## CREATION D'UN EQUIPEMENT HOTELIER SUR LE DOMAINE DE FONSCOLOMBE

(Commune du Puy-Sainte-Réparade, Bouches du Rhône)

Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces animales protégées au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement



**FONSCOLOMBE SAS** 

26 septembre 2016

collection des études



## CREATION D'UN EQUIPEMENT HOTELIER SUR LE DOMAINE DE FONSCOLOMBE

(Commune du Puy-Sainte-Réparade, Bouches du Rhône)

Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces animales protégées au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement

**FONSCOLOMBE SAS** 

26 septembre 2016



	REFERENCES DE L'ETUDE
LIBELLÉ DE LA MISSION	Création d'un équipement hôtelier sur le domaine de Fonscolombe (commune du Puy-Sainte Réparade, Bouches-du-Rhône) dossier de demande de dérogation à l'interdiction d'estruction d'espèces animales protégées au titre de l'article L.411-2 du Code d'environnement
	FONSCOLOMBE SAS
MAÎTRE D'OUVRAGE	6 Place des Etats-Unis
MAITRE D OUVRAGE	75 116 PARIS
	Fixe: 01 53 65 67 00
	Corrado de GIULI MORGHEN
	FABRICA TRACEORUM
MAÎTRE D'ŒUVRE	280, Boulevard Michelet
MATIRE D GOVRE	13008 MARSEILLE
	Contact : Sandra Drujon-d'Astros
	Tel: 04.91.04.66.36
	BIOTOPE - Agence PACA
Assistance chiropterologiue et Demande de derogation	55 rue de la République 83340 Le Luc en Provence Tel : 04 94 50 29 18 Site Internet: www.biotope.fr
	Contact: Yannick GILOUX Directeur d'études
	e-mail: ygiloux@biotope.fr
	Tel: 04.94.50.29.18
DATE DE RENDU	26 Septembre 2016

## Résumé non technique

Le domaine de Fonscolombe est situé sur la commune du Puy-Sainte-Réparade, au sud de l'agglomération, dans une anse du Canal de Provence.

Le site est essentiellement entouré par des zones agricoles.

En 2014, Le château de Fonscolombe a fait l'objet d'un rachat par la société Fonscolombe SAS, filiale de la société anonyme « Caravelle », avec pour objectif de créer une résidence hôtelière haut de gamme. L'ensemble de la structure d'accueil est classé en Etablissement Recevant du Public (ERP) de 3ème catégorie.

Peu entretenu depuis des décennies, le site nécessite d'importants travaux de restauration.

Les travaux envisagés dans le parc font partie de ce même programme de création d'un équipement hôtelier de 50 chambres avec les contraintes inhérentes à la création d'un ERP.

Le projet « parc » boisé, qui comporte des chemins de promenade déjà existants qui seront empruntés prochainement par la clientèle de l'hôtel, a été réduit au seul traitement des travaux forestiers d'abattage et d'élagage d'arbres pour la mise en sécurité des promenades historiques dessinées.

Ces interventions sont liées :

- ✓ A des raisons de sécurité dans le parc boisé qui comporte une promenade dessinée pour les résidents ;
- ✓ A des raisons sanitaires (défauts mécaniques), certains arbres présentant des pathologies identifiées par une expertise arboricole, réalisée sur l'ensemble du patrimoine arboré à l'automne 2014 par le bureau d'étude Chlorophyl' Assistance.

Les coupes de mise en sécurité concerneront donc des arbres morts ou moribonds susceptibles de s'effondrer à court terme.

La consolidation et la remise en eau du bassin Sud du domaine a également été intégrée pour des raisons de sécurité de l'ouvrage, aujourd'hui dangereux et menaçant ruine. Cet ouvrage générant par sa remise en eau un point d'abreuvage potentiel pour les chiroptères.

Aucune autre intervention n'est prévue sur les ouvrages architecturaux et d'accompagnements dans la partie boisée, équivalente à l'EBC du parc.

Le plan d'abattage des arbres réalisé par l'équipe de maîtrise d'œuvre en charge de la restauration du domaine¹ a été mutualisé avec l'expertise du Groupe des Chiroptères de Provence afin de prendre en considération les enjeux de conservation de la biodiversité. Ce dernier a été chargé de vérifier la présence ou non dans les arbres, d'anfractuosités ou de cavités qui seraient susceptibles d'accueillir des colonies de chiroptères.

Le bureau d'études BIOTOPE a assisté la société Fonscolombe SAS depuis juin 2016 dans l'élaboration des mesures d'évitement et de réduction des effets négatifs du chantier d'élagage et d'abattage et dans la réalisation du dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement (la présente demande). La mission a été menée par l'agence PACA avec une équipe constituée de Yannick GILOUX, Alexandre HAQUART et Pierrick GIRAUDET.

L'ensemble de ces mesures spécifiques aux chiroptères (17) qui s'imposent au maître d'ouvrage et aux entreprises de travaux comportent pour un montant de 38 000,00€ (sur 5 ans, hors coûts intégré à la conception du projet ou au chantier) :

- √ 3 mesures d'évitement ;
- √ 8 mesures de réduction ;
- √ 6 mesures d'accompagnement.

L'analyse des impacts résiduels a montré qu'il demeurait un effet négatif « Faible », mais non négligeable, en termes de dérangement d'individus d'espèces protégées pendant la phase de chantier et en termes de destruction d'habitat d'espèces protégées, en phase de chantier également.



Photographie 1 : Quinconce de platanes (Biotope 2016)



Photographie 2 : entrée du domaine de Fonscolombe (Biotope 2016)

Ces impacts doivent donc faire l'objet d'une compensation assortie à la présente demande de dérogation à l'interdiction de destruction ou de dérangement d'espèce protégée.

Les mesures de compensations proposées sont :

- ✓ Le classement en EBC de 0,7 ha d'espace boisés supplémentaires de la propriété avec une vocation conservatoire en faveur des chiroptères ;
- ✓ Le suivi scientifique des chiroptères sur l'ensemble de la propriété.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Corrado de Giuli Morghen, FABRICA TRACEORUM, sarl d'architecture : architecte mandataire Chlorophyl'assistance : Conseil en pathologie végétale - Expertise arboricole

Le montant de ces mesures compensatoires correspont à la somme de 50 000 € répartis sur 10 années. Elles s'ajoutent au coût des mesures de réduction et d'accompagnement à mettre en œuvre au cours des phases de travaux et d'exploitation (soit 38 000 €).

La mise en œuvre de l'ensemble de ces mesures permet de garantir l'absence de perte nette de biodiversité en lien avec le projet d'équipement hôtelier du domaine de Fonscolombe.

## Sommaire

I. Présentation du demandeur	11
I.1. Objet de la société	11
I.2. Articulation des procédures règlementaires appliquées	au
projet	11
II. Justification du projet et choix du site	12
II.1. Localisation	12
II.2. Nature du projet	13
II.3. Justification du choix du domaine de Fonscomlombe	15
III. Etat initial du site et de ses abords	16
III.1.Intérêt écologique de l'aire d'étude	16
III.2.Les espèces concernées par une mesure de protection	
règlementaire	31
III.2.1. Espèces végétales protégées	31
III.2.2. Espèces animales protégées	31
<ul> <li>IV. Présentation des espèces animales concernée</li> <li>la demande de dérogation</li> </ul>	es par 32
IV.1.Fiches espèces	32
IV.2. Synthèse des enjeux liés aux espèces protégées concer	nées par
la demande de dérogation	40
V. Effets prévisibles du projet et mesures	
d'atténuation	41
V.1. Méthodologie	41
V.2. Effets prévisibles du projet sur les espèces concernées	par la
demande de dérogation	43
V.2.1. Présentation du projet	43
V.2.2. Implantation	43
V.2.3. Activité programmée	44

V.2.4. Impacts prévisibles du projet	44
V.2.5. Description des types d'impacts	45
V.3. Descriptif des mesures d'évitement et de réduction des e	effets
du projet	48
V.3.1. Stratégie d'atténuation des impacts	48
V.3.2. Liste des mesures d'évitement et de réduction	48
V.3.3. Fiches descriptives des mesures d'évitement et de réduction	50
V.4. Synthèse des mesures et des coûts	82
VI. Analyse des impacts résiduels du projet sur les	
espèces concernées par la demande de dérogation	82
VI.1. Evaluation des impacts résiduels sur la faune protégée	83
VI.1.1. Rappel de l'état initial	83
VI.1.2. Rappel des mesures d'atténuation envisagées pour les chiroptères	83
VI.1.3. Evaluation des impacts	83
VI.2. Synthèse des impacts résiduels du projet	84
VII. Mesures de compensation	85
VII.1. Proposition de mesures	85
VII.2. Planning de mise en œuvre des mesures	89
VIII. CONCLUSION	90
Annexes	91
Annexe 1 : Rappel du cadre règlementaire de la demande de	
dérogation	92
Annexe 2 : Cerfa demande de dérogation	97

## Liste des Cartes

## Liste des tableaux

Tableau 2 : Récapitulatif des zones d'intérêt communautaires à proximité du domaie Tableau 3 : Récapitulatif des ZNIEFF à proximité du domaine de Fonscolombe ...... 16 Tableau 6 : Récapitulatif des espèces d'insectes recensées sur le domaine de Tableau 7 : Récapitulatif des espèces d'amphibiens et de reptiles recensées sur le domaine de Fonscolombe (Source : F. Macquart-Moulin, 2016).......... 22 Tableau 8 : Récapitulatif des espèces d'oiseaux recensées sur le domaine de Tableau 9 : Récapitulatif des espèces de mammifères (hors chiroptères) recensées sur le domaine de Fonscolombe (Source : F. Macquart-Moulin, 2016) ...... 23 Tableau 10 : Récapitulatif des espèces de chiroptères présentes sur le domaine de Fonscolombe et des enjeux de conservation (Source GCP, 2015) ....... 24 Tableau 12 : Bilan des enjeux de conservation des gîtes à chiroptères et priorisation Tableau 13 : Rappel des espèces animales protégées recensées sur la zone d'étude 31 Tableau 14: Synthèse des enjeux de conservation liées aux espèces protégées sur le Tableau 15 : Evaluation des impacts et mesures d'évitement (ME), de réduction (MR) Tableau 16 : Récapitulatif du coût des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement ...... 82 Tableau 17 : Analyse des impacts résiduels du projet intégrant les mesures d'atténuation d'impact – Impacts résiduels sur la flore ...... 84

## Liste des figures

Figure 1 : Localisation du domaine de Fonscolombe (Source Elements naturalistes pour restauration et réaménagement du site classé de Fonscolombe en résidence hôtelière »
Figure 2 : Plan de masse, état projeté (source Fonscolombe SAS / Fabrica Traceorum, 2015)
Figure 3 : Etat projeté du quinconce de platanes (Sources Fonscolombe SAS / Frabrica traceorum, 2015)
Figure 4 : Extrait du plan projeté - Château et dépendances - Plan de repérage des surélévations et constructions neuves (Source Fonscolombe SAS / Fabrica Traceorum, 2015)
Figure 5 : Etat projeté de la façade Sud (Source Fonscolombe SAS / Fabrica Traceorum)

## Présentation du demandeur

#### FONSCOLOMBE SAS

6 Place des Etats-Unis 75 116 PARIS

Fixe: 01 53 65 67 00 Mail: <a href="mailto:hmm@caravelle.fr">hmm@caravelle.fr</a>

## I.1. Objet de la société

Caravelle est un groupe diversifié dont les filiales opèrent dans les secteurs de la pharmacie, de la carrosserie industrielle, du transport et de l'hôtellerie. Société anonyme de droit français basée à Paris et détenue par des capitaux familiaux français, Caravelle se présente comme groupe « qui investit sur ses fonds propres dans une optique de long terme »

La société FONSCOLOMBE SAS, filiale du groupe CARAVELLE a été créée afin de conduire la réalisation du projet d'équipement hôtelier de ce domaine et de pourvoir à son exploitation.

## I.2. Articulation des procédures règlementaires appliquées au projet

Le projet de création d'équipement hôtelier a déjà fait l'objet de demandes et autorisations auxquelles la présente demande de dérogation vient s'ajouter afin d'obtenir l'autorisation de travaux en site classé pour la partie « parc boisé ».

En parrallèle, une étude d'incidence Natura 2000 a également été réalisée.

Tableau 1: Récapitulatif des demandes et autorisations liées au projet

Autorisation	N°	DECISION, AVIS
Autorisation sur classé	AC 013 080 15 IS304	Accordée le 22 mai 2015
		Arrêté de non opposition, obtenu le 11 juin 2015
Autorisation de travaux	AT 13 080 158M002	Avis favorable de la commission pour l'accessibilité
Autorisation de travaux		aux personnes handicapées dans les ERP obtenu le
		20 mai 2015)
		Accordée le 14 janvier 2016
	PC1308015M0005	Article 2 : la décision émise par le ministère d
		l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energ
		devra être scrupuleusement respectée conformémen
Permis de construire		à son autorisation jointe au présent arrêté à savoir
		« autorise la réalisation des travaux envisagée po
		SAS Fonscolombe sur la restauration et l'extension d
		la partie bâtie du domaine »
Autorisation de travaux	16 novembre 2015	Avis favorable avec réserve portant sur les travau
en site classé (CDNPS)	10 HOVEHIBLE 2015	sur le parc du 24 septembre 2015

## II. Justification du projet et choix du site

### II.1. Localisation

Extrait de « Elements naturalistes pour restauration et réaménagement du site classé de Fonscolombe en résidence hôtelière », François Macquart-Moulin 2016.

Ce site est établi à 220 m d'altitude, au bas des pentes de la chaîne de la Trévaresse, sur les marges de la plaine alluviale de la Durance. Depuis sa construction intervenue en 1963-1965, le canal EDF de la Durance borde le site par le Sud et par l'Ouest. A vol d'oiseau, le site est localisé à 900 m du hameau de Saint-Canadet, à 3 km du Puy Sainte-Réparade, à 4,3 km de Meyrargues et à 5,7 km de Pertuis.



Figure 1 : Localisation du domaine de Fonscolombe (Source « Elements naturalistes pour restauration et réaménagement du site classé de Fonscolombe en résidence hôtelière », F. Macquart-Moulin 2016.)

## II.2. Nature du projet

Le projet dénommé vise à la création d'un équipement hôtelier de 50 chambres avec les contraintes inhérentes à la création d'un ERP (Etablissement Recevant du Public). Les illustrations suivantes montrent les aménagements à venir du projet de restauration (plan de masse et projeté).

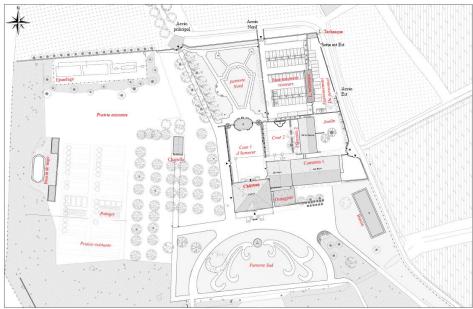


Figure 2 : Plan de masse, état projeté (source Fonscolombe SAS / Fabrica Traceorum, 2015)

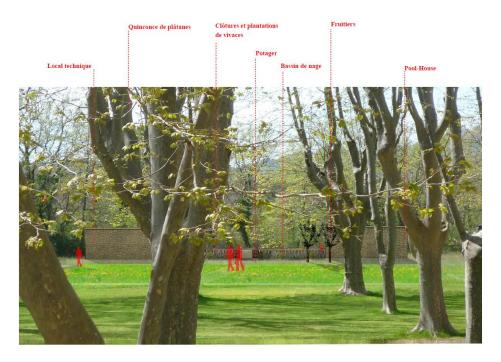


Figure 3 : Etat projeté du quinconce de platanes (Sources Fonscolombe SAS / Frabrica traceorum, 2015)

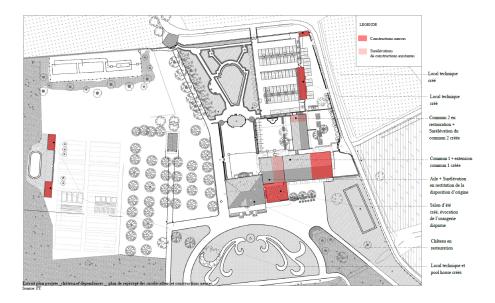


Figure 4 : Extrait du plan projeté - Château et dépendances - Plan de repérage des surélévations et constructions neuves (Source Fonscolombe SAS / Fabrica Traceorum, 2015)



Figure 5 : Etat projeté de la façade Sud (Source Fonscolombe SAS / Fabrica Traceorum)

Le projet, dans sa partie « parc », a été réduit au seul traitement des travaux forestiers d'abattage et d'élagage d'arbres pour la mise en sécurité des promenades historiques dessinées. Ces interventions sont liées :

- ✓ A des raisons de sécurité dans le parc boisé qui comporte une promenade dessinée pour les résidents ;
- ✓ A des raisons sanitaires (défauts mécaniques), certains arbres présentant des pathologies identifiées par une expertise arboricole, réalisée sur l'ensemble du patrimoine arboré à l'automne 2014 par le bureau d'étude Chlorophyl' Assistance.







Photographies du parc et de guelgues arbres favorables aux chiroptères (Biotope, 2016)

Les coupes de mise en sécurité concerneront donc des arbres morts ou moribonds susceptibles de s'effondrer à court terme.

## II.3. Justification du choix du domaine de Fonscolombe

Le parc du Domaine de Fonscolombe a été conçu et mis en place par les familles de Fonscolombe, puis les Saporta, qui ont compté des hommes de référence dans le milieu, et en particulier :

- ✓ Hyppolite de Fonscolombe, botaniste et entomologiste, fondateur de la Société des amis des sciences, des lettres, de l'agriculture et des arts d'Aix;
- ✓ Gaston de Saporta, un des hommes dont les recherches ont le plus contribué à fonder la paléontologie végétale.

