.
- Parisot C. (ANVL), février 2006, Rapport d'activité 2003-2004, carrière de Grands Moulins, hameau de Mocpoix, commune de Château-Landon, 26pp.
- Parisot C. (ANVL), février 2006, Rapport d'activité 2004-2005, carrière de Grands Moulins, hameau de Mocpoix, commune de Château-Landon, 28pp.
- Terraz L., 2008, Document d'objectifs Natura 2000, guide pour une rédaction synthétique. L'atelier technique des espaces naturels, 55pp.
- Viette Ph., octobre 1999, Orientations de restauration et de valorisation de la carrière souterraine de Grands-Moulins à Mocpoix, 12pp.
- Viette Ph., octobre 2000, Carrière de Mocpoix, Cahier technique pour la confortation des galeries souterraines, 28pp.

Documents collectifs :

- ANVL, 1924, Bulletin mensuel.
- ANVL, 1926, Bulletin mensuel.
- ANVL, 1931, Bulletin mensuel.
- Direction de l'Eau et de l'Environnement, mai 2001, Projet d'aménagement de la carrière souterraine de Mocpoix à Château-Landon, protection d'un site d'hibernation de chiroptères, 37pp.
- METEO FRANCE, Climatologie de Seine-et-Marne, bulletins n°84 (janvier 2004) à 144 (décembre 2008).
- Conseil général de Seine-et-Marne, Gestion des Espaces Naturels Sensibles Boisés et écocertification PEFC.

Sites internet :

- Portail Internet Natura 2000, fiche descriptive du site Natura 2000 « la carrière souterraine de Mocpoix ».
- DRIEE Ile-de-France

- INSEE
- INPN

Documents et données cartographiques :

- SDCIG - CG77
- DIREN Ile-de-France (Carmen)
- Carte géologique de la France au 50 000^{ème} , Château-Landon, BRGM 1970

Directives, conventions, arrêtés et pièces administratives :

- Convention pour la gestion du site « carrière de Mocpoix » sur la commune de Château-Landon, 2001.
- Préfecture de Seine-et-Marne, 2008, ARRETE 06 DAIDD ENV 183 du 31 mai 2008.

LEXIQUE

ANVL : Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de Fontainebleau

BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières

CG 77 : Conseil général de Seine-et-Marne

COFIL : Comité de pilotage Natura 2000 : organe de concertation mis en place par le préfet de chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'Etat. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre.

DDT : Direction Départementale des Territoires

DEE : Direction de l'eau et de l'environnement du Conseil général de Seine-et-Marne

DHFF ou DH : Directive Habitats faune flore sauvages : Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte sert de fondation juridique au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain.

DO : Directive européenne Oiseaux sauvages 79/409/CE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

DOCOB : Document d'objectifs (d'un site Natura 2000). Il définit, pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en œuvre. Il est établi par un opérateur en concertation avec les acteurs locaux réunis au sein d'un comité de pilotage (COFIL). Il est validé par le préfet.

DRIEE : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Île-de-France

EBC : Espace boisé classé

Espèce d'intérêt communautaire : Définition juridique. Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propres à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : - soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation, - soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

ENS : Espace naturel sensible

INPN : Inventaire national du patrimoine naturel

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

MEEDDAT : Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire

SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

SFEPM : Société française pour l'étude et la protection des mammifères

SIC : Sites d'Importance Communautaire

pSIC : proposition de site d'intérêt communautaire

Sites sélectionnés, sur la base des propositions des Etats membres, par la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore". La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

POS : plan d'occupation des sols (nouvellement PLU : plan local d'urbanisme)

Structure animatrice : Structure désignée par les élus de comité de pilotage pour mettre en œuvre le Docob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

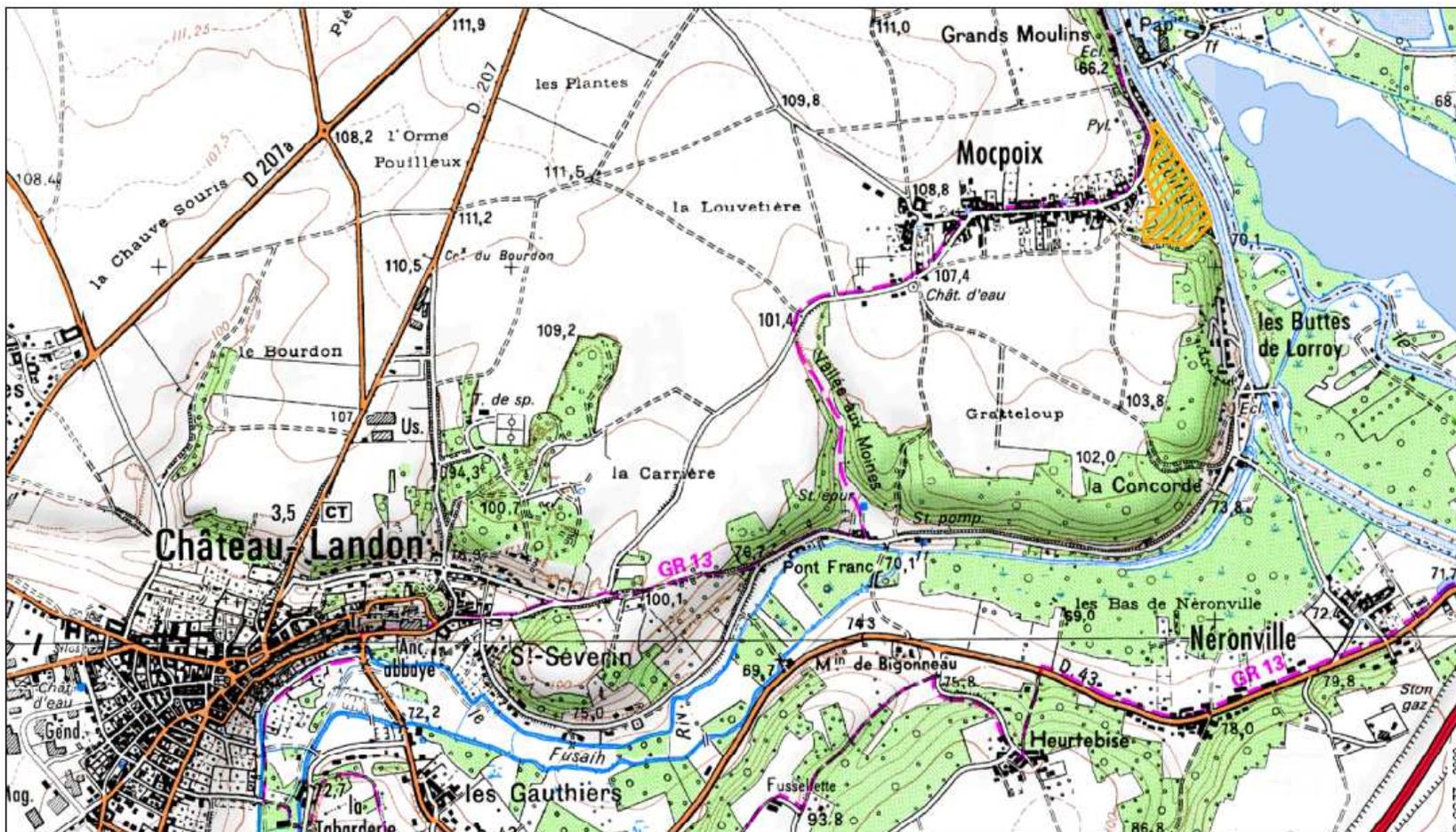
ZNIEFF : Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique : lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectifs d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

ZPS : Zones de Protection Spéciale : Sites sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement (DIREN). (pour en savoir plus sur la procédure : clic !) La transcription en droit français des Zones de Protection Spéciale (ZPS) se fait par parution d'un arrêté de désignation au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

ZSC : Zones Spéciales de Conservation : Zones constitutives du réseau Natura 2000 désignées par arrêtés ministériels en application de la directive "Habitats, faune, flore"