Ce domaine bénéficie de classements pour sa valeur culturelle et paysagère reconnue :

- ✓ <u>Monuments historiques</u>: le château de Fonscolombe, ses abords, la chapelle ainsi
  que le parc et ses sculptures sont classés "Monuments Historiques", par arrêté du
  30 septembre 1994. Les communs sont inscrits à l'inventaire supplémentaire des
  Monuments Historiques, par arrêté du 24 octobre 1989;
- ✓ <u>Site classé</u>: l'ensemble château et parc est également site classé, par arrêté du 18 août 1958;
- ✓ <u>Espace boisé classé</u> : le couvert végétal du parc est un Espace Boisé Classé.

Le contexte historique, paysager ainsi que les aménagements et éléments de décoration intérieurs, font du domaine de Fonscolombe une propriété toute indiquée pour ce projet hôtelier.

## III. Etat initial du site et de ses abords

## III.1. Intérêt écologique de l'aire d'étude

Extrait de « Elements naturalistes pour restauration et réaménagement du site classé de Fonscolombe en résidence hôtelière », François Macquart-Moulin 2016).

Le domaine de Fonscolombe est situé à proximité de périmètres d'inventaire ou de périmètres règlementaires relatifs à la conservation des milieux naturels :

#### Périmètres de protection règlementaire : Natura 2000

**Tableau 2 :** Récapitulatif des zones d'intérêt communautaire à proximité du domaine de Fonscolombe

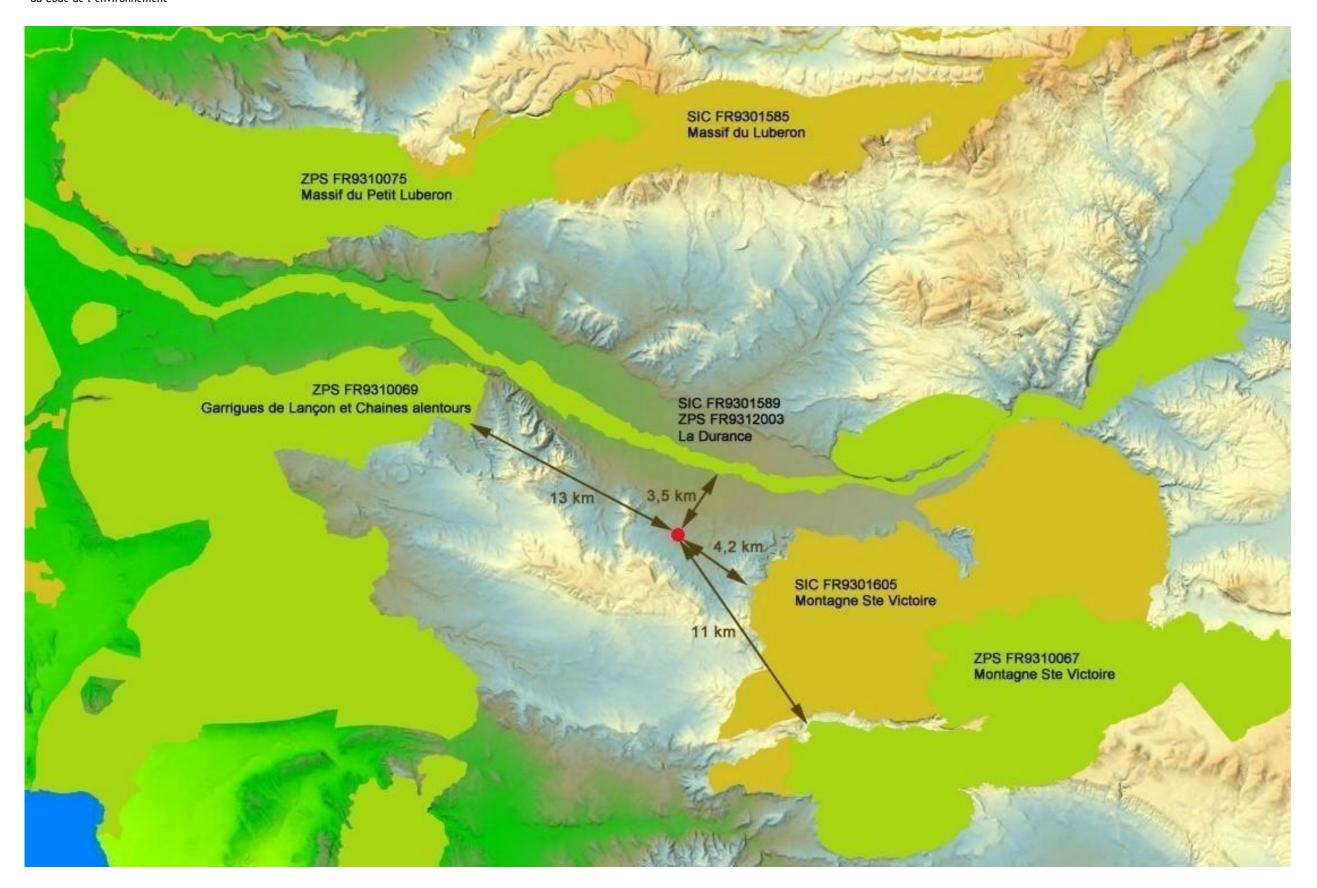
Туре	Code	Désignation	Eloignement du site
SIC	FR9301589	La Durance	3,5 km
ZPS	FR9312003	La Durance	3,5 km
SIC	FR9301605	Montagne Ste Victoire - Forêt de Peyrolles - Montagnes des ubacs - Montagne d'Artigues	4,2 km
ZPS	FR9310067	Montagne Ste Victoire	11 km
ZPS	FR9310069	Garrigues de Lançon et Chaînes alentour	13 km

#### Périmètres d'inventaire

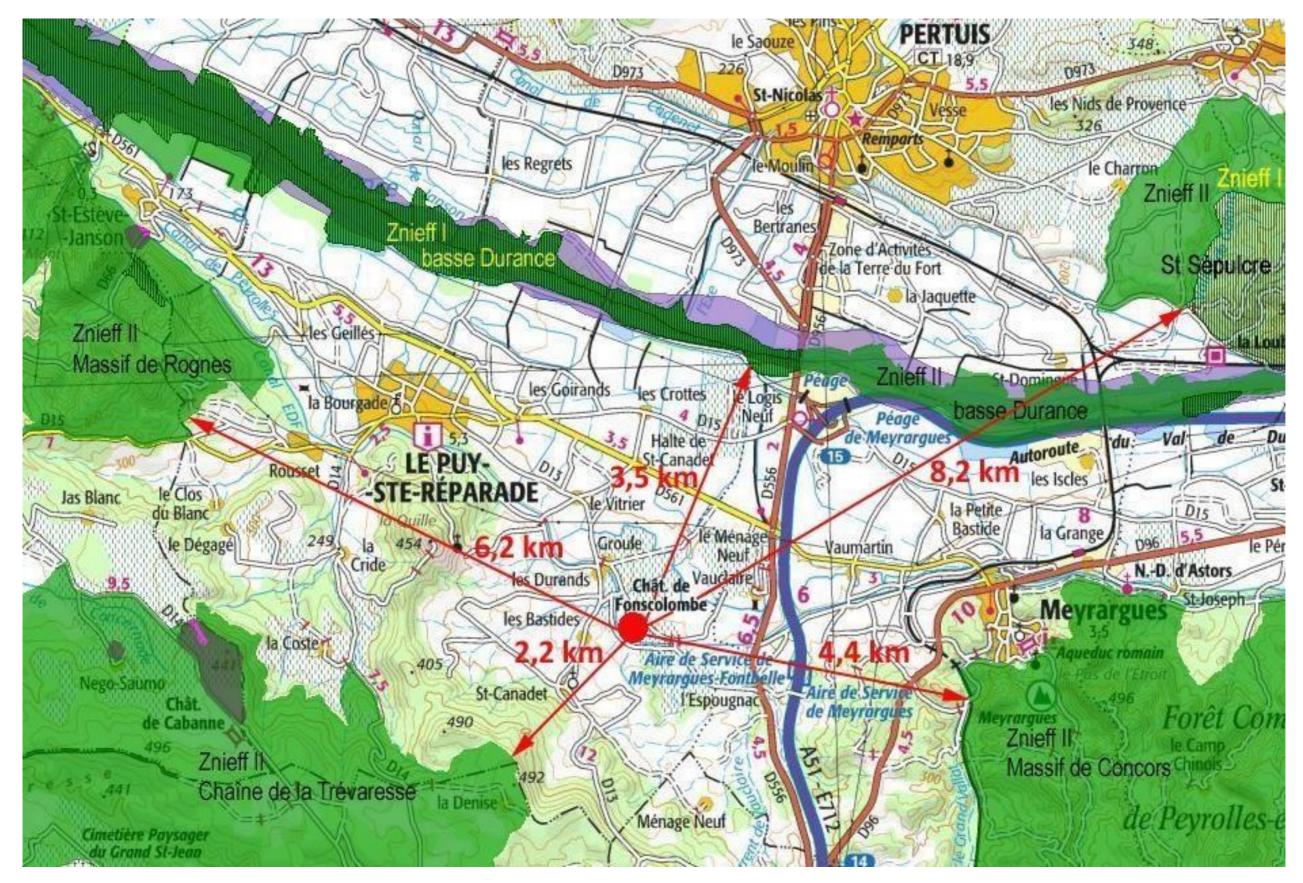
#### ZNIEFF terrestres de type I

**Tableau 3 :** Récapitulatif des ZNIEFF à proximité du domaine de Fonscolombe

Numero des Znieff I	DESIGNATION	ELOIGNEMENT DU SITE
13-150-142 / 84-123-321	La basse Durance, du pont de Pertuis au pont de Cadenet	3,5 km
84-100-124	Massif de St Sépulcre	8,2 km
Numero des Znieff II	DESIGNATION	ELOIGNEMENT DU SITE
13-150-100 / 84-123-100	La basse Durance	3,5 km
13-114-110	Chaîne des Côtes - Massif de Rognes	6,2 km
13-117-100	Chaîne de la Trévaresse	2,2 km
84-121-100	Piémont du Massif de St Sépulcre	8,2 km
13-149-100	Massif de Concors	4,4 km



Carte 1 : Localisation des périmètres règlementaires (Natura 2000) à proximité du domaine de Fonscolombe (Source : F. Macquart-Moulin, 2016)



Carte 2 : Localisation des périmètres d'invenatire ZNIEF (Source F. Macquart-Moulin, 2016)

#### Habitats naturels

Le tableau ci-après recense les habitats naturels présents sur le domaine de Fonscolombe (Source F. Macquart-Moulin, 2016).

**Tableau 4 :** Synthèse des habitats de la propriété

CODE CORINE	HABITATS EN PRESENCE SUR LA PROPRIETE	Observations
42-84	Boisements de Pins d'Alep Bois de Pinus halepensis associé avec des formations de matorrals thermo et méso-méditerranéennes calcicoles	Surtout dans la zone sud de la propriété en association avec la chênaie verte dégradée.
42-83	Boisements de Pins parasols Bois naturalisé de Pinus pinea (peuplements récents d'origine artificiel) En association avec Pinus halepensis	Subspontané, le pin parasol se rencontre ici et là dans la propriété. Il forme un peuplement mixte avec le pin d'Alep en secteur Sud-est.
34-5	Parcours substeppiques de graminées et annuelles du TheroBrachypodietea Pelouses à Brachypodium retusi et lavandula latifolia	Les pelouses xériques sont établies dans le secteur des pinèdes et de la chênaie verte dégradée.
45-312	Forêts de Chênes verts de la plaine provençale Viburno tini-Quercetum ilicis = Quercetum galloprovinciale Boisements de Quercus ilex du méso-méditerranéen inférieur de Provence riches en arbustes et lianes lauriphylles et sclérophylles, en particulier Viburnum tinus, Ruscus aculeatus, Rubia peregrina.	Les peuplements de chênes verts sont dégradés et dominés par la pinède. Ils occupent surtout les hauteurs sèches du Sud de la propriété.
41-714	Bois de Chênes blancs eu-méditerranéens Quercion ilicis. Boisements de Quercus pubescens occupant des stations fraîches à l'intérieur de la zone méso-méditerranéenne avec la végétation caractéristique du Quercion ilicis et du Populetum albae	Le chêne pubescent occupe les zones les plus basses et les plus humides de la propriété. Il s'associe avec le peuplier blanc en bordure des cours d'eau.
44-612	Galeries de Peupliers provenço-languedociennes Populetum albae Forêts galeries riveraines bordant les cours d'eaux de Provence avec Populus alba, Populus nigra, Ulmus minor, Fraxinus angustifolia, Acer campestre, Quercus pubescens, et un sous-bois avec Cornus sanguinea, ligustrum vulgare, Rubus caesius, Sambucus nigra, Vitis vinifera, Humulus lupulus, Rubia peregrina, Solanum dulcamara, Alliaria petiolata, Arum italicum, Brachypodium sylvaticum, Carex pendula.	Une remarquable forêt galerie de peupliers blancs associés à des chênes pubescents, souligne les limites Nord de la propriété le long d'un petit cours d'eau.
44-62	Forêts d'Ormes riveraines et méditerranéennes Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris Bois dominés par Ulmus minor, formant habituellement des galeries riveraines sur des sols eutrophes, sur la frange extérieure plus sèche en régime méditerranéen. Populus alba et Fraxinus angustifolia participent souvent à la strate arborée. Arum italicum, Brachypodium sylvaticum, Rubus ulmifolius, Orobanche hederacea sont typiques du sous-bois.	Cordon boisé en bordure du canal de Peyrolles qui est dévasté par la graphiose de l'orme.
53-1	Roselière inondée sur berges des canaux et roubines Phragmition australis, Scirpion maritimi Roselières avec grands hélophytes : Lythrum salicaria, Eupatorium cannabinum, Sonchus palustris, Scirsium monspessulanum et Senecio Doria.	La roselière est surtout représentée sur les berges du canal de Peyrolles.
53-16	Végétation à Phalaris arundinacea Phalaridetum arundinaceae Peuplements de Phalaris arundinacea mixte avec Phragmites australis, Epilobium hirsutum, Epilobium tetragonum, Lythrum salicaria, Pulicaria dysenterica	Petites représentations de cette formation observée ici et là le long des roubines et des fossés de drainage, en association ou non avec le roseau.
53-13	Typhaie Typhetum latifoliae (Scirpo-Phragmitetum) Formation de Typha latifolia, pauvres en espèces, tolérante à des périodes prolongées d'asséchement.	Petit peuplement localisé au fond d'un fossé cimentée qui est alimenté en eau par le canal EDF.
22-3418	Groupements méditerranéens amphibies à plantes de tailles réduites Groupements annuels à Lythrum hyssopifolia sur terrains temporairement inondés ou humides.	Petite zone humide comprise entre les champs de céréales et le canal de Peyrolles.

Tableau 5 : Synthèse des habitats du site classé

CODE CORINE	HABITATS EN PRESENCE SUR LE SITE CLASSE	OBSERVATIONS
41-714	Boisement de Chênes blancs eu-méditerranéens Quercion ilicis. Boisements de Quercus pubescens occupant des stations fraîches à l'intérieur de la zone méso-méditerranéenne avec la végétation caractéristique du Quercion ilicis et du Populetum albae	Secteur Nord-ouest du site classé en bordure du canal EDF.
45-312	Boisement de Chênes verts de la plaine provençale Viburno tini-Quercetum ilicis = Quercetum galloprovinciale Boisements de Quercus ilex du méso-méditerranéen inférieur de Provence surmonté de Pinus halepensis âgés, riches en arbustes et lianes lauriphylles et sclérophylles, en particulier Viburnum tinus, Phyllirea latifolia, Ruscus aculeatus, Rubia peregrina.	Secteur Sud-est du site classé et de son boisement.
85-11 X 41-714	Boisement « arboretum » du parc  Bois de Chênes blancs eu-méditerranéen avec essences introduites : Tilia cordifolia, Acer platanoides, Fraxinus ornus, Platanus X acerifolia, Laburnum argyroides, Abies pinsapo, etc.	Des espèces allochtones ont été plantées dans la chênaie pubescente dès le 18 <sup>ème</sup> siècle par la famille Boyer de Fonscolombe.
84-1 (a)	Alignements de conifères Cedrus atlantica	Alignement d'au moins 150 ans hors du site classé.
84-1 (b)	Alignements d'Aesculus hippocastanum	Alignement d'au moins 150 ans à l'entrée du site classé et au Sud-est du site classé.
84-1 (c)	Alignements et quinconce de Platanus X acerifolia	Peuplement séculaire autour de la chapelle.
38.2	Pelouses maigres de fauche de basse altitude Prairie d'Arrhenatherum elatius avec Avena barbata Salvia pratense, Agrimonia eupatoria, Galium verum, Galium mollugo Scabiosa atropurpurea subsp. maritima, Echium vulgare, Achillea millefolium, Centaurea jacea, etc.	Grande parcelle d'herbes hautes, établie au Nord-est du parc.
85-2	Pelouses du parc	Anciens gazons du parc envahis par des plantes rudérales.
85-14	Parterres fleuris	Massifs fleuris répandus dans le jardin à la française dans les années 1960.
85-13	Bassins du parc	Certains d'entre eux sont restés en eau. Ils sont peuplés d'invertébrés.
87-1 A	Terrains en friche Prairies avec Cirsium arvense, Lactuca serriola, Torilis arvensis et autres herbacées rudérales.	Grande prairie centrale qui a évolué en friche.
53-1	Ilot de roselière non inondée Roselière avec Lythrum salicaria, Epilobium hirsurum, Pulicaria dysenterica, Calystegia sepium, Humulus lupulus.	Pointement de roselière dans un secteur humide de la grande prairie centrale en friche.
87-1 B	Terrains en friche	Parcelles de l'ancien jardin potager investis par des plantes rudérales.
84-5	Serres horticoles et maraîchères	Anciennes serres hors d'usage qui produisaient des plants horticoles et maraichers.

L'habitat remarquable du site classé est représenté par sa chênaie pubescente âgée (Code Corine 41-714). Celle-ci bénéficie d'un statut « d'Espace Boisé Classé ».

#### Flore

Aucune espèce végétale protégée et aucune espèce végétale d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore » n'est présente sur le site classé (voir le document d'inventaire floristique du parc).

#### Insectes

Au sein de ce groupe, 9 espèces d'odonates ont été identifiées, ainsi que 12 espèces d'orthoptères, 2 espèces de coléoptères saproxylophages protégés et d'intérêt communautaire et 21 espèces de lépidoptères.

Seuls le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) et le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) sont protégées au niveau national et inscrites respectivement en annexe IV et II de la Directive Habitats Faune-Flore.

**Tableau 6** : Récapitulatif des espèces d'insectes recensées sur le domaine de Fonscolombe (Source : F. Macquart-Moulin, 2016)

2016)			
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Intérêt communautaire (N
Odonates			
Sympétrum fascié	Sympetrum striolatum		
Libellule déprimée	Libellula depressa		
Cordulégastre annelé	Cordulegaster boltonii immac		
Anax empereur	Anax imperator		
Orthétrum brun	Orthetrum brunneum		
Caloptéryx hémorroïdal	Calopteryx haemorrhoidalis		
Caloptéryx éclatant	Calopteryx s. splendens		
Agrion porte-coupe	Enallagma cyathigerum		
Petite nymphe au corps de fe	Pyrrhosoma nymphula		
Orthoptères			
Grande Sauterelle verte	Tettigonia viridissima		
Dectique à front blanc	Decticus albifrons		
Decticelle des sables	Platycleis sabulosa		
Phanéroptère meridional	Phanoptera nana		
Phanéroptère liliacé	Tylopsis lilifolia		
Conocéphale gracieux	Ruspolia niditula		
Leptophye ponctuée	Leptophyes punctatissima		
Oedipode turquoise	Oedipoda caerulescens		
Oedipode germanique	Oedipoda germanica		
petit Criquet pansu	Pezotettix giornai		
Oedipode d'Automne	Aiolopus strepens		
criquet des bromes	Euchorthippus declivus		
Coleoptères saproxylophage			
Grand Capricorne	Cerambyx cerdo	Х	Annexe IV
Lucane cerf-volant	Lucanus cervus	Χ	Annexe II
Lépidoptères			
Zygène de la Filipendule	Zygaena filipendulae		
Vanesse des chardons	Cynthia cardui		
Robert-le-Diable	Polygonia c. album		
Sylvain azuré	Limenitis reducta		
Circe	Brintesia circe		
Nacré de la Sanguisorbe	Brenthis ino		
Tabac d'Espagne	Argynnis paphia		
Myrtil	Maniola jurtina		
Petite Violette	Glossiana dia		
Nacré de la ronce	Brenthis daphne		
Cuivré commun	Lycaena phlaeas		
Argus bleu	Polyommatus icarus		
Demi-deuil	Melanargia galathea		
Machaon	Papilio machaon		
Citron de Provence	Gonepteryx cleopatra		
Soucis	Colias crocea		
Pieride du Navet	Pieris napi		
Moro sphinx	Macroglossum stellatarum		
Sylvaine	Ochlodes sylvanus		
Sphinx de l'Euphorbe	Hyles euphorbiae		
Ecaille chinée	Euplagia quadripunctaria		Annexe II

#### Amphibiens et Reptiles

Les espèces d'amphibiens et de reptiles observées sur le site sont communes ou assez communes, et font toutes l'objet d'une règlementation.

**Tableau 7** : Récapitulatif des espèces d'amphibiens et de reptiles recensées sur le domaine de Fonscolombe (Source : F. Macquart-Moulin, 2016)

Triacquart Triodini, 2010)			
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Intérêt communautaire (N
Amphibiens			
Grenouille verte	Pelophylax sp.		
Reinette méridionale	Hyla meridionalis	X	Annexe IV
Crapaud commun	Bufo bufo	Х	
Reptiles			
Couleuvre de Montpellier	Malpolon monspessulanus	Χ	
Couleuvre vipérine	Natrix maura	Χ	
Lézard vert	Lacerta viridis	Χ	
Orvet fragile	Anguis fragilis	Χ	
Lézard des Murailles	Podarcis muralis	Χ	·

#### Avifaune

Les espèces d'oiseaux nicheuses sur le domaine de Fonscolombe ont été recensées et mentionnées dans l'étude d'incidence Natura 2000.

**Tableau 8 :** Récapitulatif des espèces d'oiseaux recensées sur le domaine de Fonscolombe (Source : F. Macquart-Moulin, 2016)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection natior	ntérêt communautaire (N
Bergeronnette grise	Motacilla alba	Х	
Bouscarle de Cetti	Cettia cetti	Х	
Bruant zizi	Emberiza cirlus	Х	
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	Χ	
Choucas des tours	Corvus monedula	X	Annexe II
Chouette hulotte	Strix aluco	Χ	
Faisan de Colchide	Phasianus colchicus	,	Annexell/III
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	Χ	
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	Χ	
Fauvette mélanocéphale	Sylvia melanocephala	Χ	
Geai des chênes	Garrulus glandarius	,	Annexe II
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	Χ	
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	Χ	
Martinet noir	Apus apus	Х	
Merle noir	Turdus merula	,	Annexe II
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	Χ	
Mésange bleue	Parus caeruleus	Х	
Mésange charbonnière	Parus major	Χ	
Mésange huppée	Parus cristatus	Х	
Moineau domestique	Passer domesticus	Χ	
Pic épeiche	Dendrocopos major	Χ	
Pic vert	Picus viridis	Х	
Pie bavarde	Pica pica	,	Annexe II
Pigeon biset domestique	Columba livia domestica		
Pigeon ramier	Columba palumbus	,	Annexe II/III
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	Χ	
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	Х	
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	Χ	
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	Х	
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	Х	
Serin cini	Serinus serinus	Х	
Sittelle torchepot	Sitta europaea	Χ	
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	Χ	
Verdier d'Europe	Carduelis chloris	Χ	

La nidification de l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), de la Huppe fascié (*Upupa epops*), du Loriot d'Europe (*Oriolus oriolus*), du Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*) n'a pas été attestée.

#### Mammifères hors chiroptères

Les mammifères (hors chiroptères du domaine de Fonscolombe) sont relativement communs et ne présentent pas d'enjeu de conservation significatif.

**Tableau 9 :** Récapitulatif des espèces de mammifères (hors chiroptères) recensées sur le domaine de Fonscolombe (Source : F. Macquart-Moulin, 2016)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Intérêt communautaire (N
Sanglier	Sus scrofa		_
Renard	Vulpes vulpes		
Blaireau	Meles meles		
Chevreuil	Capreolus capreolus		_
Fouine	Martes foina		
Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus		_
Loir	Glis glis		
Musaraigne commune	Sorex araneus		
Hérisson	Erinaceus europaeus	Χ	

#### Chiroptères

L'expertise des chiroptères présents dans le parc boisé du domaine de Fonscolombe, menée par le GCP en juillet et septembre 2015, a permis de recenser 14 espèces, toutes protégées.

Le peuplement se compose à la fois d'espèces communes ou assez communes en Provence (Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune, etc.) mais aussi d'espèces patrimoniales, rares ou menacées telles que le Murin de Capaccini, le Petit murin, le Grand murin, voire le Murin de Bechstein (non inventorié au cours des enregistrements sur la zone d'étude mais très certainement présent, au moins pour des activités de recherche alimentaire, du fait d'un habitat favorable et de l'existence d'une colonie à proximité, ).

Cette diversité, rapportée à la surface d'inventaire (10,8 ha) montre une richesse importante et un intérêt certain en matière de conservation.

Tableau 10: Récapitulatif des espèces de chiroptères présentes sur le domaine de Fonscolombe et des enjeux de conservation (Source GCP, 2015)

ESPECES		GITE RECENSE SUR LE	DISTANCE DE CHASSE A PARTIR DU GITE	Type de gite	ENJEUX DE CONSERVATION
Nom vernaculaire	Nom scientifique	DOMAINE	DISTANCE DE CHASSE À PARTIR DU GITE	TYPE DE GITE	RETENU
Murin de Capaccini	Myotis capaccinii		Jusqu'à 30 km et plus	Cavernes uniquement	Tres fort
Petit murin	Myotis blithii		En général de 4 à 7 km / jusqu'à 25 km	Cavernes, parfois arbres	TRES FORT
Grand murin	Myotis myotis		En général de 5 à 15 km / jusqu'à 25 km	Combles, recoins du bâti, ponts, cavernes, arbres	Fort
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri		En général de 3 à 4 km maxi / jusqu'à 15 km	Arbres, combles, recoins du bâti	Modere
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii		En général 7 km maxi / jusqu'à 20 km	Arbres, parfois recoins du bâti	Modere
Sérotine commune	Eptesicus serotinus		En général de 4 à 5 km maxi / jusqu'à 15 km	Combles, recoins du bâti, parfois ponts et arbres	Modere
Molosse de Cestoni	Tadarida tenionis		Jusqu'à 30 km et plus	Falaises, ponts, anfractuosités du bâti	Modere
Pipistrelle pygmée & soprane	P. pygmaeus		En général de 1 à 3 km maxi / jusqu'à 10 km	Arbres, combles, recoins du bâti	Modere
Murin de Natterer	Myotis nattereri	Troncs de chêne	En général de 2 à 6 km maxi / jusqu'à 10 km	Arbres, combles, recoins du bâti, ponts	Modere
Vespère de Savi	Hypsugo savii		En général de 3 à 4 km maxi / jusqu'à 15 km	Arbres, recoins du bâti, falaises	FAIBLE
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Bâti / garage	En général de 1 à 3 km maxi / jusqu'à 10 km	Arbres, combles, recoins du bâti, ponts	FAIBLE
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii		En général de 1 à 3 km maxi / jusqu'à 10 km	Arbres, combles, recoins du bâti	FAIBLE
Murin de Daubenton	Myotis daubentoni		En général de 4 à 10 km maxi / jusqu'à 15 km	Arbres, combles, ponts, cavernes, bâti	FAIBLE
Oreillard gris	Plecotus austriacus		En général de 1 à 3 km maxi / jusqu'à 5,5 km	Combles, falaises, arbres	FAIBLE
Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii		e mais fortement potentiel du fait d'une niche écolo imité de colonies identifiées	gique similaire à celle d'autres espèces recensées et	Fort

Au-delà de la diversité spécifique et des espèces qui utilisent le parc boisé, les zones herbacées et les points d'eau sont également des zones importantes pour leur alimentation et les phases de transit. Le domaine de Fonscolombe, d'une superficie totale de 67 ha, représente des opportunités nombreuses en termes de gîtes de repos ou de reproduction. Ce potentiel de gîtes sur le parc boisé a également fait l'objet d'un relevé du GCP le 31/03/2016.

Au final, 49 arbres concernés par les travaux présentent un enjeu de conservation des chiroptères (source GCP) répartis comme suit :

Tableau 11: Récapitulatif des enjeux en termes de gîtes

ESSENCES	NOMBRE DE SUJETS
ARBRES A ENJEUX CHIROPTEROLOGIQUES TRES FORTS	2
Platane à feuilles d'érable	1
Chêne pubescent	1
ARBRES A ENJEUX CHIROPTEROLOGIQUES FORTS	19
Chêne pubescent	8
Peuplier blanc	5
Tilleul à feuilles cordées	2
Erable champêtre	2
Frêne à fleurs	1
Marronnier d'Inde	1
ARBRES A ENJEUX CHIROPTEROLOGIQUES MODERES	17
Chêne pubescent	6
Peuplier blanc	6
Tilleul à feuilles cordées	1
Frêne élevé	2
Frêne à fleurs	1
Platane à feuilles d'érable	1
Charme houblon	1
ARBRES A ENJEUX CHIROPTEROLOGIQUES FAIBLES	12
Chêne pubescent	5
Peuplier blanc	1
Erable champêtre	1
Erable de Montpellier	1
Frêne à fleurs	1
Marronnier d'Inde	1
Charme houblon	1

Au total, 70 arbres concernés par les travaux ont fait l'objet d'une analyse des potentialités en termes de gîtes de repos ou de reproduction pour les chiroptères. Le bilan est synthétisé dans le tableau ci-après en donnant également des priorités d'intervention pour les travaux forestier à venir.

**Tableau 12 :** Bilan des enjeux de conservation des gîtes à chiroptères et priorisation d'intervention

<b>N</b> ° ARBRE	SECTEUR DU PARC	ESPECE	Type de senescence	DIAMETRE DU TRONC (CM)	HAUTEUR DE L'ARBRE (M)	INTERVENTION PREVUE INITIALEMENT	Avis	PREVISION A COURT/MOYEN TERME	Enjeu CHIROPTERES	Remarque sur la potentialite en gite	PRIORITE D'INTERVENTION SUIVIE DANS LE PLAN D'ACTION	COMMENTAIRE SUR LE CONTROLE DU CHANTIER
7300	А	Cedrus atlantica	Altération basale par <i>Phaeollus</i> schweinitzii	90	25	Abattage - démontage	OUI	Court	NUL	Arbre confirmé comme non potentiel pour les chiroptères		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)
5112	Ва	Aesculus hippocastanum		60	10	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	FORT	Deux fissures très favorables	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
6719	Bb	Platanus x acerifolia	Chancre pérennant à Phellin tacheté ( <i>Phellinus punctatus</i> )	80	13	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	TRES FORT	Plusieurs cavités potentielles	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
340	Bd	Platanus x acerifolia	Altération basale par ganoderme européen (Ganoderma aspersum)	130	15	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	NUL	Arbre confirmé comme non potentiel pour les chiroptères		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)
4	С	Acer campestre	Cavité ouverte sur le tronc	40	8	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	FORT	Fissure basse vide et cavités en hauteur	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
14	Da	Fraxinus excelsior	Nécrose basale	40	12	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	MODERE	Une microcavité vers 8m du sol	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
97	Ea	Fraxinus ornus	Importante cavité ouverte au collet	50	12	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	FORT	Belle écorce décollée + trou de pic	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
89	Ea	Fraxinus ornus	Importante cavité ouverte au collet	30	5	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	FAIBLE	Fissure mais faiblement potentielle, côté forêt, 2 <sup>ème</sup> branche	3	NIVEAU 3 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope, ponctuellement, a posteriori
108	Eb	Populus alba	A 5m sur le tronc, trou de pic. Phellunus	50	10	Abattage - démontage	OUI	Court	FORT	Trou de pic à 5m	1	NIVEAU 1 : Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
103	Eb	Populus alba	Arbre mature en début de dépérissement, plus de 25m de hauteur très exposée au vent	95	13	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	MODERE	Pas de cavité visible du sol (trop encombré)	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
113	Eb	Populus alba	Arbre mature très exposé au vent	65	15	Abattage - démontage	OUI	Court	MODERE	Fissures et cavités potentielle	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
114	Eb	Populus alba	Arbre en cours de dépérissement	70	15	Abattage - démontage	OUI	Court	MODERE	Pas de cavité visible du sol (trop encombré)	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
115	Ec	Quercus pubescens	Cavité ouverte au collet	90	13	Abattage - démontage	OUI	Court	FORT	Deux trous de pic très favorables	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope

N° ARBRE	SECTEUR DU PARC	Espece	Type de senescence	DIAMETRE DU TRONC (CM)	HAUTEUR DE L'ARBRE (M)	INTERVENTION PREVUE INITIALEMENT	Avis	PREVISION A COURT/MOYEN TERME	Enjeu Chiropteres	Remarque sur la potentialite en gite	PRIORITE D'INTERVENTION SUIVIE DANS LE PLAN D'ACTION	COMMENTAIRE SUR LE CONTROLE DU CHANTIER
119	Ee	Quercus pubescens	Importante déchirure à 11 m lié à la casse d'une charpentière	60	10	Abattage - démontage	OUI	Court	FORT	Pas de cavité visible du sol (trop encombré)	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
126	Ee	Quercus pubescens	Abattage recommandé si mail platane accessible au public	100	10	Abattage - démontage	OUI	Court	FORT	Plusieurs cavités potentielles	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
123	Ee	Quercus pubescens	Collet soulevé, forte inclinaison de l'arbre	40	10	Abattage - démontage	OUI	Court	MODERE	Pas de cavité visible du sol (trop encombré)	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
136	Ee	Fraxinus ornus	Nécrose	40	10	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	MODERE	Une écorce décollée potentielle	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
140	Ee	Quercus pubescens	Fortement dépérissant	55	12	Abattage - démontage	OUI	Court	MODERE	Pas de cavité visible du sol mais potentiel	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
61	Fb	Quercus pubescens	Fortement dépérissant	35	6	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	MODERE	Une cavité au moins et écorce favorable	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
185	Н	Quercus pubescens	Fortement dépérissant, polypore soufré, cavité ouverte au collet	110	9	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	TRES FORT	Beaucoup de cavités très favorables	1	NIVEAU 1 : Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
184	Н	Pinus halepensis	Arbre fortement dépérissant, Phellinus pini sur le tronc	35		Abattage	OUI	Court	NUL	Arbre confirmé comme non potentiel pour les chiroptères		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)
226	J	Acer campestre		35	7	Abattage		Court	FORT	Une cavité très favorable	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
245	J	Tilia cordata		55	14	Abattage - démontage		Court	FORT	1 trou de pic très favorable	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
246	J	Quercus pubescens		95	15	Abattage - démontage		Court	FORT	Plusieurs cavités visibles et 1 fissure	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
255	J	Fraxinus excelsior		40	14	Abattage		Court	MODERE	Une fissure très potentielle	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
214	J ou Ed ?	Platanus x acerifolia		35	7	Taille de bois mort	OUI	Court	MODERE	Au moins 1 cavité potentielle	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
215	J	Acer campestre		25	7	Abattage		Court	FAIBLE	Une écorce décollée intéressante	3	NIVEAU 3 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope, ponctuellement, a posteriori
205	J	Taxus baccata	Recépage	15		Abattage	OUI	Court	NUL	Arbre confirmé comme non potentiel pour les chiroptères		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)
207	J	Taxus baccata	Recépage	20		Abattage	OUI	Court	NUL	Arbre confirmé comme non potentiel pour les chiroptères		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)