ANNEXES

Carte 1 : Localisation de Mocpoix

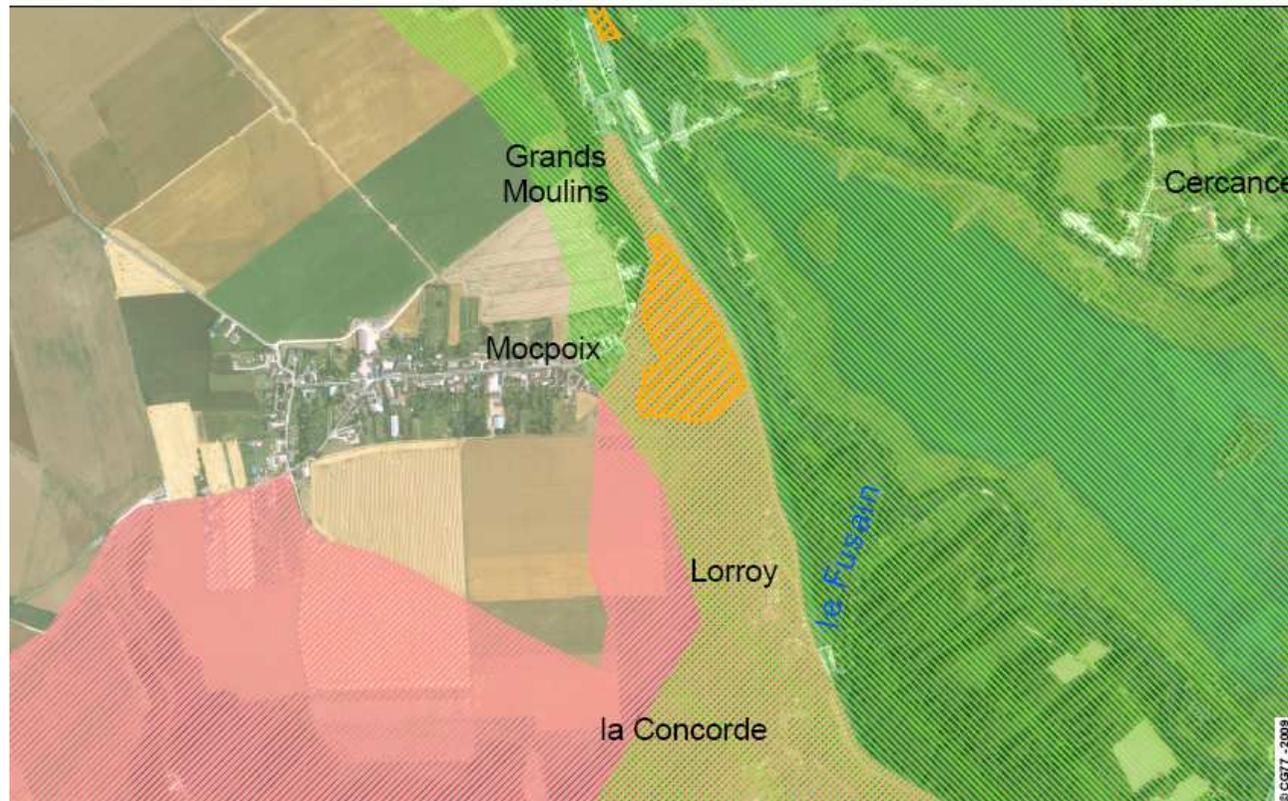


Légende



Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DPR
DIREN-IDF
©IGN-BD TOPO® - BD ORTHO® 2003 - SCAN25®2007
©IGN - BD PARCELLAIRE® - DGFI

Carte 2 : Aires de protection à Mocpoix et aux alentours.



Légende

-  Natura 2000
-  Sites inscrits (DIREN)
-  ZNIEFF de type II

1 km

Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG – DEE
DEE
DIREN-IDF
ONF
©IGN - BDTOPPO® - BDORTHO® 2003 - SCAN25®2007
©IGN - BD PARCELLAIRE® - DGFIP

Carte 3 : Découpage cadastral de la zone au-dessus de la carrière.



0,2 km

Légende

-  Parcelles cadastrales
-  Parcelles ENS départementales
-  Cheminée
-  Entrée
-  Appentis

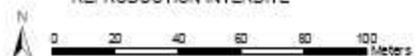
Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG – DEE - DPR
DIREN-IDF
©IGN - BDTOPO® - BDORTHO® 2003
©IGN - BD PARCELLAIRE® - DGFIP

Carte 3 Bis : Découpage cadastral du site Natura 2000.



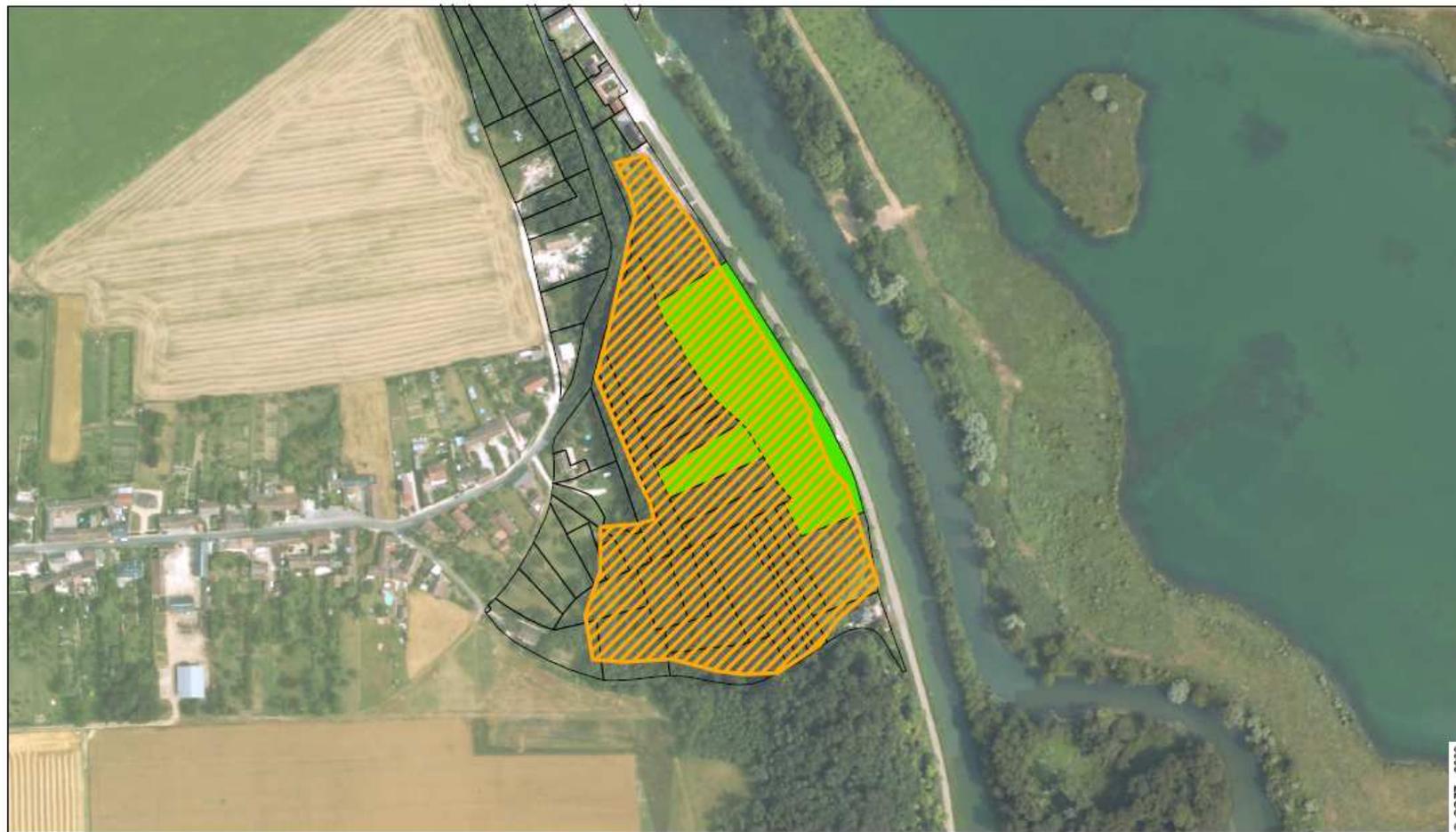
Cartographie : Département de Seine-et-Maine - DEE - Marylène VERGNOL - 19/02/2010
Sources : Département de Seine-et-Maine