N° ARBRE	SECTEUR DU PARC	ESPECE	Type de senescence	DIAMETRE DU TRONC (CM)	HAUTEUR DE L'ARBRE (M)	INTERVENTION PREVUE INITIALEMENT	Avis	PREVISION A COURT/MOYEN TERME	Enjeu CHIROPTERES	Remarque sur la potentialite en gite	PRIORITE D'INTERVENTION SUIVIE DANS LE PLAN D'ACTION	COMMENTAIRE SUR LE CONTROLE DU CHANTIER
225	J	Abies sp.	Ganoderme luisant	60		Abattage	OUI	Court	NUL	Arbre confirmé comme non potentiel pour les chiroptères		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)
237	J	Pinus pinca		80		Abattage	OUI	Court	NUL	Arbre confirmé comme non potentiel pour les chiroptères		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)
241	J	Fagus sylvatica		25	9	Abattage		Court	NUL	Bonne visibilité, aucune cavité, fissure ou écorce visible		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)
299	Ka	Quercus pubescens	Fortement dépérissant	80	14	Abattage - démontage	OUI	Court	FORT	Pas vu de cavité (pb. Lumière) dans la zone de l'arbre à Murin de Natterer	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
275	Ka	Quercus pubescens	Cavité ouverte au collet	40	12	Abattage - démontage	OUI	Court	FORT	Cavité potentielle à 8m du sol	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
259	Ka	Acer monspessulanum	Arbre en cours de dépérissement	20		Abattage	OUI	Court	NUL	Arbre confirmé comme non potentiel pour les chiroptères		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)
301	Kb	Quercus pubescens	Arbre fortement dépérissant	50	12	Abattage - démontage	OUI	Court	MODERE	Ecorce décollée	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
316	Kb	Quercus pubescens	Arbre fortement dépérissant	30	9	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	FAIBLE	Faiblement potentiel : une seule micro- cavité	3	NIVEAU 3 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope, ponctuellement, a posteriori
312	Kb	Pinus halepensis		95		Abattage - démontage	OUI	Court	NUL	Arbre confirmé comme non potentiel pour les chiroptères		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)
346	Кс	Populus alba	Collet soulevé et creux, dépérissement en cours	50	15	Abattage - démontage	OUI	Court	FORT	Pas de cavité visible du sol (beaucoup de lierre)	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
349	Кс	Populus alba	Cavité interne très importante au collet	50	7	Abattage - démontage	OUI	Court	FORT	Pas de cavité visible du sol (beaucoup de lierre)	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
356	Кс	Populus alba		65	8	Abattage - démontage		Court	FORT	Deux trous de pic très favorables	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
579	Кс	Populus alba	Arbre à maturité avec cavité interne au tronc	60	14	Abattage - démontage	OUI	Court	FORT	Pas de cavité visible du sol (beaucoup de lierre)	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
347	Кс	Populus alba	Arbre arrivé à maturité	60	13	Abattage - démontage	OUI	Moyen	MODERE	Pas de cavité visible du sol (beaucoup de lianes	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
348	Кс	Populus alba		55	8	Abattage - démontage		Court	MODERE	Une cavité favorable sur une branche coupée côté Sud	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
361	Кс	Quercus pubescens	Incliné suite au choc des chablis voisins	35	6	Abattage - démontage	OUI	Court	MODERE	Une fissure potentielle	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
358	Кс	Cupressus sempervirens	Premiers signes de dépérissement, inclinaison récente	40		Abattage - démontage	OUI	Court	NUL	Arbre confirmé comme non potentiel pour les chiroptères		

<b>N</b> ° ARBRE	SECTEUR DU PARC	ESPECE	Type de senescence	DIAMETRE DU TRONC (CM)	HAUTEUR DE L'ARBRE (M)	INTERVENTION PREVUE INITIALEMENT	Avis	PREVISION A COURT/MOYEN TERME	Enjeu Chiropteres	Remarque sur la potentialite en gite	PRIORITE D'INTERVENTION SUIVIE DANS LE PLAN D'ACTION	COMMENTAIRE SUR LE CONTROLE DU CHANTIER
359	Кс	Cupressus sempervirens	Fortement dépérissant	40		Abattage	OUI	Moyen	NUL	Arbre confirmé comme non potentiel pour les chiroptères		
352	Kd	Populus alba	Gélivure au tronc	25	12	Abattage - démontage	OUI	Court	MODERE	Pas de cavité visible du sol (beaucoup de lierre)	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
370	Kd	Quercus pubescens	Fortement dépérissant	25	9	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	FAIBLE	Pas de cavité visible du sol (beaucoup de lierre) mais semble peu potentiel	3	NIVEAU 3 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope, ponctuellement, a posteriori
378	Kd	Quercus pubescens	Fortement dépérissant	35	7	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	FAIBLE	Pas de cavité visible du sol	3	NIVEAU 3 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope, ponctuellement, a posteriori
388	Kd	Populus alba	Gélivure au tronc	35	12	Abattage - démontage	OUI	Court	FAIBLE	Pas de cavité visible du sol (beaucoup de lierre) mais peu potentiel	3	NIVEAU 3 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope, ponctuellement, a posteriori
353	Kd	Populus alba	Gélivure au tronc et dépérissant	30	12	Abattage - démontage	OUI	Court	NUL	Bonne visibilité, aucune cavité, fissure ou écorce visible		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)
354	Kd	Populus alba	Importantes gélivures	35	12	Abattage - démontage	OUI	Court	NUL	Bonne visibilité, aucune cavité, fissure ou écorce visible		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)
340	Ke	Quercus pubescens	Arbre en cours de dépérissement	50	15	Abattage - démontage	OUI	Court	FORT	Au moins 5 trous de pic	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
341	Ke	Quercus pubescens	Fortement dépérissant, gélivures sur le tronc	45	9	Abattage - démontage	OUI	Court	FAIBLE	Pas de cavité visible du sol (beaucoup de lierre) mais peu potentiel	3	NIVEAU 3 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope, ponctuellement, a posteriori
391	Ke	Carpinus betulus		35	9	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	FAIBLE	Peut-être une cavité mais pas visible complètement - Fissure en bas vide	3	NIVEAU 3 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope, ponctuellement, a posteriori
441	Kf	Tilia cordata	Nécrose sur tronc à 15m de hauteur	50	12	Abattage - démontage	OUI	Court	FORT	Deux trous de pic en hauteur	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
444	Kf	Quercus pubescens	Importante nervure sur tronc entre 1 et 4 m par Fomes fomentatius	55	10	Abattage - démontage	OUI	Court	FORT	Fissure branche et grosse fissure avec coulure	1	NIVEAU 1: Intervention les 1 <sup>ers</sup> jours sous accompagnement permanent Biotope
442	Kf	Quercus pubescens	Nombreuses nervures sur le tronc, décollement des cernes par l'amadouvier	60	12	Abattage - démontage	OUI	Court	MODERE	Pas de cavité visible du sol (trop encombré)	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
434	Kf	Tilia cordata	Fortement dépérissant, envahi par le gui	35	13	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	FAIBLE	Pas de cavité visible du sol	3	NIVEAU 3 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope, ponctuellement, a posteriori
430	Kf	Quercus x hispanica	Très incliné et dépérissant, souche soulevée par le chablis voisin	55	10	Abattage - démontage	OUI	Court	NUL	Déraciné, arbre au sol		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)

N° ARBRE	SECTEUR DU PARC	ESPECE	Type de senescence	DIAMETRE DU TRONC (CM)	HAUTEUR DE L'ARBRE (M)	INTERVENTION PREVUE INITIALEMENT	Avis	PREVISION A COURT/MOYEN TERME	Enjeu Chiropteres	Remarque sur la potentialite en gite	PRIORITE D'INTERVENTION SUIVIE DANS LE PLAN D'ACTION	COMMENTAIRE SUR LE CONTROLE DU CHANTIER
440	Kf	Tilia cordata	Enracinement défectueux, blessure importante en cime	30	6	Abattage	OUI	Court	NUL	Bonne visibilité, aucune cavité, fissure ou écorce visible		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)
411	Kg	Aesculus hippocastanum	Cavité importante au collet	55		Abattage - démontage	OUI	Court	FAIBLE	Déraciné, arbre au sol	3	NIVEAU 3 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope, ponctuellement, a posteriori
415	Kg	Carpinus betulus	Premiers signes de dépérissement	25	6	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	MODERE	Pas de cavité visible du sol (beaucoup de lierre)	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
380	Kg	Cupressus sempervirens	Premiers signes de dépérissement, inclinaison récente	50		Abattage - démontage	OUI	Court	NUL	Pas de cavité visible du sol (beaucoup de lierre) mais apparaît peu potentiel		Intervention autonome des entreprises (mais respects des protocoles)
516	L	Quercus pubescens	Nécrose importante au collet, dépérissement important	35	12	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	MODERE	Trou de pic à 9m du sol	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
517	L	Quercus pubescens	Fortement dépérissant	40	10	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	MODERE	Pas de cavité visible du sol (beaucoup de lierre)	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
541	L	Quercus pubescens	Forte altération au collet	40	10	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	MODERE	Pas de cavité visible du sol (beaucoup de lierre)	2	NIVEAU 2 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope a posteriori
522	L	Quercus pubescens	Premiers signes de dépérissement, cavité ouverte au collet	40	10	Abattage - démontage	OUI	Court	FAIBLE	Une branche morte mais à part ça, très peu potentiel	3	NIVEAU 3 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope, ponctuellement, a posteriori
525	L	Acer monspessulanum	Fortement dépérissant, nécrose racinaire	40	10	Abattage	NON Abattage - démontage	Court	FAIBLE	Pas de cavité visible du sol (beaucoup de lierre) mais peu potentiel	3	NIVEAU 3 : Intervention sous accompagnement chantier MO et contrôle biotope, ponctuellement, a posteriori

## III.2. Les espèces concernées par une mesure de protection règlementaire

Ce paragraphe présente les espèces protégées concernées par la présente demande de dérogation conformément au cadre règlementaire national ou régional (Annexe 3).

### III.2.1. Espèces végétales protégées

Aucune espèce végétale protégée n'a été repérée sur le domaine de Fonscolombe.

### III.2.2. Espèces animales protégées

Les espèces animales protégées présentes sur la zone du projet sont synthétisées ci-après.

Tableau 13 : Rappel des espèces animales protégées recensées sur la zone d'étude

GROUPE		ESPECES		
GROUPE	Nom vernaculaire	Nom scientifique		
lovartábábrás	Grand capricorne	Cerambyx cerdo		
Invertébébrés	Lucane Cerf-volant	Lucanus crvus		
	Reinette méridionale	Hyla meridionalis		
Amphibiens	Crapaud commun	Bufo bufo		
	Couleuvre de Montpellier	Malpolon monspessulanus		
	Couleuvre vipérine	Natrix maura		
Reptiles	Lézard vert	Lacerta viridis		
	Orvet fragile	Anguis fragilis		
	Lézard des Murailles	Podarcis muralis		
	Bergeronnette grise	Motacilla alba		
	Bouscarle de Cetti	Cettia cetti		
	Bruant zizi	Emberiza cirlus		
	Chardonneret élégant	Carduelis carduelis		
	Choucas des tours	Corvus monedula		
	Chouette hulotte	Strix aluco		
	Faucon crécerelle	Falco tinnunculus		
	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla		
	Fauvette mélanocéphale	Sylvia melanocephala		
	Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla		
	Hirondelle rustique	Hirundo rustica		
	Martinet noir	Apus apus		
	Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus		
Olanauw	Mésange bleue	Parus caeruleus		
Olseaux	Mésange charbonnière	Parus major		
	Mésange huppée	Parus cristatus		
	Moineau domestique	Passer domesticus		
	Pic épeiche	Dendrocopos major		
	Pic vert	Picus viridis		
	Pinson des arbres	Fringilla coelebs		
	Pouillot véloce	Phylloscopus collybita		
	Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos		
	Rougegorge familier	Erithacus rubecula		
	Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros		
	Serin cini	Serinus serinus		
	Sittelle torchepot	Sitta europaea		
	Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes		
	Verdier d'Europe	Carduelis chloris		
Mammifères	Murin de Capaccini	Myotis capaccinii		

Coours	E	SPECES			
GROUPE	Nom vernaculaire	Nom scientifique			
	Petit murin	Myotis blithii			
	Grand murin	Myotis myotis			
	Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri			
	Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii			
	Sérotine commune	Eptesicus serotinus Tadarida tenionis P. pygmaeus			
	Molosse de Cestoni				
	Pipistrelle pygmée & soprane				
	Murin de Natterer	Myotis nattereri			
	Vespère de Savi	Hypsugo savii			
	Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus			
	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii			
	Murin de Daubenton	Myotis daubentoni			
	Oreillard gris	Plecotus austriacus			
	Hérisson	Erinaceus europaeus			

# IV. Présentation des espèces animales concernées par la demande de dérogation

Comme précisé précédemmant, le présent dossier de dérogation concerne pour la faune quatorze espèces de chiroptères protégées au niveau national.

Les paragraphes suivant donnent une rapide description des espèces concernées par la demande de dérogation. Cette partie est extraite des rapports du GCP.

## IV.1. Fiches espèces

A noter que l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction prises permettent de garantir l'absence d'effets négatifs significatifs sur les oiseaux (en particulier pics, engoulevent, rollier) et sur les coléoptères saproxylophages (Grand capricorne et Lucane).

#### Molosse de Cestoni (Tadarida tenionis):

Cette espèce de grande taille atteint 40 cm d'envergure.

Le Molosse gîte dans les anfractuosités de rochers et de falaises. Il reste actif en hiver car il ne rentre pas en léthargie profonde comme la plupart des autres espèces de chiroptères. Il peut s'éloigner de plus de 30 km de son gîte pour chasser. En Provence, il est fréquent dans les zones escarpées mais peu de colonies de reproduction y sont identifiées.





#### Murin de Capaccini (Myotis capaccinii):

Ce murin strictement cavernicole chasse au-dessus des cours d'eau et des plan d'eau desquels il ne s'éloigne guère. Il capture des insectes à fleur d'eau.

Comme le Molosse, il peut s'éloigner de plus de 30 km de son gîte pour chasser. Cette espèce est rare en Provence où ses gîtes sont localisés. Seulement 6 sites de reproduction y sont connus, notamment dans les basses gorges du Verdon.





#### Grand murin (Myotis myotis):

Ce murin de forte corpulence et de forte envergure (40 cm) peut gîter en colonies avec son proche parent, le Petit Murin. Cavernicole en hiver, il affectionne les combles des bâtiments pour se reproduire en été. Il chasse dans les prairies et dans les forêts au sous-bois dégagés où il capture à la volée de gros insectes posés sur le sol (coléoptères, orthoptères). Il arrive qu'il s'éloigne jusqu'à 25 km de son gîte pour chasser.

Le Grand Murin est rare en Provence. Des colonies de reproduction sont identifiées dans les basses gorges du Verdon et dans la mine d'Orgon (Alpilles).





#### Petit murin (Myotis blithii):

Contrairement à ce que suggère son nom, ce murin est le jumeau du Grand Murin. Il chasse des insectes dans les prairies hautes à la manière des faucons crécerelles en fondant brusquement sur ses proies. Comme le Grand Murin, il peut parcourir de grandes distances pour chasser. Surtout cavernicole, il n'occupe qu'accessoirement les combles des bâtiments.

Des colonies d'hivernage sont identifiées au Mont Ventoux, dans les Alpilles (Orgon), dans les basses gorges du Verdon et à Sisteron. Cette espère rare en Provence est néanmoins plus répandue que le Grand Murin.





#### Pipistrelle de Nathusius (Pipistrellus nathusii):

Cette pipistrelle ressemble à la Pipistrelle commune bien qu'elle soit plus corpulente. Grande migratrice, elle peut parcourir plus de 1000 km entre ses résidences d'été et d'hiver. Elle affectionne les zones humides et les forêts de feuillus.

En Provence, cette dévoreuse de moustiques est surtout abondante lors des passages migratoires de printemps et d'automne. Elle gîte souvent dans les trous d'arbres ou sous les écorces décollées.





#### Murin de Daubenton (Myotis daubentoni) :

Comme le Murin de Capaccini, ce murin est inféodé au cours d'eau. Il capture ses proies à la surface de l'eau en pratiquant un vol circulaire caractéristique. Assez répandu en Provence et le long de la vallée de la Durance, il niche toujours à proximité de l'eau, dans les arbres creux, les cavités de rochers, ou sous les ponts.





#### Sérotine commune (Eptesicus serotinus) :

Cette espèce d'assez grande taille est fortement anthropophile. Elle niche dans les bâtiments et chasse le long des haies, en lisière des bois, dans les prairies, au bord des rivières et en milieux humides. Elle chasse aussi volontiers dans les parcs et jardins des villes et des villages, notamment autour des lampadaires. Cette espèce répandue en Provence doit à sa grande adaptabilité la vitalité de ses populations.





#### Moctule de Leisler (Nyctalus leisleri):

De taille moyenne, cette noctule est caractérisée par des oreilles larges et courtes dont les lobes rejoignent les commissures des lèvres. Connue pour ses longs vols migratoires, cette noctule colonise tous les milieux, prisant particulièrement les ripisylves. Répandue en Provence cette espèce niche dans les bâtiments ou à l'intérieur des arbres creux.





#### Vespère de Savi (Hypsugo savii) :

Cette espèce méditerranéenne au museau noir est associée aux milieux rupestres où elle gîte préférentiellement. Cependant, elle chasse dans tous les milieux y compris dans les villages autour des lampadaires. Cette polyvalence lui vaut d'être répandue en Provence.





#### Murin de Natterer (Myotis nattereri) :

Ce petit murin au ventre clair fréquente les boisements humides ou secs, les bocages et les vergers. Il « cueille » de petits insectes posés sur la végétation. Fissures de rochers et de constructions constituent ses gîtes habituels. Il occupe aussi des gîtes arborés mais de façon plus temporaire. Cette espèce est commune en Provence.





#### Pipistrelle pygmée & soprane (P. pygmaeus):

Cette petite espèce longtemps confondue avec la Pipistrelle commune émet des ultrasons qui sont plus aigus. Cette chasseuse de chironomes et de moustiques vit en bordures des cours d'eau et dans les zones humides. Sa présence est importante en Camargue et dans la vallée de la Durance où elle gîte très souvent dans les bâtiments.





#### Pipistrelle commune (Pipistrellus pipistrellus):

Cette espèce assez sédentaire est la plus répandue d'Europe. Très anthropophile, elle gîte ordinairement dans les bâtiments anciens, riches en fissures et en lézardes sans dédaigner les interstices des constructions récentes. Elle peut aussi occuper des cavités d'arbres ou des fentes de rochers.

Elle chasse moustiques, chironomes, petits papillons dans les campagnes et dans les villes à proximité de son gîte.





#### Pipistrelle de Kuhl (Pipistrellus kuhlii):

En Provence, les effectifs de cette pipistrelle supplantent ceux de la Pipistrelle commune dont elle est très proche. Malgré leur goût commun pour résider dans les bâtiments, il ne semble pas que ces 2 espèces partagent les mêmes gîtes. Egalement très anthropophile, cette pipistrelle peuple souvent les villes, les villages et leurs alentours.

Son régime alimentaire est similaire à celui de la Pipistrelle commune. Comme cette dernière, elle chasse souvent autour des lampadaires.





#### Oreillard gris (Plecotus austriacus):

Les grandes oreilles de cette espèce couvrent les deux-tiers de son corps. Bien que gîtant spontanément dans les fissures de rochers, cette espèce sédentaire occupe souvent les habitations des villages et des hameaux, chassant dans la campagne et dans les forêts environnantes.

En Provence, ce grand mangeur de papillons de nuit est commun, voire très commun par endroits.





### IV.2. Synthèse des enjeux liés aux espèces protégées concernées par la demande de dérogation

Le dossier de dérogation au titre de l'article L411-2 du code de l'Environnement concerne l'ensemble des quatorzes espèces de chiroptères.

Une évaluation des enjeux de conservation représentés par ces espèces protégées est présentée dans le tableau ci-après. Cette évaluation, qui a été réalisée à l'échelle de l'aire d'étude, ne tenait pas compte, dans un premier temps, du contexte local du projet. Aussi une analyse des enjeux à l'échelle du projet a été rajoutée ici.

Tableau 14: Synthèse des enjeux de conservation liés aux espèces protégées sur le périmètre du projet

ESPECES  Nom vernaculaire	Nom scientifique	GITE RECENSE SUR LE  DOMAINE	DISTANCE DE CHASSE A PARTIR DU GITE	Type de gite	Enjeux de conservation retenu (GCP)	ENJEUX DE CONSERVATION A L'ECHELLE DU PROJET
Murin de Capaccini	Myotis capaccinii		Jusqu'à 30 km et plus	Cavernes uniquement	TRES FORT	Modere
Petit murin	Myotis blithii		En général de 4 à 7 km / jusqu'à 25 km	Cavernes, parfois arbres	TRES FORT	FORT
Grand murin	Myotis myotis		En général de 5 à 15 km / jusqu'à 25 km Combles, recoins du bâti, ponts, cavernes, arbres		Fort	FORT
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri		En général de 3 à 4 km maxi / jusqu'à 15 km	Arbres, combles, recoins du bâti	Modere	Modere
Pipistrelle de Nathusius	Pipistrellus nathusii		En général 7 km maxi / jusqu'à 20 km	Arbres, parfois recoins du bâti	Modere	Modere
Sérotine commune	Eptesicus serotinus		En général de 4 à 5 km maxi / jusqu'à 15 km	Combles, recoins du bâti, parfois ponts et arbres	Modere	Modere
Molosse de Cestoni	Tadarida tenionis		Jusqu'à 30 km et plus	Falaises, ponts, anfractuosités du bâti	Modere	Modere
Pipistrelle pygmée & soprane	P. pygmaeus		En général de 1 à 3 km maxi / jusqu'à 10 km	Arbres, combles, recoins du bâti	Modere	Modere
Murin de Natterer	Myotis nattereri	Troncs de chêne	En général de 2 à 6 km maxi / jusqu'à 10 km	Arbres, combles, recoins du bâti, ponts	Modere	Modere
Vespère de Savi	Hypsugo savii		En général de 3 à 4 km maxi / jusqu'à 15 km	Arbres, recoins du bâti, falaises	FAIBLE	FAIBLE
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	Bâti / garage	En général de 1 à 3 km maxi / jusqu'à 10 km	Arbres, combles, recoins du bâti, ponts	FAIBLE	FAIBLE
Pipistrelle de Kuhl	Pipistrellus kuhlii		En général de 1 à 3 km maxi / jusqu'à 10 km	Arbres, combles, recoins du bâti	FAIBLE	FAIBLE
Murin de Daubenton	Myotis daubentoni		En général de 4 à 10 km maxi / jusqu'à 15 km	Arbres, combles, ponts, cavernes, bâti	FAIBLE	FAIBLE
Oreillard gris	Plecotus austriacus		En général de 1 à 3 km maxi / jusqu'à 5,5 km	Combles, falaises, arbres	FAIBLE	FAIBLE
Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii		e mais fortement potentiel du fait d'une niche écolo imité de colonies identifiées	ogique similaire à celle d'autres espèces recensées et	Fort	Fort

# V. Effets prévisibles du projet et mesures d'atténuation

Précisons que les mesures envisagées et proposées ici visent à supprimer, réduire ou compenser les impacts sur les espèces protégées concernées par la demande de dérogation, mais peuvent également être favorables à la conservation d'un ensemble des communautés biologiques remarquables pour lesquels le projet peut avoir un effet.

#### V.1. Méthodologie

Suite aux résultats du diagnostic écologique, la démarche suivante a été adoptée pour l'analyse des impacts du projet sur les habitats naturels, la faune et la flore.

Expertises de terrain en 2014 et 2015 (flore, habitats, faune invertébrée et faune vertébrée)

Résultats des diagnostics et bioévaluation, définition des contraintes liées au patrimoine naturel sur l'aire d'étude

Û

Définition de la sensibilité potentielle au projet des habitats, de la flore et de la faune étudiée dans le cadre de ce rapport (groupes sensibles ou non)

仆

Evaluation des impacts prévisibles du projet en fonction du périmètre d'exploitation et des caractéristiques techniques du projet

Û

Définition, pour les groupes sensibles au projet, de mesures d'évitement et de réduction des impacts du projet

Û

Détermination du niveau d'impact résiduel du projet sur la flore, les habitats, la faune invertébrée et la faune vertébrée

Ú

Définition de mesures de compensation des impacts non réduits et de mesures d'accompagnement

La quantification de l'impact potentiel sur une espèce ou un groupe d'espèces est obtenue par le croisement de plusieurs ensembles d'informations (lorsque celles-ci sont disponibles) :

- ✓ La sensibilité générale de l'espèce (ou du groupe d'espèces) aux infrastructures ou au dérangement, définie au moyen des informations issues de la bibliographie et de l'expérience de terrain des experts de BIOTOPE;
- ✓ Les éléments propres au site (abondance locale de l'espèce sur site, facteurs de concentration des oiseaux...) et au projet (mesures de réduction d'impact) pouvant avoir une influence sur l'impact ;
- ✓ La valeur patrimoniale de l'espèce sur l'aire d'étude.
- ✓ Si l'espèce ou le groupe d'espèces est concerné par l'impact considéré, celuici peut alors être de niveau faible, modéré, fort voire très fort en fonction des critères énoncés précédemment et dont l'échelle d'intensité est donnée ci-dessous :

#### NUL

NEGLIGEABLE, de portée locale à l'échelle de l'aire d'étude

FAIBLE, de portée locale à l'échelle d'un ensemble écologique cohérent

MODERE (= MOYEN), de portée départementale ou supra-départementale

FORT, de portée régionale ou supra-régionale

TRES FORT, de portée nationale voire internationale

#### Présentation des mesures

Chacune des mesures a fait l'objet d'une fiche précisant :

✓ le code de la mesure (composé de deux lettres en rapport avec le type de mesure concerné et d'un chiffre).

Code	Signification		
ME	Mesure d'évitement		
MR	Mesure de réduction		
MA	Mesure d'accompagnement		
MC	Mesure de compensation		

- √ l'intitulé de la mesure ;
- √ les objectifs;
- √ les communautés biologiques visées ;
- √ la localisation ainsi que, le cas échéant, les éléments liés aux surfaces concernées:
- √ les modalités pour leur mise en œuvre ;
- √ les périodes adaptées pour leur mise en œuvre ;
- √ les mesures associées :
- ✓ des indications sur le coût.

# V.2. Effets prévisibles du projet sur les espèces concernées par la demande de dérogation

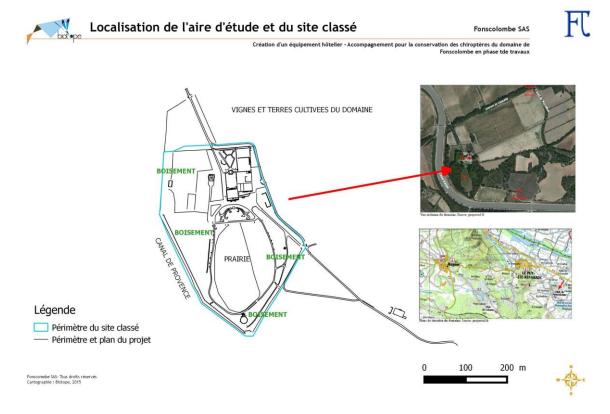
#### V.2.1. Présentation du projet

Le descriptif sommaire du projet a été présentée dans le chapitre II.2 « Nature du projet ».

Il s'agit de restaurer les bâtiments du domaine pour créer un équipement hôtelier, d'aménager les abords (parking, bassin de nage...) et de mettre en sécurité le parc boisé (état sanitaire des arbres et sécurisation des cheminements existants).

#### V.2.2. Implantation

Le domaine de Fonscolombe est situé sur la commune du Puy-Sainte-Réparade, à environ 3 km de l'agglomération, dans une anse du canal EDF de la Durance.



Carte 3 : Localisation de l'aire d'étude (commune du Puy-Sainte-Réparade, 13)

#### V.2.3. Activité programmée

#### Le projet doit ainsi recevoir :

- √ 50 chambres;
- √ 6 salons de réception ;
- ✓ Une salle de séminaire ;
- ✓ Une cave à vins ;
- ✓ Une salle de restaurant de 180m² et sa cuisine, « Salon d'été » ;
- ✓ 66 places de stationnement dans l'enceinte du domaine dont 3 places
  PMR:
- ✓ Une zone de détente avec un bassin de nage ;
- ✓ Des locaux techniques adaptés aux nouveaux usages ;
- ✓ Une installation d'épandage pour traitement des eaux usées, (absence de raccordement au réseau urbain) ;

Le schéma d'organisation fonctionnel se traduit de la manière suivante :

- ✓ Le Château accueillera les salons de réception, des suites en étages, une salle de séminaire en rez de jardin ;
- ✓ L'Aile Est, les communs 1 et 2 accueilleront des chambres, la cuisine, les services et les locaux techniques nécessaires au fonctionnement de l'hôtel ;
- ✓ Les Communs 2 accueilleront uniquement des chambres ;
- ✓ Une interprétation contemporaine de l'ancienne orangerie accueillera la salle de restaurant, dans ce qui devient un nouveau 'salon d'été';
- ✓ Les architectures d'accompagnement liées aux nouveaux usages, dans le parc qui accueillera le public.

#### V.2.4. Impacts prévisibles du projet

#### Impacts temporaires (IT) et permanents (IP)

Les impacts temporaires sont liés aux travaux ou à la phase de démarrage des activités, à condition qu'ils soient réversibles (défrichement des zones d'installation de chantier, ouverture du milieu, bruit, poussières, installations provisoires, passage des engins ou des ouvriers, occupations temporaires hors emprise dans le cadre de la création d'accès de chantier par exemple, de stockages temporaires...).

Selon les cas, on peut aussi distinguer des impacts permanents lorsque l'incidence sur l'environnement naturel est irréversible (ici, cela concerne notamment les zones d'emprise liées aux installations).

De même, il s'agira d'appréhender de manière globale l'ensemble des impacts permanents sur l'environnement en phase « d'exploitation » du projet d'aménagement.

#### Impacts directs et indirects

Au sein de l'emprise même de la zone du projet, voire à l'extérieur, nous listerons les impacts directs, mais aussi les effets indirects de l'aménagement, pouvant parfois être éloignés. Dans ce cadre, nous attacherons une attention toute particulière aux impacts sur le peuplement chiroptérologique des milieux adjacents.

#### V.2.5. Description des types d'impacts

Le récapitulatif des impacts est présenté ci-après. Pour chaque type d'effet prévisible, sont précisés la source de l'impact, les groupes biologiques et les espèces protégées (ou groupes d'espèces protégées) concernés.

#### Impacts bruts potentiel en phase de travaux

✓ IT 1 : Dérangement d'individus d'espèce protégée (fréquentation, chantier, lumière, coupe)

Le dérangement peut avoir plusieurs origines : le chantier de coupe, les passages d'engins de chantier et la fréquentation accrue du site pendant la période de travaux, la fréquentation accrue du parc par les résidents, la mise en place de points lumineux. Ces derniers peuvent modifier le comportement des chiroptères comme des insectes qui en sont les proies principales.

Impact direct, temporaire, fort

Afin de limiter ces effets, les éclairages seront restreints sur les parties bâties et le bassin de nage et proscrits sur l'ensemble du parc boisé. Un calendrier d'intervention tenant compte des périodes de sensibilité pour la faune est adopté et un protocole spécifique des travaux forestier est imposé aux entreprises, avec un contrôle externe.

✓ IP 1 : Destruction d'individus d'espèce protégée

Lors des coupes ou des élagages, les chauves-souris peuvent adopter des comportements différents et notamment se réfugier dans des parties impossibles à scruter des cavités ou fissures. La coupe de parties de l'arbre peut causer des cas de mortalité ou de blessures irrémédiables chez ce groupe animal.

Impact direct, permanent, fort

Afin de limiter ces effets, un calendrier d'intervention tenant compte des périodes de sensibilité pour la faune est adopté et un protocole spécifique des travaux forestier est imposé aux entreprises, avec un contrôle externe et un monioring de la population de chiroptères.

#### ✓ IP 2 : Destruction d'habitat d'espèce protégée

Les coupes et élagages prévus ont vocation à éliminer les parties non saines des arbres. Ce sont ces parties qui sont recherchés par les chiroptères qui les utilisent comme gîte de reproduction, de repos ou d'hivernage. La coupe même partielle des perches, des charpentières ou des troncs cause la destruction d'un habitat d'espèce protégée.

Le chantier de restauration du domaine comprend également la création de zones de parking, de promenade ou de bassins de baignade à aménager. Ces zones sont actuellement constituées de prairies favorables à la présence d'insectes, (orthoptères, lépidoptères...), lesquels comptent au nombre des proies favorites des chiroptères, et qui seront détruites entièrement ou partiellement.

Impact, direct, permanent, fort

Afin de limiter ces effets, les parkings sont regroupés à l'intérieur de l'enceinte et les espaces prairiaux seront réhabilités puis gérés de manière différenciée. Des nichoirs à chiroptères seront disposés dans le parc boisé et un bassin sera spécifiquement remis en eau pour servir de zone d'abreuvoir poteniel pour les chiroptères. Enfin, un protocole spécifique des travaux forestier est imposé aux entreprises, avec un contrôle externe et un monitoring de la population de chiroptères.

#### Impacts bruts potentiels en phase d'exploitation

✓ IP 3 : Dérangement d'individus d'espèce protégée (fréquentation, poursuite du chantier, lumière, coupes d'entretien)

Le dérangement peut avoir plusieurs origines : le chantier de coupe, les passages d'engins de chantier et la fréquentation accrue du site pendant la période de travaux dans ces phases ultérieures, la fréquentation accrue du parc par les résidents et les mouvements de véhicules, le fonctionnement des points lumineux. Ces derniers peuvent modifier le comportement des chiroptères comme des insectes qui en sont les proies principales.

F Impact direct et indirect, permanent, modéré

Afin de limiter ces effets, le plan d'éclairage restera limité aux bâtis et aux aspects de sécurisation du bassin de nage, avec des niveaux d'éclairement adaptés, les installations liées au bassin (pompage, nettoyage) sont insonoriseés, les résidents et personel hôtelier seront sensibilisés aux enjeux de conservation du parc, un plan de gestion des espaces boisés sera mis en œuvre et un suivi de la population de chiroptères sera effectué.

 Tableau 15 : Evaluation des impacts et mesures d'évitement (ME), de réduction (MR) ou d'accompagnement (MA)

Түре д'імраст	   IMPACTS	INTENSITE DE L'IMPACT AVANT	MESURES D'EVITEMENT DE REDUCTION (MR)				
TIFED INFACT			OU D'ACCOMPAGNEMENT (MA)				
	IMPACTS EN PHASE TRAVAUX						
			Révision du plan d'éclairage et abandon des éclairages du parc boisé	ME 1			
a ie			Respect d'un calendrier de travaux d'élagage et d'abattage adapté aux enjeux de conservation des chiroptères	ME 2			
npor	ΙΤ1		Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères »	MR 2			
ct ter	Dérangement d'individus d'espèce protégée  Fréquentation, chantier, lumière, coupe	FORT	Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier	MR 3			
lmpa			Découpage pluriannuel des interventions	MR 4			
			Contrôle externe du chantier	MA 2			
			Respect d'un calendrier de travaux d'élagage et d'abattage adapté aux enjeux de conservation des chiroptères	ME 2			
			Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères »	MR 2			
			Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier	MR 3			
	IP 1 Lors des coupes et abattages Destruction d'individus d'espèce protégée	FORT	Découpage pluriannuel des interventions	MR 4			
	Destruction a marriags a especie protegee		Contrôle externe du chantier	MA 2			
			Mise en place de pénalités environnementales	MA 3			
ų.			Effectuer un monitoring de la population de chiroptères	MA 5			
lanen			Concentration des parkings à l'intérieur de l'enceinte correspondant aux bâtis	ME 3			
perm			Réhabilitation de zones de prairie	MR 6			
праст			Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères »	MR 2			
⊆			Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier	MR 3			
	IP 2 Destructions gîtes lors des coupes et	FORT	Découpage pluriannuel des interventions	MR 4			
	Destruction d'habitat d'espèce protégée abattages	FORT	Restauration du fonctionnement d'un bassin historique	MR 7			
			Disposer des nichoirs a chiroptères au sein du parc boisé	MA 1			
			Contrôle externe du chantier	MA 2			
			Effectuer un monitoring de la population de chiroptères	MA 5			
			Gestion différenciée des prairies	MA 6			
		IMPACTS EN PI	HASE D'EXPLOITATION				
			Révision du plan d'éclairage et abandon des éclairages du parc boisé	ME 1			
nent			Réduction des niveaux d'éclairement et conception de prototypes de luminaires adaptés aux chiroptères	MR1			
erma	IP 3 : Dérangement d'individus d'espèce protégée Fréquentation, chantier, lumière, coupe	MODERE	Mise en place du plan de gestion et d'entretien du parc boise et des EBC du domaine de Fonscolombe	MR 5			
act p	the grant and the second secon		Insonorisation des installations de pompage et de nettoyage du bassin de baignade	MR 8			
<u> </u>			Sensibilisation des résidents et du public	MA 4			
			Effectuer un monitoring de la population de chiroptères	MA 5			

# V.3. Descriptif des mesures d'évitement et de réduction des effets du projet

#### V.3.1. Stratégie d'atténuation des impacts

Pour supprimer ou réduire les impacts du projet sur les habitats et les espèces patrimoniales et/ou protégées, un certain nombre de mesures d'atténuation ont déjà été adoptées (phase conception) ou seront mises en place dans le cadre du projet. La logique retenue dans ce cadre a été dictée par le croisement de plusieurs paramètres :

- √ la valeur patrimoniale de l'espèce sur l'aire d'étude ;
- ✓ la sensibilité générale de l'espèce (ou du groupe d'espèces) au projet concerné ou au dérangement ;
- ✓ les éléments propres au site (abondance locale de l'espèce sur site...) et au projet;
- ✓ les impacts potentiels sur l'espèce ou sur les groupes d'espèces.