DIREN-IDF
©IGN - SCAN25® 2007
©IGN - BD PARCELLAIRE® - DGFIP
REPRODUCTION INTERDITE



- Numéros de parcelles
-  Parcelles cadastrales
 -  NATURA2000 ZSC

Carte 4 : Localisation des parcelles en ENS dans le site Natura 2000



0,3 km

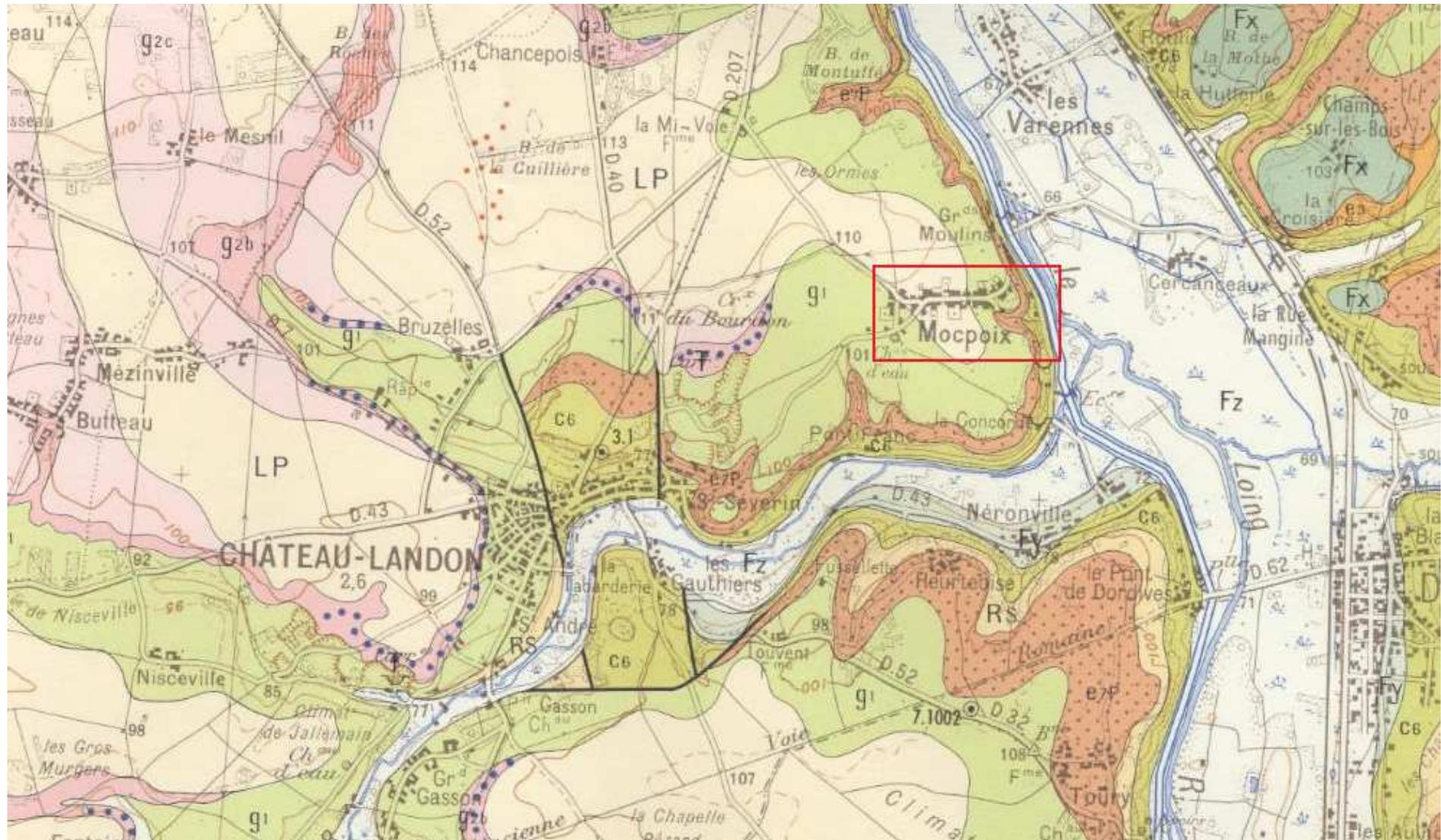
Légende

 Natura 2000

 Parcelles ENS départementales

Sources : Département de Seine-et-Marne - SIG - DEE - DPR
DIREN-IDF
©IGN - BDTOPO® - BDORTHO® 2003
©IGN - BD PARCELLAIRE® - DGFIP

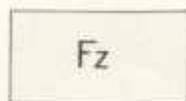
Carte 5 : Carte géologique de Mocpoix et de ses environs.



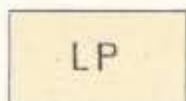
Extrait de la carte géologique de la France au 50000^{ème}.

Légende de la carte géologique

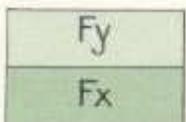
TERRAINS SÉDIMENTAIRES



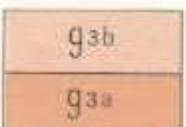
Alluvions récentes



Limons quaternaires



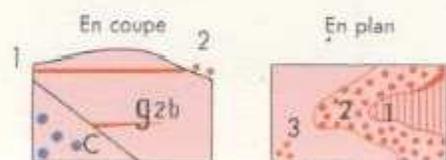
Alluvions anciennes



g3b : Calcaire de Beauce
g3a : Molasse du Gâtinais

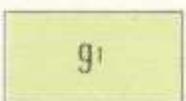


Calcaire du Gâtinais



Stampien

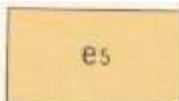
1. Bancs de grès des "Sables stampiens"
 2. Grès en chaos et éboulis
 3. Grès épars
- c - Stampien marin (calcaires)



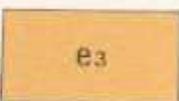
Calcaire de Château-Landon



Poudingue à chailles



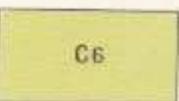
Eocène lacustre



Sparnacien



Argile à silex



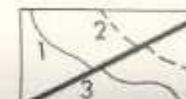
Craie campanienne



Craie santonienne

△
Gouffre ou mardelle

⊥
Gisement de fossiles



- 1 - Contour géologique visible
- 2 - Limite diffuse ou hypothétique
- 3 - Faille visible

⊙ 8.1021
Sondage pétrolier
(avec n° au fichier B. R. G. M.)

⊕ 6.1001
Sondage de recherche d'eau
(avec n° au fichier B. R. G. M.)