Les mesures de suppression et de réduction d'impact définies ont ainsi été calibrées pour les habitats, espèces et groupes d'espèces présentant les plus forts enjeux et/ou la plus forte sensibilité vis-à-vis du projet. L'atténuation des impacts vise donc principalement :

- √ les milieux boisés ou prairiaux;
- √ les espèces animales patrimoniales et protégées présentes au sein de l'aire d'étude.

### V.3.2. Liste des mesures d'évitement et de réduction

Les mesures d'évitement et de réduction suivantes ont été définies (ces mesures sont présentées dans le paragraphe suivant, sous forme de fiches détaillées) :

#### Mesures d'évitement

- ME 1 Révision du plan d'éclairage et abandon des éclairages du parc boisé (pour limiter le dérangement des chiroptères et des communautés d'insectes proies)
  - ME 2 Respect d'un calendrier de travaux d'élagage et d'abattage adapté aux enjeux de conservation des chiroptères (pour limiter le dérangement et la destruction des chiroptères du parc boisé)
    - ME 3 Concentration des parkings à l'intérieur de l'enceinte correspondant aux bâtis (pour réduire la destruction des habitats d'espèces)

#### Mesures de réduction

- MR 1 Réduction des niveaux d'éclairement et conception de prototypes de luminaires adaptés aux chiroptères (pour limiter le dérangement des chiroptères et des communautés d'insectes proies)
- MR 2 Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères » (pour assurer la réalisation du chantier en limitant les effets négatifs dérangement, destruction - sur la population de chiroptères)
- MR 3 Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier (pour assurer la réalisation du chantier en limitant les effets négatifs - dérangement, destruction - sur la population de chiroptères)
- MR 4 Découpage pluriannuel des interventions (pour assurer la réalisation du chantier en limitant les effets négatifs - dérangement, destruction - sur la population de chiroptères)
- MR 5 Mise en place du plan de gestion et d'entretien du parc boise et des EBC du domaine de Fonscolombe (pour conserver le rôle de réservoir écologique de la propriété pour les chiroptères, restaurer les corridors boisés)
- MR 6 Réhabilitation de zones de prairie (pour conserver le rôle de réservoir écologique de la propriété pour les chiroptères)
- MR 7 Restauration du fonctionnement d'un bassin historique (pour conserver le rôle de réservoir écologique de la propriété pour les chiroptères)
- MR 8 Insonorisation des installations de pompage et de nettoyage du bassin de baignade (pour limiter le dérangement des chiroptères)

#### Mesures d'accompagnement

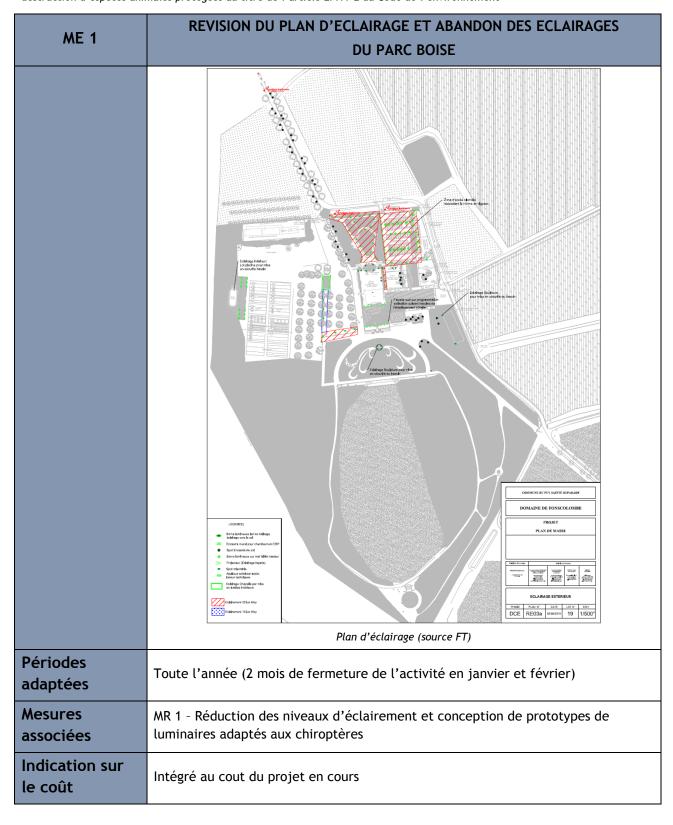
- MA 1 Disposer des nichoirs a chiroptères au sein du parc boisé (pour réduire la destruction des habitats d'espèces)
- MA 2 Contrôle externe du chantier (pour assurer la réalisation du chantier en limitant les effets négatifs dérangement, destruction sur la population de chiroptères)
- MA 3 Mise en place de pénalités environnementales (pour assurer la réalisation du chantier en limitant les effets négatifs - dérangement, destruction - sur la population de chiroptères)
  - MA 4 Sensibilisation des résidents et du public (pour limiter le dérangement des chiroptères)
- MA 5 Effectuer un monitoring de la population de chiroptères (pour suivre les effets du projet)
- MA 6 Gestion différenciée des prairies (pour conserver le rôle de réservoir écologique de la propriété pour les chiroptères)

Les fiches suivantes correspondent au descriptif des mesures préconisées.

## V.3.3. Fiches descriptives des mesures d'évitement et de réduction

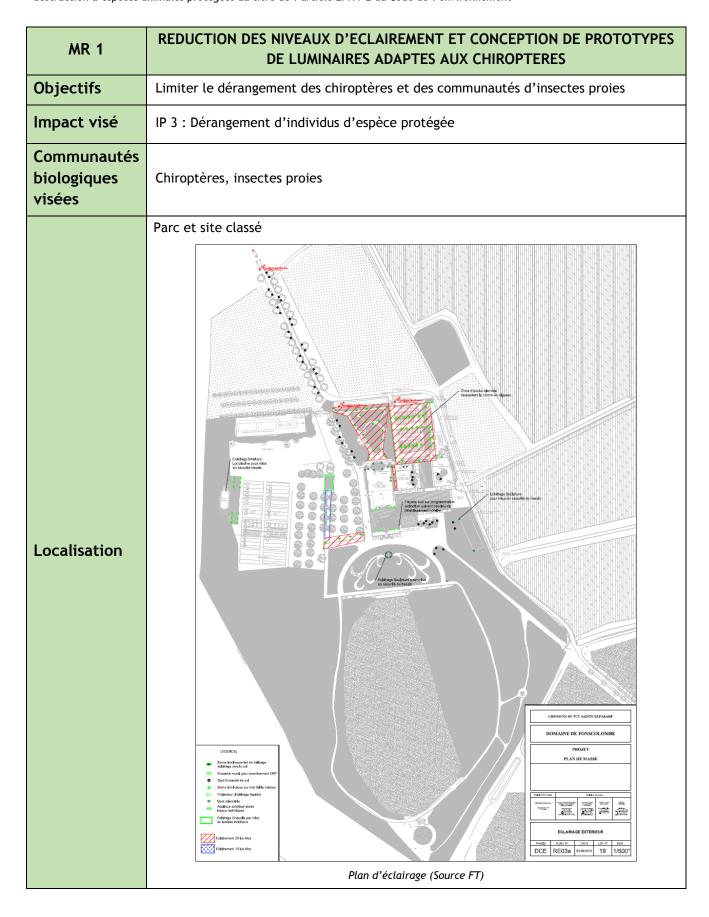
Les mesures d'évitement et de réduction listées ci-avant sont décrites dans les fiches suivantes. Celles-ci seront à appliquer sur l'ensemble de la zone de travaux.

ME 1	REVISION DU PLAN D'ECLAIRAGE ET ABANDON DES ECLAIRAGES					
WL I	DU PARC BOISE					
Objectifs	Limiter le dérangement des chiroptères et des communautés d'insectes proies					
Impact visé	IT 1 - Dérangement d'individus d'espèce protégée IP 3 : Dérangement d'individus d'espèce protégée					
Communautés biologiques visées	Chiroptères et insectes proies					
Localisation	Parc et site classé (voir plan d'éclairage)					
Modalités	Le plan d'éclairage initial a été revu en abandonnant les éclairages envisagés sur le parc boisé et en limitant les points lumineux sur les bâtis ou leurs abords au strict nécessaire (Etablissement recevant du public).  Les luminaires ont fait l'objet d'une réflexion conjointe avec le GCP afin de créer des prototypes adaptés à la présence des chiroptères et générant le moins de dérangement possible (schémas ci-dessous).  **MOGRICHE**   DESTRUCK   DESTRUCK					



ME 2	RESPECT D'UN CALENDRIER DE TRAVAUX D'ELAGAGE ET D'ABATTAGE ADAPTE AUX ENJEUX DE CONSERVATION DES CHIROPTERES												
Objectifs	Limiter le dérangement et la destruction des chiroptères du parc boisé												
Impact visé	_	IT 1 - Dérangement d'individus d'espèce protégée IP 1 - Destruction d'individus d'espèce protégée											
Communautés biologiques visées	Invertébrés,	Invertébrés, Oiseaux, Chiroptères											
Localisation	Parc classé et site classé												
Modalités	Le cycle biologique des chiroptères est réglé en grande partie par deux phases de forte sensibilité : la période de mise bas et la période d'hivernage.  Les travaux doivent donc se faire en dehors de ces périodes-ci pour causer le moins de dérangement possible, soit idéalement entre octobre et mi-novembre (voir tableau ci-dessous).  Taxons concernés Jaja Jaja Jaja Jaja Jaja Jaja Jaja Jaj				moins r								
Périodes adaptées	D'octobre à mi-novembre pour les arbres présantant des enjeux chiroptères. Pour les arbres ne présentant aucun enjeu chiroptérologique, ceux-ci pourront être traités pendant toute la période hivernale.												
Mesures associées	MR 2 - Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères »  MR 3 - Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier												
Indication sur le coût	Intégré aux c	oûts de	e chan	tier									

ME 3	CONCENTRATION DES PARKINGS A L'INTERIEUR DE L'ENCEINTE CORRESPONDANT AUX BATIS				
Objectifs	Réduire la destruction des habitats d'espèces				
Impact visé	IP 2 - Destruction d'habitat d'espèce protégée				
Communautés biologiques visées	Chiroptères et insectes proies				
Localisation	Site classé (zone de parking encadrée en rouge sur le plan ci-dessous).    Commission Privation Explanation DioMarke de l'Original Explanation DioMarke de l				
Modalités	La réflexion et la conception des parkings a été revue pour être finalement concentrés à l'intérieur de l'enceinte du bâti, solution finalement validée en Commission Départementale de la Nature, des Sites et des Paysages du 16 novembre 2015.				
Périodes adaptées	Installation permanente				
Mesures associées	MA 1 - Disposer des nichoirs a chiroptères au sein du parc boisé				
Indication sur le coût	Intégré au coût du projet				



MR 1	REDUCTION DES NIVEAUX D'ECLAIREMENT ET CONCEPTION DE PROTOTYPES  DE LUMINAIRES ADAPTES AUX CHIROPTERES
Modalités	<ul> <li>Choisir les points d'éclairages strictement indispensables et éviter les éclairages à vocation esthétique, tout particulièrement dans le parc boisé.</li> <li>Sur les bâtiments et points lumineux nécessaires, adapter la puissance des éclairages à leur fonction et choisissant systématiquement les puissances normées et autorisées les plus faibles.</li> <li>Proscrire tout éclairage orienté vers le haut ou des formes de luminaire diffusant de la lumière vers le haut. Celle-ci doit rester exclusivement orientée vers le sol.</li> <li>Disposer sur les points d'éclairages destinés à matérialiser des accès ou à signaler des zones de vigilance (escaliers, accès aux bâtis).</li> <li>Sur les secteurs donnant accès aux installations, disposer de simples balisages de très faible puissance, peu élevés, également orientés vers le sol.</li> </ul>
Périodes adaptées	Installation et fonctionnement quasiment toute l'année. Pendant la période hivernale de janvier et février, le complexe sera fermé.
Mesures associées	ME 1 - Révision du plan d'éclairage et abandon des éclairages du parc boisé
Indication sur le coût	Intégré aux coûts de conception/réalisation du projet en cours

MR 2	FORMATION PREALABLE DES ENTREPRISES DE TRAVAUX ET DES CONTROLEURS DU CHANTIER AU PROTOCOLE SPECIFIQUE « CHIROPTERES »
Objectifs	Assurer la réalisation du chantier en limitant les effets négatifs (dérangement, destruction) sur la population de chiroptères
Impact visé	IT 1 - Dérangement d'individus d'espèce protégée IP 1 - Destruction d'individus d'espèce protégée IP 2 - Destruction d'habitat d'espèce protégée
Communautés biologiques visées	Chiroptères
Localisation	Dans le parc boisé (zones signalées en vert sur le plan ci-dessous).  Etat des lieux, repérage des converts et des découverts  Converts:    Dans le parc boisé (zones signalées en vert sur le plan ci-dessous).    Etat des lieux, repérage des converts et des découverts

MR 2	FORMATION PREALABLE DES ENTREPRISES DE TRAVAUX ET DES CONTROLEURS DU CHANTIER AU PROTOCOLE SPECIFIQUE « CHIROPTERES »
Modalités	Les experts chiroptérologues de BIOTOPE interviendront dès le démarrage du chantier pour sensibiliser les former les opérateurs des entreprises de travaux d'abattage, coupe et élagage.  - Présentation du groupe des chiroptères  - Sensibilité aux enjeux de conservation des chiroptères  - Matériel spécifique nécessaire et périodes d'intervention  - Contrôle de la présence à priori  - Protocole de coupe  - Gestion du bois et contrôle avant broyage ou exportation  - Contacts et procédures en cas d'incident (blessure ou destruction d'un ou de plusieurs individus)  Cette formation sera également suivie par le directeur des travaux, le contrôleur des travaux, et l'architecte en charge du projet. Ces personnes assureront de manière alternée un suivi permanent du chantier à la fin de la formation, avec l'appui du bureau d'études BIOTOPE.  Elle se déroulera sur 3 journées, en tout début des travaux, journées au cours desquelles les arbres les plus sensibles seront traités pour garantir le plus haut niveau de contrôle sur ces entités
Périodes adaptées	Octobre à mi-novembre 2016
Mesures associées	ME 2 - Respect d'un calendrier adapté aux enjeux de conservation des chiroptères MR 3 - Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier MR 4 - Découpage pluriannuel des interventions MR 5 - Plan de gestion et d'entretien du parc boise et des EBC du domaine de Fonscolombe
Indication sur le coût	Intégré aux coûts de chantier

MR 3	PROTOCOLE D'ELAGAGE, COUPE ET ABATTAGE DE BOIS POUR LA CONSERVATION DES CHIROPTERES EN PHASE CHANTIER
Objectifs	Assurer la réalisation du chantier en limitant les effets négatifs (dérangement, destruction) sur la population de chiroptères
Impact visé	IT 1 - Dérangement d'individus d'espèce protégée IP 1 - Destruction d'individus d'espèce protégée IP 2 - Destruction d'habitat d'espèce protégée
Communautés biologiques visées	Chiroptères
Localisation	Ensemble du parc boisé  Dans le parc boisé (zones signalées en vert sur le plan ci-dessous).  Ent de lieux, reparage des couverts et des découvers:  Curverts:  Curverts:  Curverts:  Statis et bois  statis et bois  statis et bois  statis et des découvers:  puiscesses  Plan de masse, état état actuel (Source FT)
Modalités	Priorisation des interventions  En fonction des enjeux et du potentiel en termes de gîtes existant sur les arbres à traiter, une priorisation d'intervention a été calculée :  - En priorité 1, les arbres seront traités sous le contrôle du bureau d'études BIOTOPE lors des tous premiers jours (formation et contrôle permanent) : 22 arbres  - En priorité 2, les arbres seront traités, après la période de formation, sous le contrôle du directeur des travaux et de l'architecte en charge du projet, avec

#### PROTOCOLE D'ELAGAGE, COUPE ET ABATTAGE DE BOIS POUR LA MR 3 CONSERVATION DES CHIROPTERES EN PHASE CHANTIER un contrôle à postériori de BIOTOPE : 20 arbres En priorité 3, les arbres seront traités avec l'accompagnement du directeur des travaux et contrôle biotope, ponctuellement, a posteriori : 11 arbres Les autres arbres n'ayant pas d'enjeux particulier du point de vue des chiroptères, ils pourront être traités de manière autonome par les entreprises dès que les autres travaux sur les arbres à enjeu recensés auront été réalisés. A titre expérimental, et pendant la période d'encadrement par BIOTOPE, une méthode d'évacuation préventive des chiroptères par enfumage des divers gîtes potentiels sera testée (à base de produits végétaux sec, pellets, granules de bois, aiguilles de conifères...). Cette méthode permet de provoquer une évacuation des chauves-souris de leurs cavité avant d'engager les opérations de coupe, d'éviter le risque de destruction d'individus, tout en facilitant le travail pour les entreprises de travaux. En cas de succès des premiers tests, elle sera appliquée à l'ensemble des arbres concernés. A défaut, le protocole ci-après sera mis en œuvre. Dans tous les cas, vu la densité du couvert végétal et de sa sensibilité tant pour le patrimoine naturel que pour le respect du principe paysager du parc, tout abattage direct du tronc est proscrit. Les arbres doivent au préalable avoir fait l'objet d'un démontage des perches et charpentières. Protocole « par défaut » Sur les parties où des gîtes potentiels ont été repérés (cavités ou fissures), l'opérateur procède à une coupe au-dessus puis au-dessous de la cavité. Une fois l'opérateur au niveau de la partie à couper, si celle-ci comporte une cavité potentielle, l'opérateur procède à une vérification de la présence de chiroptères à l'aide d'un endoscope ou burrowscope si nécessaire (systématique sur les arbres de priorité 1). Les parties ainsi débitées sont disposées au sol, cavité orientée vers le haut, et laissées sur place (ou à proximité) pendant au moins 48 heures pour laisser la possibilité aux individus qui seraient restés tapis à l'intérieur, de sortir et trouver d'autres gîtes de substitution. Les blessures éventuelles occasionnés aux branches et troncs, de même que les fronts de taille seront traités avec un cicatrisant pour éviter la formation de nouvelles cavités, à moyen terme (ce qui nécessiterait de nouvelles coupes à moyen terme) Les bois coupés pourront être redisposés dans le parc pour maintenir le potentiel écologique pour les espèces saproxylophages protégées. En cas d'évacuation, ils ne seront exportés ou broyés qu'une fois ce délai dépassé. BIOTOPE effectuera régulièrement des vérifications sur le bois au sol. Idéalement d'octobre à mi-novembre **Périodes**

MR 3	PROTOCOLE D'ELAGAGE, COUPE ET ABATTAGE DE BOIS POUR LA CONSERVATION DES CHIROPTERES EN PHASE CHANTIER
adaptées	
Mesures associées	ME 2 - Respect d'un calendrier adapté aux enjeux de conservation des chiroptères  MR 2 - Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères »  MR 4 - Découpage pluriannuel des interventions  MR 5 - Plan de gestion et d'entretien du parc boise et des EBC du domaine de Fonscolombe
Indication sur le coût	Intégré aux coûts de chantier

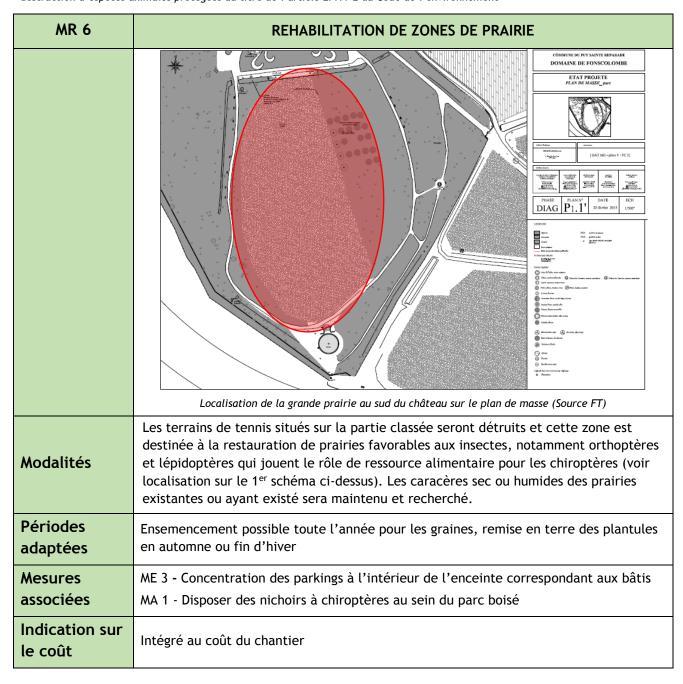
MR 4	DECOUPAGE PLURIANNUEL DES INTERVENTIONS
Objectifs	Assurer la réalisation du chantier en limitant les effets négatifs (dérangement, destruction) sur la population de chiroptères
Impact visé	IT 1 - Dérangement d'individus d'espèce protégée IP 1 - Destruction d'individus d'espèce protégée IP 2 - Destruction d'habitat d'espèce protégée
Communautés biologiques visées	Chiroptères
Localisation	Dans le parc boisé (zones signalées en vert sur le plan ci-dessous).  Etat des lieux, repérage des converts et des découverts  Converts:    calignement   composition   co

MR 4	DECOUPAGE PLURIANNUEL DES INTERVENTIONS
Modalités	Les arbres les plus sensibles nécessitant des interventions relativement lourdes (démontage, abattage) sont traités la première année conformément au tableau 2.  D'autres interventions d'élagage nécessaires mais beaucoup plus légères sur le reste du parc sont également prévues et seront étalée sur 3 à 5 ans afin de limiter la lourdeur du chantier dès la première année et le dérangement occasionné à la population de chiroptères.  Ces phases et les parcelles à traitées seront prédéterminées au démarrage du chantier.  Pour ces travaux étalés sur les autres phases, le protocole d'intervention édité est à respecter à l'identique (formation, protocole, contrôle externe).  ✓ De plus, le monitoring de effets du projet sur la population de chiroptères étant également prévu en année N+1 et N+2, les données viendront compléter les connaissances en termes de gîtes potentiels
Périodes adaptées	notamment.  D'octobre à mi-novembre pour les arbres présantant des enjeux chiroptères. Pour les arbres ne présentant aucun enjeu chiroptérologique, ceux-ci pourront être traités pendant toute la période hivernale.
Mesures associées	ME 2 - Respect d'un calendrier adapté aux enjeux de conservation des chiroptères MR 2 - Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères »  MR 3 - Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier  MR 5 - Plan de gestion et d'entretien du parc boise et des EBC du domaine de Fonscolombe
Indication sur le coût	Intégré aux coûts de chantier

MR 5	MISE EN PLACE DU PLAN DE GESTION ET D'ENTRETIEN DU PARC BOISE ET DES EBC DU DOMAINE DE FONSCOLOMBE
Objectifs	Conserver le rôle de réservoir écologique de la propriété pour les chiroptères, restaurer les corridors boisés pour leur déplacement
Impact visé	IP 3 : Dérangement d'individus d'espèce protégée
Communautés biologiques visées	Chiroptères
	Ensemble du parc boisé et des EBC de la propriété (voir carte cadastrale ci-dessous)
	Proposition de classement en EBC et restauration d'un corridor écologique favorable aux chiroptères
Localisation	Plantations d'un équipement hôteller - Accompagnement pour la consurvation de Proncolembre en phase tole travaux  Légende  Site classé  BEC Actuels  Plantations d'un annolers  Petit torrent avec bordure boisée  0 100 200 m  Proncolembre Miller Site classé  EBC Actuels  Petit torrent avec bordure boisée  Légende  Site classé  BEC Actuels  Disée  O 100 200 m  Proncolembre (Site classé)  EBC actuels et potentiels ou des boisements à restaurer (en vert) à associer dans le plan de gestion et d'entretien du parc boisé (Source FT): 0,7 ha
Modalités	Outre le parc boisé à proximité du projet de complexe hôtelier, la propriété d'une surface totale de 67 ha est également composée de parties boisées classées en EBC (ou, dont le classement reste possible) plus ou moins isolés ou connectés.  Un plan de gestion conservatoire sera réalisé avec comme principal objectif de conserver les populations de chiroptères, favoriser leur maintien ou développement et restaurer des corridors boisés pour leur déplacement.  Le plan de gestion reprendra notamment l'état des lieux chiroptérologique, le contexte écologique du site au regard des zones de protection (réserves, APPPB, Sites d'intérêt communautaires, corridors et réservoirs du SRCE) et proposera des mesures de gestion avec un programme de travail établi sur 5 années (voire plus pour la gestion d'un boisement) et une estimation financière de sa mise en œuvre.  Ce plan de gestion sera établi en partenariat entre le propriétaire, l'exploitant et des structures scientifiques et techniques alliant les compétences chiroptérologiques et modalités de gestion des espaces naturels.

Périodes adaptées	Dans les deux années suivant l'autorisation d'exploiter le projet hôtelier
	ME 2 - Respect d'un calendrier adapté aux enjeux de conservation des chiroptères
Mesures	MR 2 - Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères »
associées	MR 3 - Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier
	MA 5 -Effectuer un monitoring de la population de chiroptères
Indication sur le coût	6 000,00 € pour La partie chiroptères uniquement

MR 6	REHABILITATION DE ZONES DE PRAIRIE
Objectifs	Conserver le rôle de réservoir écologique de la propriété pour les chiroptères
Impact visé	IP 2 - Destruction d'habitat d'espèce protégée
Communautés biologiques visées	Chiroptères et insectes proies
Localisation	La zone de prairie est représentée en rouge sur les deux plans ci-dessous.    COMPRISON DE PONSCIONEE   PONSC



MR 7	RESTAURATION D'UN BASSIN HISTORIQUE
Objectifs	Favoriser le maintien d'habitats favorables au peuplement de chiroptères
Impact visé	IP 2 - Destruction d'habitat d'espèce protégée
Communautés biologiques visées	Chiroptères
	Pointe sud du parc boisé (zone en rouge)
Localisation	COMMENT OF PREVANCE BEFANDER  BOMANDE FORSE PREVANCE  FLAT PROJECTS  FLAT PROJECT
	Localisation du bassin au sud du château sur le plan de masse (Source FT)
Modalités	Le bassin sera restauré (étanchéité notamment) et remis en eau de façon permanente.  **Bassin historique à restaurer au sud de la propriété (Biotope, 2016)**

MR 7	RESTAURATION D'UN BASSIN HISTORIQUE
Périodes adaptées	Toute l'année
Mesures associées	Néant
Indication sur le coût	Estimation de la restauration du bassin classé Monument Historique : 45 000,00 €  Les conditions et techniques de restauration de l'ouvrage seront soumises à l'avis de la DRAC en raison de son classement. La mention du coût est donc un prix minimum indicatif.

MR 8	INSONORISATION DES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE ET DE NETTOYAGE DU BASSIN DE BAIGNADE
Objectifs	Limiter le dérangement des chiroptères
Impact visé	IP 3 : Dérangement d'individus d'espèce protégée
Communautés biologiques visées	Chiroptères
	Dans le site classé, à proximité du bassin de baignade et de ses installations (en rouge)
Localisation	COMMINS DE FONSCOLONBE  DOMAINE DE FONSCOLONBE  ETAT PROJETE  PLAN DI MASSE, Chiese    DATE   DATE
Modalités	La pompe à chaleur destinée à chauffer l'eau du bassin, ainsi que les installations de nettoyage seront installées dans un petit local spécifique. Celui-ci intègre dès sa conception un dispositif permettant de réduire de manière drastique le bruit occasionné par le fonctionnement de ces installations.
Périodes adaptées	En fonctionnement toute l'année sauf pendant les deux mois de fermeture en janvier et février.
Mesures associées	Néant
Indication sur le coût	Surcoût lié à l'installation de la pompe à chaleur dans un bâtiment (y compris le traitement acoustique) : 47 630,00 €

MA 1	DISPOSER DES NICHOIRS A CHIROPTERES AU SEIN DU PARC BOISE
Objectifs	Offrir des gîtes de substitution en nombre suffisant pour limiter les effets de la destruction des gîtes naturels certains ou potentiels par les travaux d'abattage, de coupe et d'élagage.
Impact visé	IT 1 - Dérangement d'individus d'espèce protégée IP 2 - Destruction d'habitat d'espèce protégée
Communautés biologiques visées	Chiroptères
Localisation	Ensemble du parc boisé et des alignements d'arbres du domaine concernés par les travaux (en vert)    Etat de lieux, repirage des couvert et des découvert
Modalités	Nichoirs artificiels  Une quarantaine de nichoirs artificiels de tailles différentes seront installés dans les arbres du parc boisé. Ceux-ci sont à groupes par 2 ou 3, a 3m de hauteur minimum selon plusieurs orientations autour du tronc ou des charpentières d'un arbre sain, et fixés solidement.  Les nichoirs pourront être constitués de bois alliant ainsi un impératif d'intégration
	patrimoniale, d'efficacité avérée pour les chiroptères, et de légèreté lors des opérations d'installation. Ils seront disposés de façon suffisamment éloignée des parcours pédestres et des zones

#### MA 1 DISPOSER DES NICHOIRS A CHIROPTERES AU SEIN DU PARC BOISE

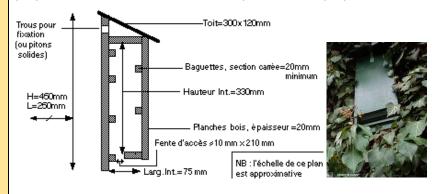
d'activité pour éviter à la fois le dérangement et les risques encourus en cas de chute.

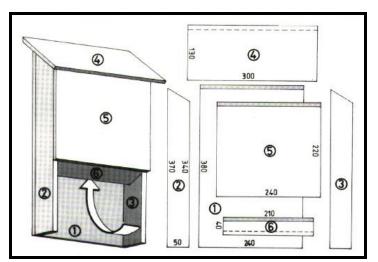
Il existe plusieurs formes et tailles de nichoirs à chauves-souris. Les études de comportements ont démontré qu'à chaque espèce (rupestre ou forestière) ou taille de colonie correspondait un type de gîte.

Les nichoirs « Boulay » sont particuilèrement adaptés.



Le classement du parc boisé implique un avis de la DRAC sur les types de nihoirs proposés. Au besoin, d'autres formes peuvent être proposées.





Plan schématique du modèle Stratmann FS 1 (d'après Haensel et Näfe, 1982)

MA 1	DISPOSER DES NICHOIRS A CHIROPTERES AU SEIN DU PARC BOISE			
	Exemple de nichoir à chauves-souris			
	Installation des nichoirs			
	Poser les nichoirs de préférence au début du printemps pour qu'ils servent d'abris diurnes aux groupes de mâles ou de site de rassemblement de femelles pour élever leurs jeunes ou à l'automne pour servir d'éventuel gîte d'hivernage.  A installer sur les troncs d'arbres, pylônes dans un endroit clair et bien dégagé de tout			
	obstacle, à au moins 3 m du sol (au-delà de 4 m la tranquillité du gîte est assurée)			
	Entretien			
	Nettoyer les nichoirs en automne ou en fin d'hiver.			
	Déplacement des gîtes naturels			
	Dans certains cas, les tronçons de perches, de charpentière ou même de troncs coupés et comportant des gîtes potentiels très favorables aux chiroptères peuvent être déplacés et fixés solidement sur un tronc, une branche ou même au sol pour garantir sa tenue.			
	Dans ce cas, il faut alors privilégier un déplacement au plus près de la zone de coupe.			
Périodes adaptées	Installation avant les travaux dans le parc boisé et idéalement en octobre.			
Mesures associées	MA 5 - Effectuer un monitoring de la population de chiroptères MR 5 - Plan de gestion et d'entretien du parc boise et des EBC du domaine de Fonscolombe			
Indication sur le coût	Nichoirs (30 à 150 € l'unité) : 3 000,00 € environ Déplacement des gîtes naturels : intégré aux coûts de chantier			

MA 2	CONTROLE EXTERNE DU CHANTIER			
Objectifs	Garantir le respect du protocole spécifique des travaux adapté aux enjeux de conservation des chiroptères.			
Impact visé	IT 1 - Dérangement d'individus d'espèce protégée IP 1 - Destruction d'individus d'espèce protégée IP 2 - Destruction d'habitat d'espèce protégée			
Communautés biologiques visées Chiroptères				
Localisation	Ensemble du parc boisé et des alignements d'arbres du domaine concernés par les travaux			
	Le chantier sera suivi de manière permanente au cours des 3 premières journées par les experts du Bureau d'études BIOTOPE. Au cours de ces journées les arbres classés en priorité 1 seront traités.			
	Par la suite, le chantier sera suivi quotidiennement par le directeur des travaux mandaté par le maître d'ouvrage et de manière hebdomadaire par l'architecte en charge du projet.			
	BIOTOPE effectuera également des visites inopinées hebdomadaires du chantier les 2 semaines suivantes correspondant au traitement des arbres de priorité 2, puis deux autres visites pour les arbres de priorité 3.			
Modalités	Au cours de ces contrôle, BIOTOPE vérifiera l'avancée des travaux et des engagements du maître d'ouvrage, notamment : le respect des priorités, le respect du calendrier adapté, le respect du protocole de coupe et de traitement des résidus de coupe, l'absence d'incident, blessure ou destruction d'individus d'espèce protégés.			
	Un registre journalier des interventions sera mis en place par les entreprises pour mentionner les opérations et observations réalisées (en particulier N° arbre traité, problème éventuel constaté).			
	Une fiche « incident » sera établie pour formaliser les éventuels cas de dérangement/destruction d'individus ou gîte non référencé.			
	L'opération donnera lieu à un bilan environnemental de chantier.			
Périodes adaptées	Installation avant les travaux dans le parc boisé et idéalement en octobre.			
Mesures associées	ME 2 - Respect d'un calendrier adapté aux enjeux de conservation des chiroptères  MR 2 - Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères »  MR 3 - Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier  MR 4 - Découpage pluriannuel des interventions  MA 3 - Mise en place de pénalités environnementales			
Indication sur le coût	5 000,00 €			