♂
Gîte de minerais de fer

Document 1 : La démarche PEFC

Depuis 2007, le Conseil général de Seine-et-Marne adhère au Programme Européen des Forêts Certifiées (PEFC). Cette adhésion contraint à respecter un cahier des charges dont les 11 articles sont présentés ci-dessous :

Respecter les lois et règlements applicables aux boisements départementaux ;

- Disposer d'un document de gestion durable applicable aux boisements ENS départementaux : plan d'aménagement forestier, plan simple de gestion, règlement type ou code des bonnes pratiques sylvicoles : ou document à établir dans les 3 ans ;
- Assurer le renouvellement avec des essences et provenances adaptées à la station, de préférence indigènes et issus de peuplements classés dans la région. Favoriser le mélange des essences, la diversité des âges et des structures.
- Conserver des espaces ouverts, du bois mort et des peuplements âgés dès lors que la sécurité et le compte d'exploitation de la propriété le permettent.
- Proscrire l'utilisation du matériel génétiquement modifié.
- Refuser l'épandage de boues d'épuration.
- Proscrire le prélèvement d'humus et la destruction des tourbières.
- S'informer et informer tout exploitant et prestataire de service des milieux et espèces remarquables, et des zones à statut de protection spéciale, qui concernent les boisements. Les prendre en compte avant toute opération dans ceux-ci.
- Donner priorité, à prix et qualité équivalents, aux entreprises ayant signé le cahier des charges de l'exploitant forestier adhérent à PEFC Ile-de-France. Faire signer ce cahier des charges à tout exploitant travaillant dans les sites boisés. Respecter soit même le cahier des charges.
- N'utiliser herbicides et pesticides qu'en cas de nécessité. Dans le cas où il y aurait, contracter avec une entreprise agréée. Ne pas appliquer de traitement chimique dans les ripisylves, les habitats remarquables, ou à proximité de captage d'eau potable. Privilégier les méthodes alternatives.
- Accepter de recevoir, après entente préalable, le contrôle de PEFC Ile-de-France ou de l'organisme certificateur. Dans cette perspective, pouvoir fournir les pièces justificatives indiquant que depuis l'adhésion et au maximum dans les 5 ans, le Département s'est conformé aux engagements précédents.

Source : Gestion des Espaces Naturels Sensibles Boisés et écocertification PEFC, Conseil général de Seine-et-Marne.

Document 2 : Coupe topographique au niveau de la carrière de Mocpoix

Village de Mocpoix

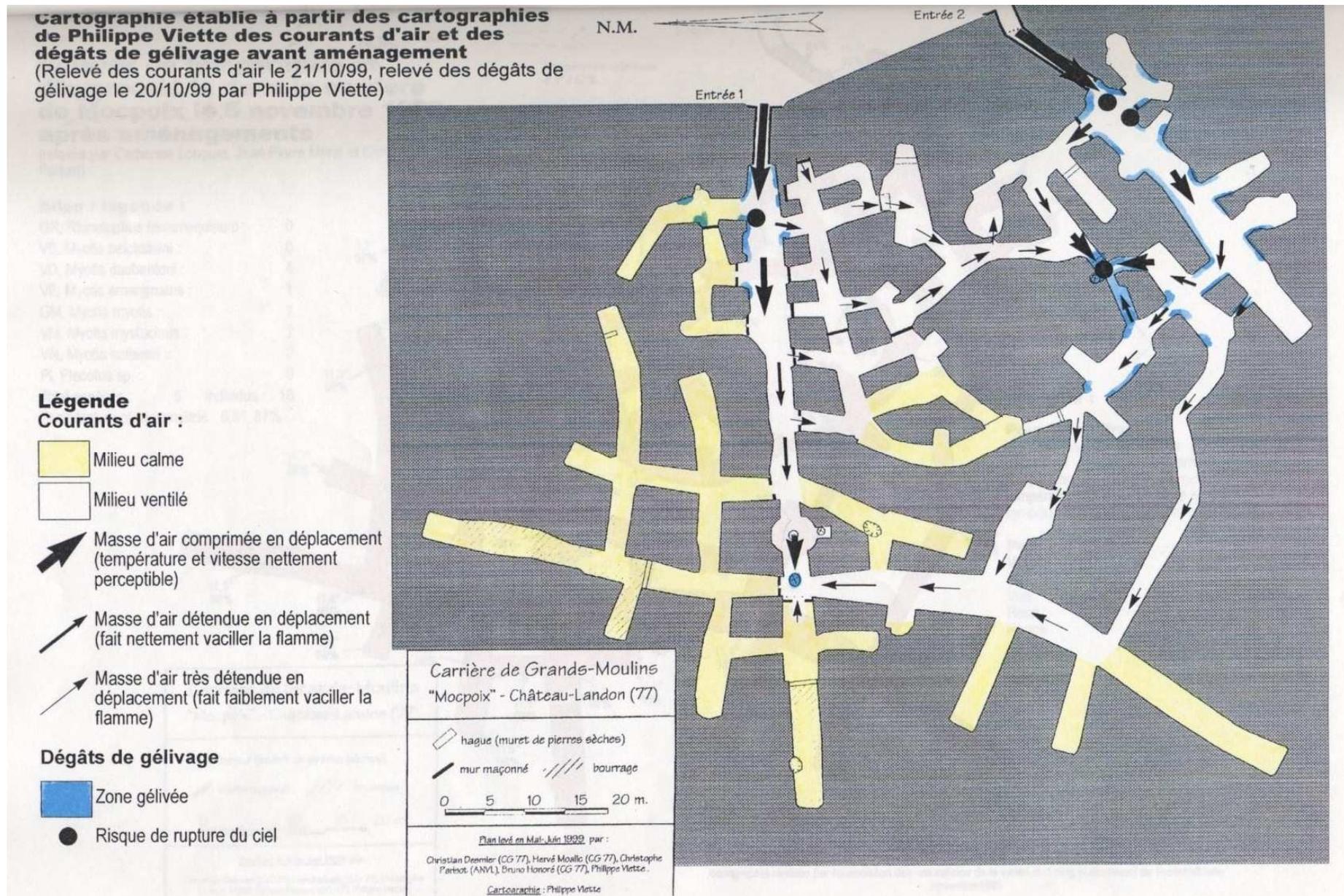


10 m]

25 m

Coupe réalisée à partir de la carte IGN de Château-Landon au 25000^{ème}.

Document 3 : Cartographie des courants d'air et des dégâts de gélivage avant aménagement de la carrière.

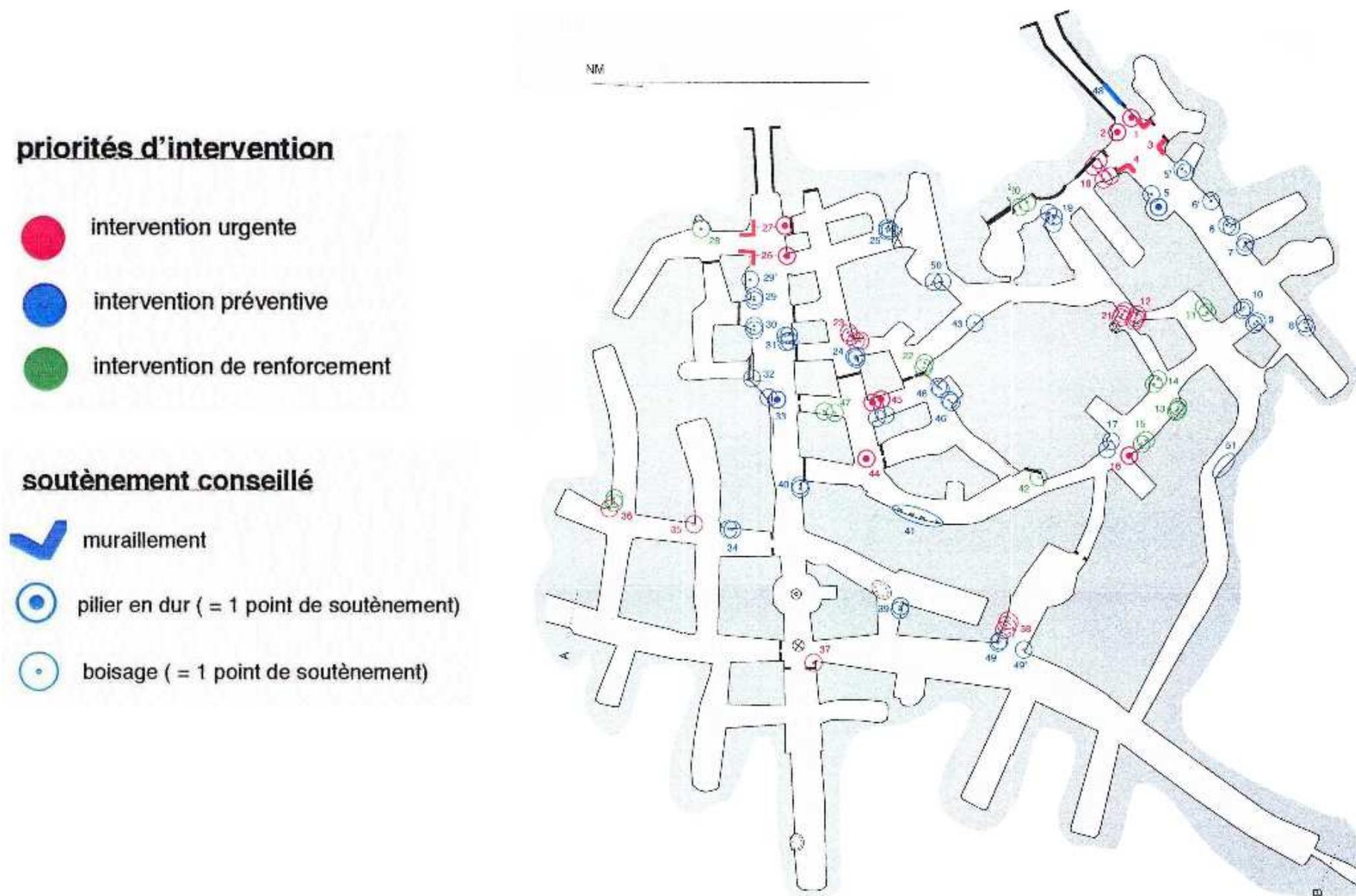


PARISOT C. (ANVL), Carrière de Mocpoix, Évaluation de l'impact des aménagements « antigel » sur les conditions microclimatiques des galeries et les chiroptères, mai 2000.

Document 4 : Carte des zones de la carrière marquées par un défruitement abusif.

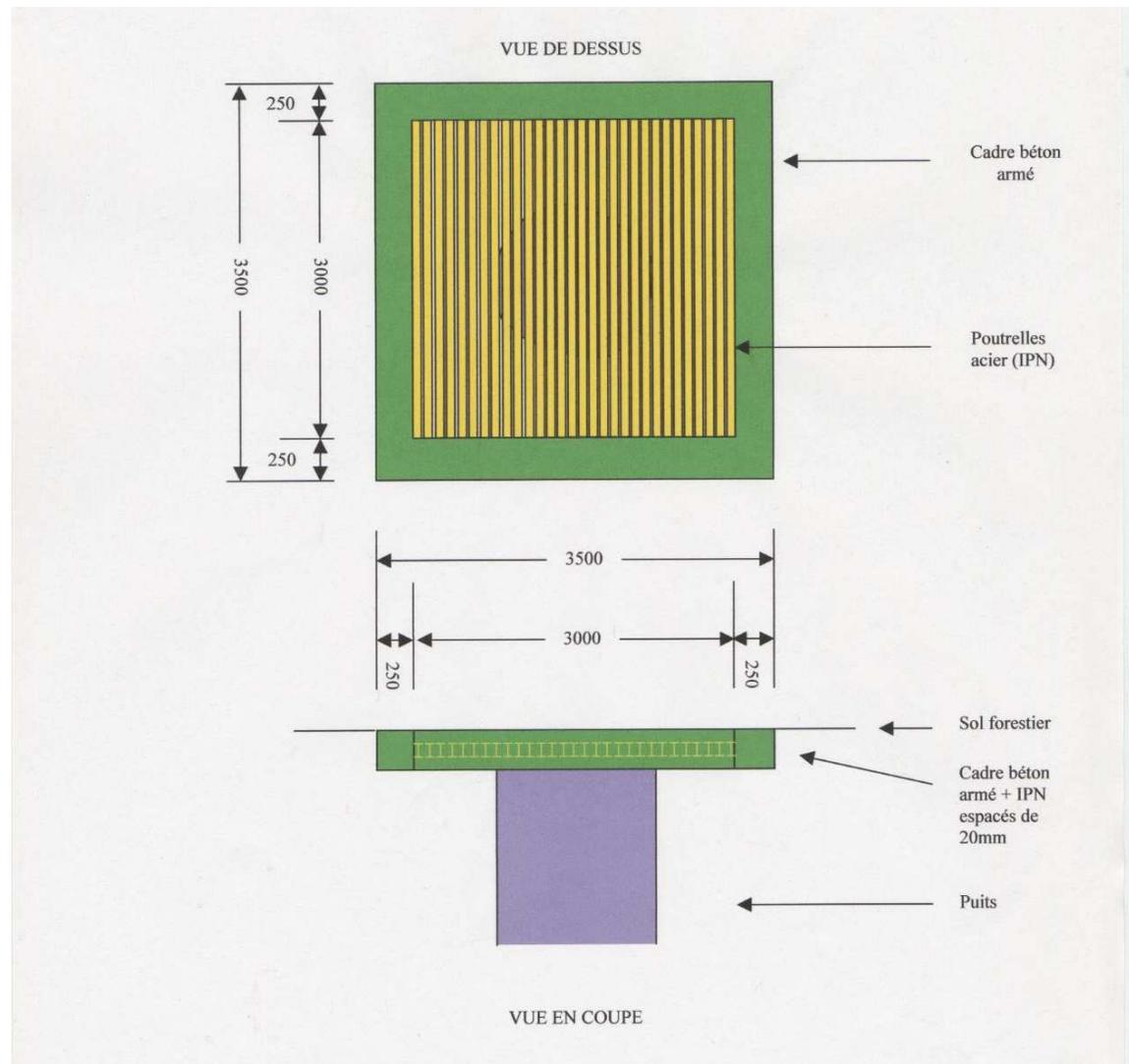


Document 5 : Cartographie des zones à conforter en 1999. (Toutes les zones marquées ont été confortées depuis).



VIETTE Ph., Carrière de Mocpoix, Cahier technique pour la confortation des galeries souterraines, octobre 2000.

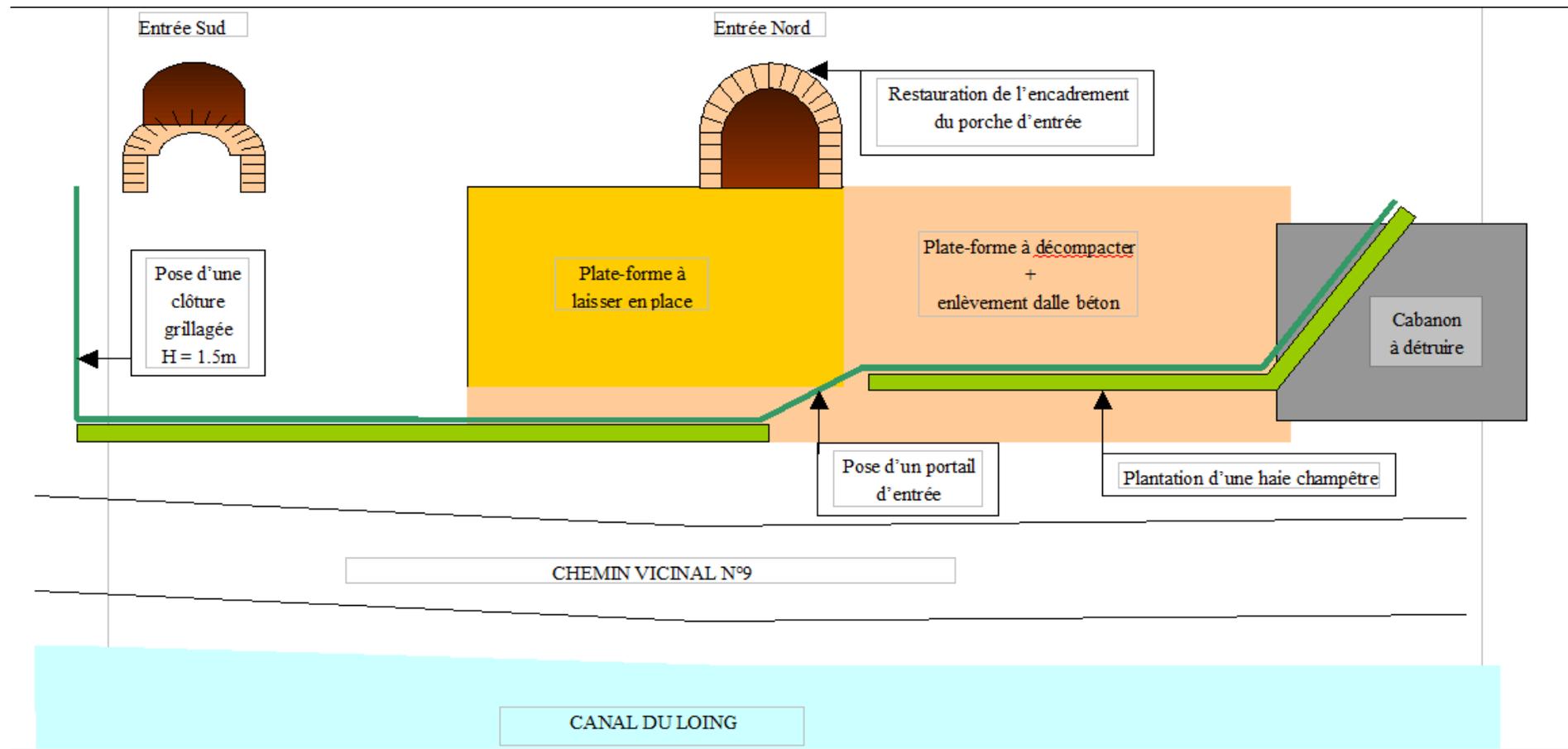
Document 6 : Dispositif de fermeture des cheminées.



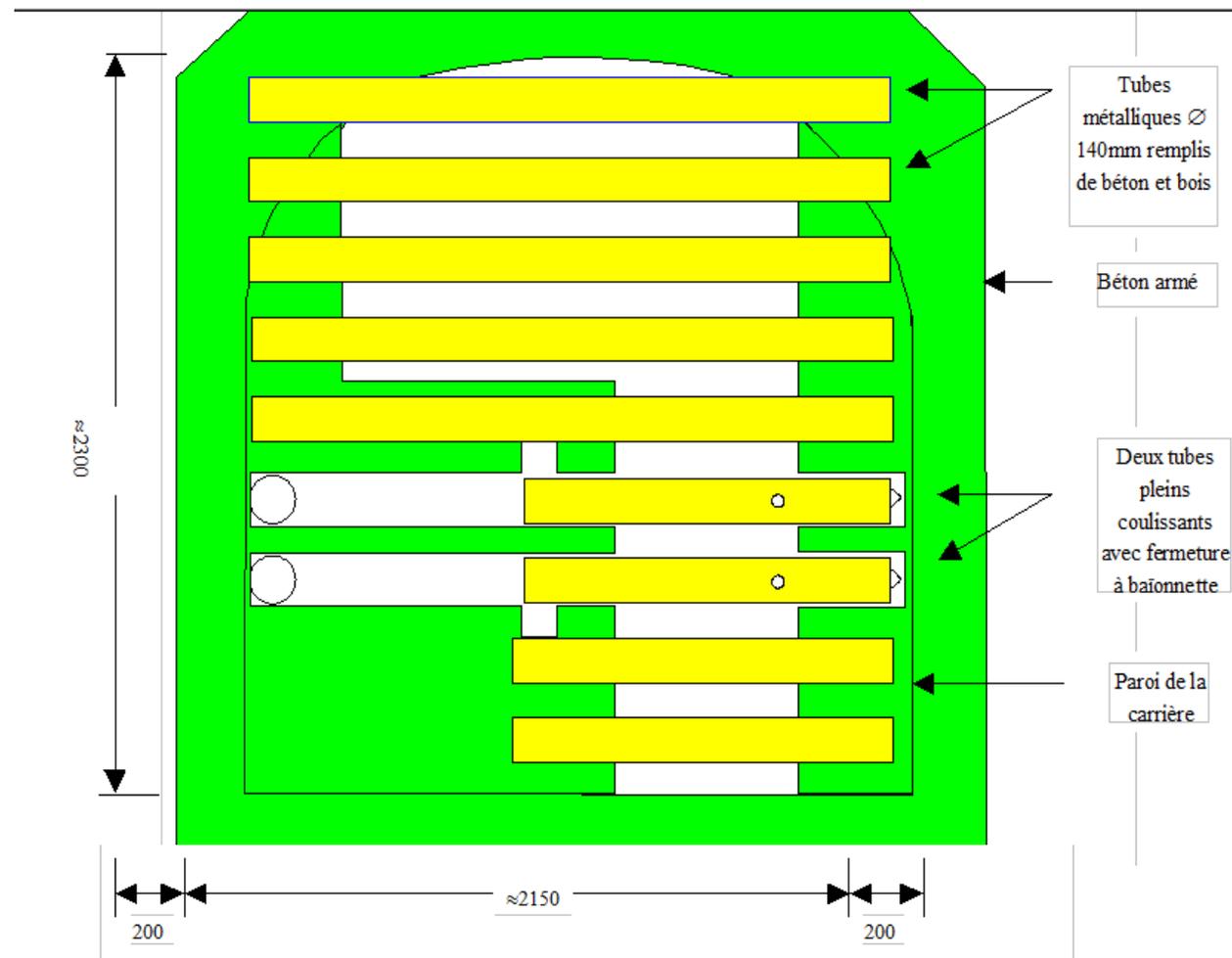
Cotes en mm

Direction de l'Eau et de l'Environnement, Projet d'aménagement de la carrière souterraine de Mocpoix à Château-Landon, protection d'un site d'hibernation de chiroptères, mai 2001.

Document 7 : Aménagements des abords de la carrière.

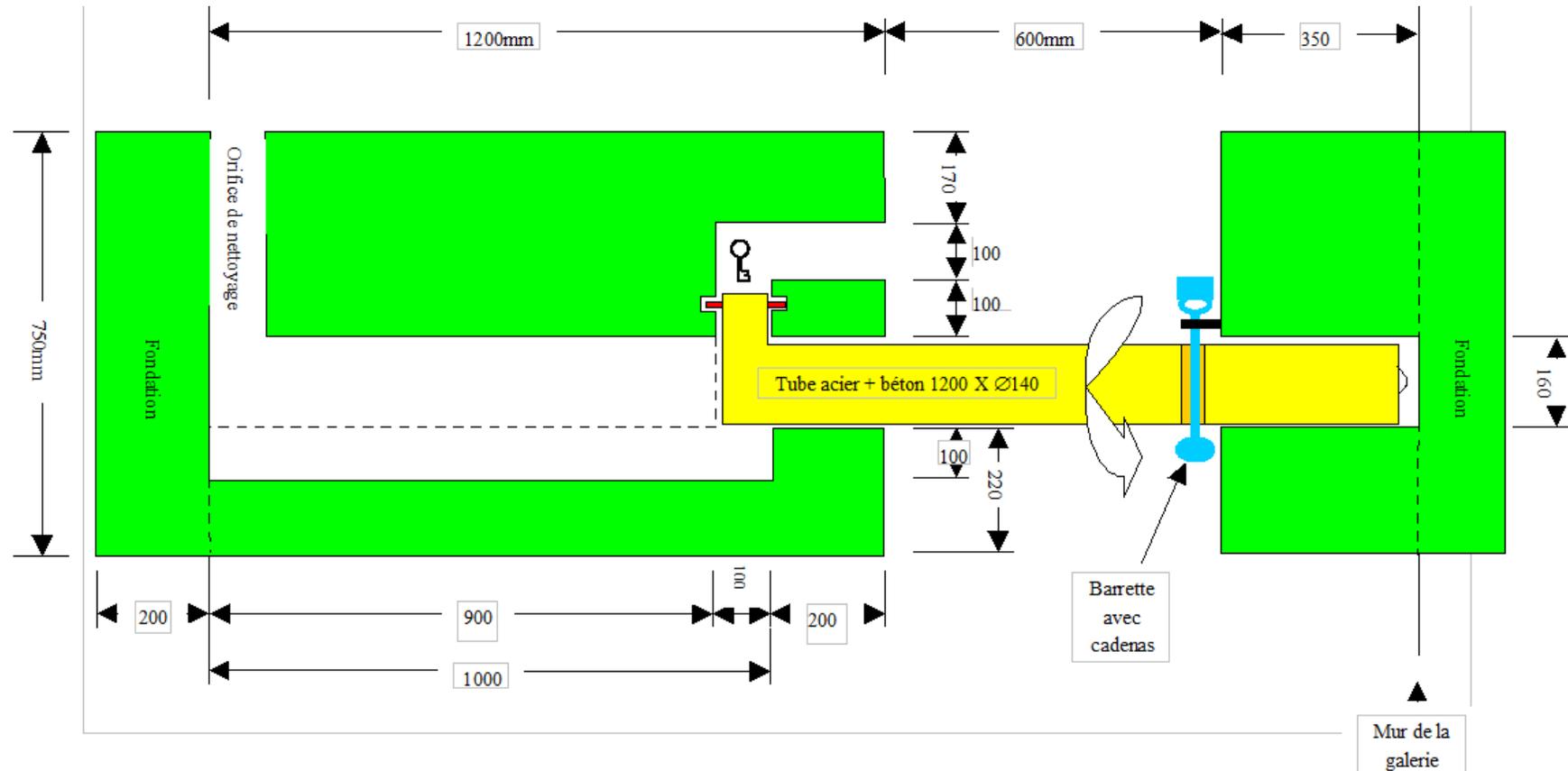


Document 8 : Dispositif de fermeture de l'entrée 2 (entrée Sud).



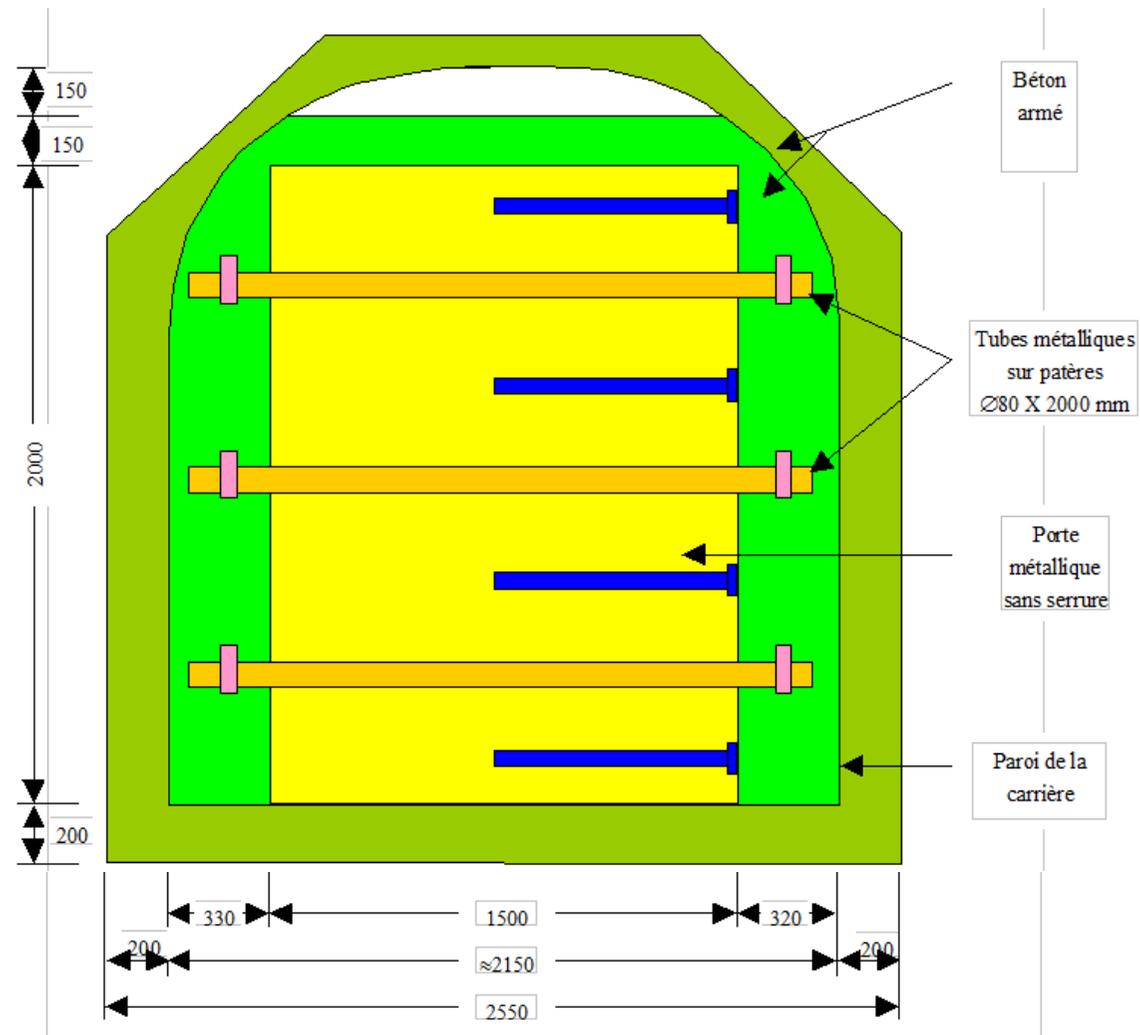
Cotes en mm

Document 9 : Système de fermeture à baïonnette de la grille de l'entrée 2 (entrée Sud), vu de dessus.



Cotes en mm

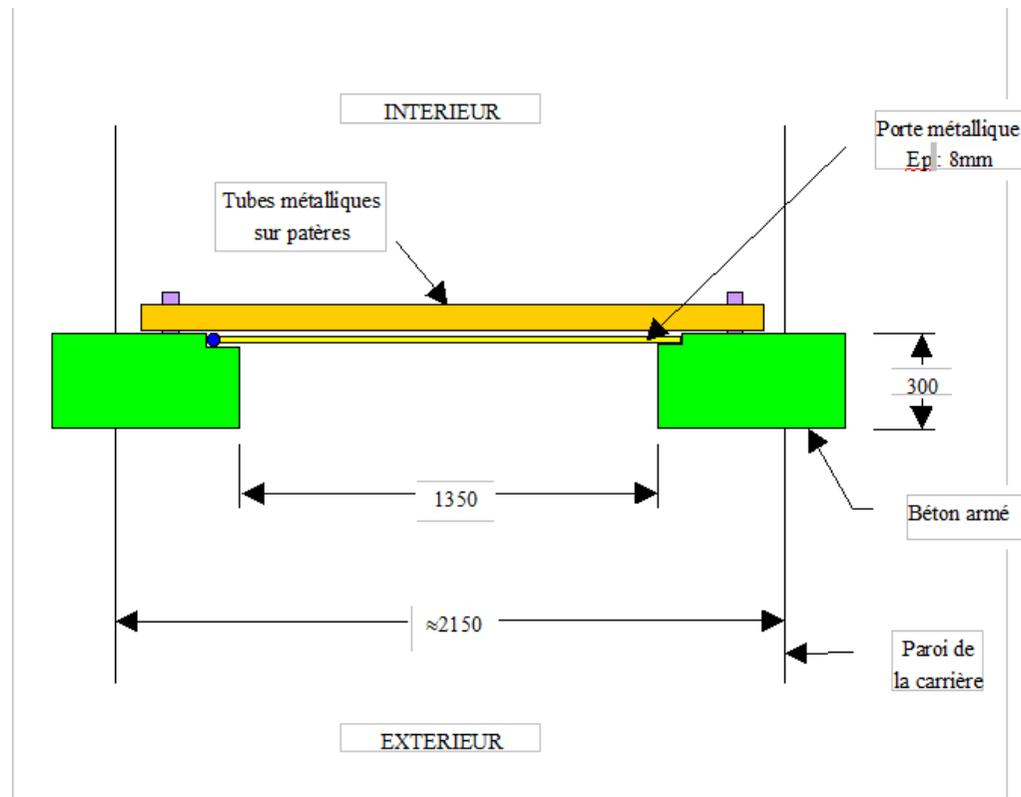
Document 10 : Dispositif de fermeture de l'entrée 1 (entrée Nord), vu de l'intérieur.



Cotes en mm

Direction de l'Eau et de l'Environnement, Projet d'aménagement de la carrière souterraine de Mocpoix à Château-Landon, protection d'un site d'hibernation de chiroptères, mai 2001.

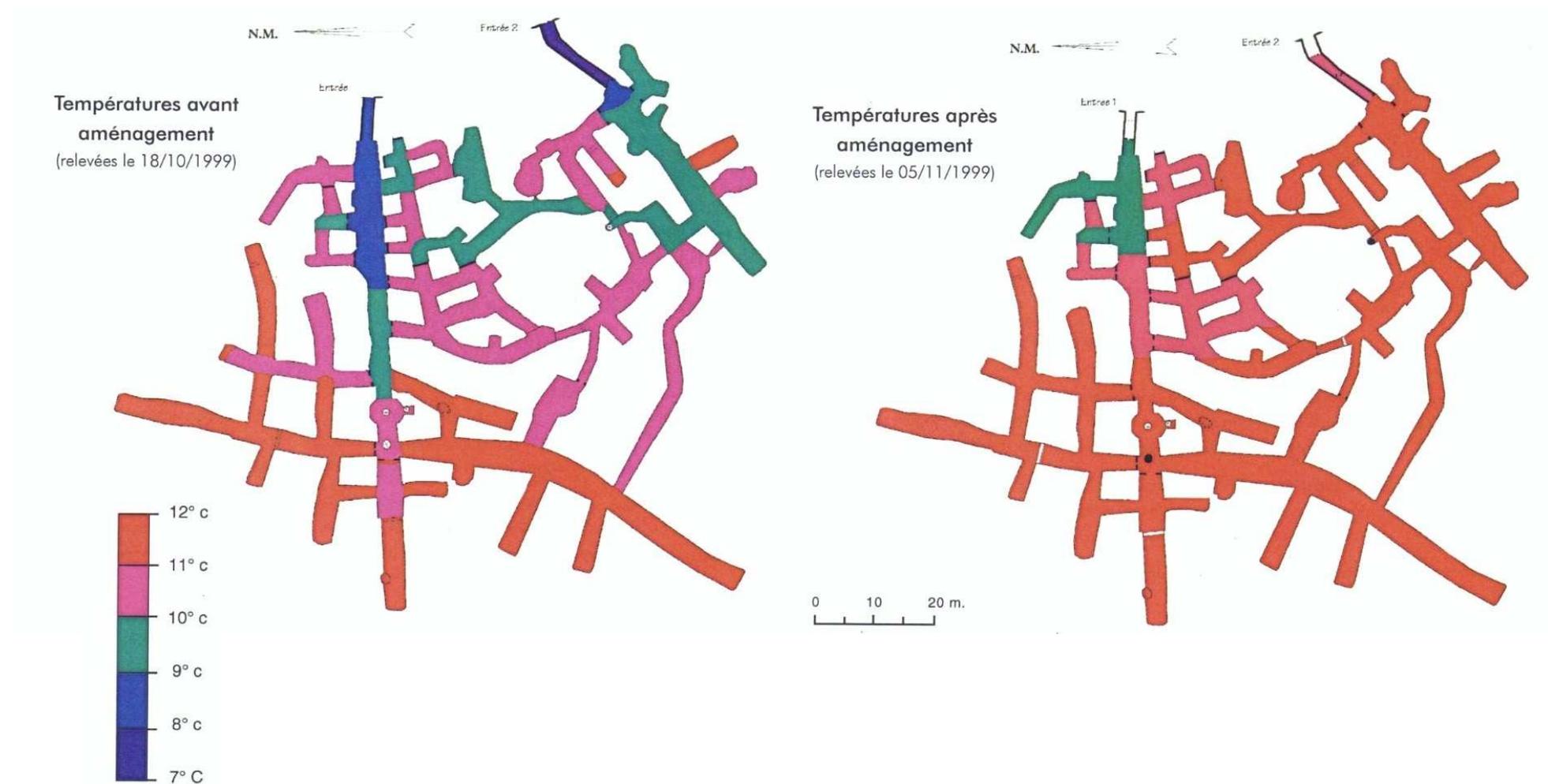
Document 11 : Dispositif de fermeture de l'entrée 1 (entrée Nord), vu de dessus.



Cotes en mm

Direction de l'Eau et de l'Environnement, Projet d'aménagement de la carrière souterraine de Mocpoix à Château-Landon, protection d'un site d'hibernation de chiroptères, mai 2001.

Document 12 : Température de la carrière avant et après les aménagements provisoires.



Direction de l'Eau et de l'Environnement, Projet d'aménagement de la carrière souterraine de Mocpoix à Château-Landon, protection d'un site d'hibernation de chiroptères, mai 2001.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE SEINE-ET-MARNE

Direction départementale des territoires

Service Environnement
et prévention des risques

Arrêté préfectoral n°2010/DDT/SEPR/511 portant approbation du document d'objectifs du site Natura 2000 « CARRIERE DE MOCPOIX » (zone spéciale de Conservation FR 1102008)

Le préfet de Seine-et-Marne,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Chevalier de l'Ordre national du mérite,

VU la directive européenne n° 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages ;

VU la loi n° 2001-1 du 3 janvier 2001 portant habilitation du gouvernement à transposer, par ordonnance, les directives communautaires ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L 414-1 et suivants, et R 414-8 et suivants ;

VU la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires ruraux, notamment ses articles 140 et suivants ;

VU le décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

VU le décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural ;

VU le décret du Président de la République en date du 1er avril 2010 portant nomination de Monsieur Jean-Michel DREVET, préfet de Seine-et-Marne ;

VU le décret du Président de la République en date du 26 août 2010 portant nomination de Monsieur Serge GOUTEYRON, sous-préfet hors classe, secrétaire général de la préfecture de Seine-et-Marne ;

VU l'arrêté préfectoral n°10/PCAD/14 du 20 septembre 2010 donnant délégation de signature à Monsieur Serge GOUTEYRON, secrétaire général de la préfecture et organisant sa suppléance,

VU l'arrêté ministériel DEV N 09 9377A du 18 mars 2010 portant désignation du site Natura 2000 CARRIERE DE MOCPOIX (zone spéciale de conservation)

VU l'arrêté préfectoral n° 06 DAIDD ENV 183 du 31 mai 2006 modifié fixant la composition du comité de pilotage du site Natura 2000 « Carrière de Mocpoix » ;

VU le document d'objectifs élaboré par le Conseil général de Seine et Marne ;

VU l'avis favorable émis par le comité de pilotage lors de sa réunion en date du 06 mai 2010 ;

SUR proposition du directeur départemental des territoires de Seine et Marne,

A R R E T E

Article 1er : Le document d'objectifs du site Natura 2000 « CARRIERE DE MOCPOIX » (Zone Spéciale de Conservation FR 1102008) annexé au présent arrêté, concernant la commune de CHATEAU-LANDON est approuvé.

Article 2 : Ce document est tenu à la disposition du public dans la mairie de Chateau-Landon ainsi qu'en préfecture de Seine et Marne, en sous-préfecture de Fontainebleau, dans les services de la Direction départementale des Territoires de Seine et Marne et à la Direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile de France.

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de Seine et Marne.

Article 3 - Le présent arrêté peut être porté devant le Tribunal Administratif de MELUN :

- par le demandeur, dans les deux mois de sa notification ;
- par des tiers, durant toute la durée des formalités de publicité réalisées en mairie et sur le site.

Le demandeur peut préalablement saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision. Cette démarche prolonge le délai de recours qui doit alors être introduit dans un délai de deux mois suivant la réponse (l'absence de réponse au terme de deux mois vaut rejet implicite)

Article 4 : Le Secrétaire Général de la préfecture de Seine-et-Marne, le sous-préfet de Fontainebleau, le directeur régional et Interdépartemental de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France, le directeur départemental des territoires de Seine-et-Marne, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Melun, le

11 JAN. 2011

Le Préfet

Le Préfet
Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général de la Préfecture

Serge GOUTEYRON