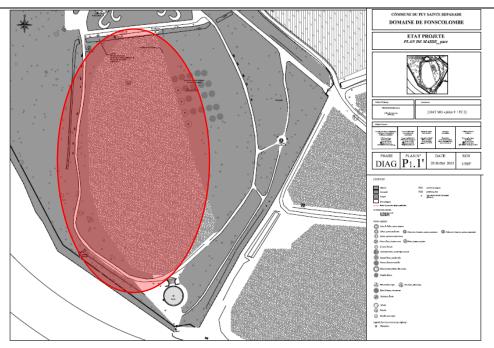
MA 3	MISE EN PLACE DE PENALITES ENVIRONNEMENTALES		
Objectifs	Garantir le respect des engagements du maître d'ouvrage		
Impact visé	IP 1 - Destruction d'individus d'espèce protégée		
Communautés biologiques visées	Chiroptères		
Localisation	Ensemble du parc boisé		
Modalités	Une mesure de pénalité environnementale est également établie en cas de constat de destruction d'une espèce protégée survenant de manière accidentelle et inattendue, malgré les mesures mise en œuvre. Cette pénalité est à partager à part égale entre l'entreprise titulaire des travaux d'élagage et le MO.  La relation potentielle entre l'exécution des travaux et l'accident sera constatée par BIOTOPE qui assistera le M.O pendant la phase de travaux sur le parc boisé.  Le montant de la pénalité est à attribuer à une action mise en œuvre dans le cadre du « Plan National d'Actions chiroptères » sur la région PACA et si possible, au plus proche de zone du chantier.  Le principe de calcul est le suivant :  (C1) Coût de base correspondant à 0,1% de l'amende maximale encourue pour destruction d'espèce protégée (150 000,00 €) en vertu de l'article L.415-3 du code de l'environnement et par rapprochement d'un efectif potentiel de la population de chiroptères à une échelle régionale.  (V) Pondération par un facteur multiplicateur fonction de la vulnérabilité de l'espèce touchée.  (C2) Coût forfaitaire pour l'intervention et rédaction du constat par le BET en charge du contrôle du chantier.  (CM) Prise en charge d'une mesure de compensation financière pour cette destruction, sur la base du coût total (C1 x V + C2) multiplié par un facteur 2.  Soit la formule suivante :  [(C1 x V) + C2] x CM  La pondération (V) est fonction du statut de conservation des espèces et faisant référence à la liste Rouge des espèces menacées en France :  Espèce CR (en danger) x 1.5  Espèce EN (en danger) x 1.5  Espèce NT et LC (quasi-menacée) x 1		

Périodes adaptées	Toute la durée du chantier	
Mesures associées	MR 3 - Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier	
Indication sur le coût	Exemple pour la mise en œuvre de la mesure pour un individu d'une espèce vulnérable:  [((150 000 x 0,1%) x 1.25) + 100] = 337,50 €  337,5 x 2 = 675,00 €  Coût total de la pénalité environnementale pour un individu d'une espèce protégée classée VU : 675,00 €	

MA 4	SENSIBILISATION DES RESIDENTS ET DU PUBLIC			
Objectifs	Réduire l'incidence de la fréquentation du parc boisé sur la population de chiroptères			
Impact visé	IP 3 : Dérangement d'individus d'espèce protégée			
Communautés biologiques visées	Chiroptères			
Localisation	L'information sera transmise aux résidents et au personnel hôtelier dans les bâtis pour appliquer les recommandations lors de leurs fréquentations du parc boisé ou la gestion des lumières intérieures.			
	La fréquentation du parc boisé et les activités de loisir autour des bassins de nage sont de nature à créer des dérangements pour les chiroptères. Il est donc important de pouvoir :			
	<ul> <li>Sensibiliser et informer les futurs résidents de la propriété pour adopter un comportement écoresponsable et accepter les contraintes éventuelles (à définir mais par exemple, zones de quiétudes, fermeture de certains accès selon les horaires, maintien de rideaux en soirée);</li> </ul>			
Modalités	<ul> <li>Valoriser les efforts entrepris par le maître d'ouvrage dans la conception et la gestion de son projet.</li> </ul>			
	Une information sera délivrée aux résidents pour présenter la richesse chiroptérologique du parc boisé et l'intérêt de sa conservation, les mesures mises en œuvre lors de la réhabilitation et de la gestion de la propriété, les bonnes attitudes à adopter pour conserver le rôle de réservoir écologique du parc boisé.			
	Cette sensibilisation prendra la forme d'une plaquette d'information. La possibilité d'accueillir des séminaires ou congrès scientifiques sera aussi étudiée.			
Périodes adaptées	Toute la durée de l'exploitation			
Mesures	MR 5 - Plan de gestion et d'entretien du parc boise et des EBC du domaine de Fonscolombe			
associées	MA 1 - Disposer des nichoirs a chiroptères au sein du parc boisé			
Indication sur le coût	1500,00 € pour une brochure tirée à 3000 exemplaires			

MA 5	EFFECTUER UN MONITORING DE LA POPULATION DE CHIROPTERES	
Objectifs	Suivre les effets du projet et de sa gestion sur la population de chiroptères	
Impact visé	IP 1 Destruction d'individus d'espèce protégée IP 2 Destruction d'habitat d'espèce protégée IP 3 : Dérangement d'individus d'espèce protégée	
Communautés biologiques visées Chiroptères		
Localisation	Ensemble du domaine et des espaces boisés gérés	
Le suivi de l'évolution de la population de chiroptères rassemblera 2 méthod différentes:  - Prospections avec un détecteur manuel et observations nocturnes / crépusculaire pour identifier les gîtes potentiels;  - Etude de l'écologie acoustique par enregistrements continus des ultre plusieurs nuits à l'aide de soundmeters spécifiques. Cette technique d'identifier l'ensemble des espèces présentes sur ces espaces, détert types d'activité (activité sociale, alimentation, transit) et leur niveau rapport au référentiel régional.  Le suivi des deux premières années permet de vérifier le maintien des chirop d'établir un niveau de base « après ouverture » (qui pourra être comparé à c indicateurs relevés au préalable par le GCP).  La dernière année (N+5) permettra d'appréhender les éventuelles évolutions quantitatives que qualitatives.  Les prospections manuelles et les stations d'enregistrement seront réparties plusieurs points du site classé, mais aussi ailleurs sur l'ensemble de la propri disposer d'une appréciation globale de la nature et de l'importance des popuchiroptérologiques sur ce secteur géographique de la commune.  Chaque campagne annuelle sera composée d'au moins 2 passages (saison de la activité au printemps / saison de basse activité en hiver).  Les sons enregistrés sont ensuite identifiés (logiciel automatisé) et validé par		
Périodes adaptées	chiroptérologue avant l'établissement d'un bilan annuel.  Au cours des 5 premières années de l'exploitation lors cours des années : N+1 / N+2 / N+5	
Mesures associées	MR 5 - Plan de gestion et d'entretien du parc boise et des EBC du domaine de Fonscolombe MR 6 - Réhabilitation de zones de prairie MR 7 - Restauration du fonctionnement d'un bassin artificiel MA 1 - Disposer des nichoirs a chiroptères au sein du parc boisé MA 6 - Gestion différenciée des prairies	
Indication sur le coût	7 500,00€ par campagne soit 22 500,000 € pour 5 ans	

MA 6	GESTION DIFFERENCIEE DES PRAIRIES			
Objectifs	Conserver le rôle de réservoir écologique de la propriété pour les chiroptères			
Impact visé	IP 2 - Destruction d'habitat d'espèce protégée			
Communautés biologiques visées	Insectes et chiroptères			
Localisation	Prairie du parc boisé et prairie restaurée à proximité du bassin de nage  COMENTE PLANTE DE L'ONSCOLOMBE  PLANTE MASSE, Change  PLAN			



Localisation de la grande prairie au sud du château sur le plan de masse (Source FT)

#### Technique pour la fauche différenciée :

Il s'agit de procéder à des fauches avec exportation régulière des espaces de pelouses denses et de friches.

La fauche permet d'éviter l'installation des arbres et arbustes pionniers et permet ainsi de favoriser le maintien d'une mosaïque de milieux.

L'exportation des végétaux coupés évite un enrichissement du sol en matière organique qui aboutirait à privilégier un cortège réduit de plantes sociables.

Les résidus de fauche devront être exportés dans les 5 jours maximum, afin de laisser le temps aux graines de se déposer et à la microfaune (insectes, arthropodes...) de s'échapper, tout en évitant le retour de la matière organique au sol. L'idéal serait d'andainer 3 jours après la fauche, puis de ramasser quelques jours après.

Il convient de nettoyer la zone avant la fauche, afin d'évacuer les encombrants risquant d'endommager le matériel et d'araser les souches (zones ayant fait l'objet d'une débroussaillage préalable).

La hauteur minimale de fauche sera de 10 cm pour préserver la base des plantes et le plateau de tallage des graminées.

L'itinéraire de fauche devra être centrifuge de manière à pousser la faune vers les zones de refuge des secteurs non fauchés.





Exemples de fauche différenciée (Sources Biotope à gauche, FT à droite)

#### Modalités

#### Matériel adapté : Le fauchage est effectué idéalement avec une faucheuse à double lame ou avec une faucheuse conditionneuse (à rouleau); La mise en andain, grâce à une andaineuse permet d'améliorer le séchage. Le pressage du foin facilite ensuite son exportation et éventuellement son utilisation par des agriculteurs. La mise en andain peut être réalisée en même temps que le fauchage dans un système faucheuse conditionneuse ou être réalisée par un giro-andainneur. Le pressage est généralement réalisé avec une presse à balle cylindrique qui autorise l'utilisation de ficelles en fibres naturelles (chanvre, sisal, lin). L'utilisation de rotobroyeurs et de gyrobroyeurs est vivement déconseillée car elle ne permet pas l'exportation de la matière organique. Période d'intervention: Les périodes d'intervention diffèrent selon le rythme de fauche choisi. L'objectif est de varier la fréquence de fauche des zones destinées à la fauche différenciée, permettant ainsi une variabilité des conditions écologiques et favoriser ainsi une plus forte diversité biologique. Le tableau ci-après propose différentes périodes de fauche selon le rythme choisi. Fréquence de fauche iuin déc Périodes Une fauche Type I adaptées annuelle Deux fauches Type II annuelles Quatre fauches Type III annuelles Périodes de fauche recommandées Périodes où la fauche est proscrite Conseil visant à retarder au maximum la fauche Mesures MR 6 - Réhabilitation de zones de prairie associées Indication sur Intégré aux coûts d'exploitation le coût

#### V.4. Synthèse des mesures et des coûts

Tableau 16 : Récapitulatif du coût des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement

	Mesures	Соит
ME 1	Révision du plan d'éclairage et abandon des éclairages du parc boise	Intégré au coût du projet en cours
ME 2	Respect d'un calendrier adapte aux enjeux de conservation des chiroptères	Intégré aux coûts du chantier
ME 3	Concentration des parkings a l'intérieur de l'enceinte correspondant aux bâtis	Intégré au coût du projet en cours
MR 1	Réduction des niveaux d'éclairement et conception de prototypes de luminaires adaptes aux chiroptères	Intégré au coût du projet en cours
MR 2	Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères »	Intégré aux coûts du chantier
MR 3	Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier	Intégré aux coûts du chantier
MR 4	Découpage pluriannuel des interventions	Intégré aux coûts du chantier
MR5	Mise en place du plan de gestion et d'entretien du parc boise et des EBC du domaine de Fonscolombe	6 000,00 € (partie chiroptères)
MR 6	Réhabilitation de zones de prairie	Intégré aux coûts du chantier
MR 7	Restauration d'un bassin historique	45 000,00 €
MR 8	Insonorisation des installations de chauffage et de nettoyage du bassin de baignade	47 630,00 €
MA 1	Disposer des nichoirs à chiroptères au sein du parc boise	3 000,00 €
MA 2	Contrôle externe du chantier	5 000,00 €
MA 3	Mise en place de pénalités environnementales	675,00 € pour un individu (VU)
MA 4	Sensibilisation des résidents et du public	1500,00€
MA 5	Effectuer un monitoring de la population de chiroptères	7 500,00 € par campagne soit 22 500,000 € pour 5 ans
MA 6	Gestion différenciée des prairies	Intégré aux coûts d'exploitation

Le coût des mesures d'atténuation ainsi calculé se monte à : 130 630,00 € (hors pénalités éventuelles)

## VI. Analyse des impacts résiduels du projet sur les espèces concernées par la demande de dérogation

Dans ce chapitre, une évaluation précise des impacts du projet, après intégration des mesures d'atténuation, a été réalisée.

Bien que les mesures d'atténuation aient été décrites dans leur intégralité, seuls les impacts résiduels sur les espèces concernées par le présent dossier sont analysés ici.

## VI.1. Evaluation des impacts résiduels sur la faune protégée

#### VI.1.1. Rappel de l'état initial

Le diagnostic écologique avait montré la présence de nombreuses espèces de faune protégée, en particulier :

- √ 2 coléoptères saproxylophages ;
- √ 2 espèces d'amphibiens ;
- √ 5 espèces de reptiles ;
- √ 28 espèces d'oiseaux ;
- √ 15 espèces de mammifères dont 14 chiroptères.

## VI.1.2. Rappel des mesures d'atténuation envisagées pour les chiroptères

17 mesures d'atténuation ont été proposées :

- √ 3 mesures d'évitement ;
- √ 8 mesures de réduction ;
- √ 6 mesures d'accompagnement.

#### VI.1.3. Evaluation des impacts

Le site du projet, par son espace boisé, porte des enjeux écologiques forts à très forts selon les compartiments analysés (espèces de chiroptères ou habitats d'espèce).

17 mesures d'évitement, réduction et d'accompagnement doivent être mise en œuvre pour aboutir à une diminution drastique du risque de destruction d'individu d'espèce protégée jusqu'à un niveau faible en phase chantier et du risque de dérangement d'espèce protégée en phase d'exploitation.

#### 2 impacts résiduels significatifs restent à compenser :

- ✓ Dérangement d'individus d'espèce protégée en phase de chantier ;
- ✓ Destruction d'habitat d'espèce protégée en phase de chantier.

Les chiroptères seront impactés par le projet. En effet, les stations du parc recèlent de très nombreux gîtes de repos, d'hivernage ou de reproduction potentiels qui risquent d'être atteints par le traitement des arbres (abattage, démontage, élagage).

Il est donc nécessaire de procéder à une demande de dérogation au dérangement et à la destruction d'espèce protégée ou à la destruction d'habitat d'espèce au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement. Celle-ci sera accompagnée de mesures de compensation.

### VI.2. Synthèse des impacts résiduels du projet

La synthèse des impacts résiduels du projet sur les espèces de faune protégée concernées par la demande de dérogation est détaillée dans le tableau ci-après.

Tableau 17: Analyse des impacts résiduels du projet intégrant les mesures d'atténuation d'impact – Impacts résiduels sur la flore

Turn of the second	e des impacts résiduels du projet intégrant les mesures d'atténuation d'impact – Impacts résic	INTENSITE DE L'IMPACT AVANT	MESURES D'EVITEMENT DE REDUCTION (MR)		
TYPE D'IMPACT	IMPACTS	MESURE	OU D'ACCOMPAGNEMENT (MA)		IMPACT RESIDUEL
IMPACTS EN PHASE TRAVAUX					
e		FORT	Révision du plan d'éclairage et abandon des éclairages du parc boisé	ME 1	MODERE
	IT 1		Respect d'un calendrier de travaux d'élagage et d'abattage adapté aux enjeux de conservation des chiroptères	ME 2	
temporaire			Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères »	MR 2	
Impact te	Dérangement d'individus d'espèce protégée  Fréquentation, chantier, lumière, coupe	TOKT	Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier	MR 3	
<u>Ē</u>			Découpage pluriannuel des interventions	MR 4	
			Contrôle externe du chantier	MA 2	
			Respect d'un calendrier de travaux d'élagage et d'abattage adapté aux enjeux de conservation des chiroptères	ME 2	FAIBLE
			Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères »	MR 2	
			Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier	MR 3	
	IP 1 Lors des coupes et abattages Destruction d'individus d'espèce protégée	FORT	Découpage pluriannuel des interventions	MR 4	
			Contrôle externe du chantier	MA 2	
			Mise en place de pénalités environnementales	MA 3	
			Effectuer un monitoring de la population de chiroptères	MA 5	
manent			Concentration des parkings à l'intérieur de l'enceinte correspondant aux bâtis	ME 3	
Pe			Réhabilitation de zones de prairie	MR 6	
Impact			Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères »	MR 2	
			Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier	MR 3	
	IP 2 Destructions gîtes lors des coupes et	FORT	Découpage pluriannuel des interventions	MR 4	MODERE
	Destruction d'habitat d'espèce protégée abattages		Restauration du fonctionnement d'un bassin historique	MR 7	-
			Disposer des nichoirs a chiroptères au sein du parc boisé	MA 1	
			Contrôle externe du chantier	MA 2	
			Effectuer un monitoring de la population de chiroptères	MA 5	

### VII. Mesures de compensation

#### VII.1. Proposition de mesures

Les mesures de compensation définies dans le cadre du projet sont présentées sous forme de fiches ci-après qui précisent :

- ✓ la nature de la compensation (acquisition foncière, partenariat pour la gestion ou la restauration de milieux, etc.)
- √ la localisation de la mesure ;
- √ la superficie des parcelles concernées et la description du site concerné;
- √ l'existence d'un périmètre de protection ou d'inventaire sur les parcelles concernées ou à proximité;
- ✓ Le potentiel de restauration.

Le niveau d'impact retenu et à compenser est « **Modéré** » pour la destruction d'habitat d'espèce protégée ainsi que pour le dérangement d'individus d'espèce protégée en phase chantier.

Le peuplement de chiroptères est composé de 14 espèces dont certaines peuvent être considérées comme communes ou relativement communes et d'autres plus rares, voire menacées.

La valeur patrimoniale globale retenue est donc celle de l'espèce dont le statut de menace est le plus élevé.

De même, les capacités de reconquête ou les besoins écologiques retenus sont ceux des espèces les plus exigeantes.

La base prise pour évaluer une surface sur laquelle les effets négatifs se feront ressentir pour la plus grande part correspond à la surface du site classé, soit 10,8ha, dont une majorité est recouverte de boisements, formant un réservoir écologique pour le peuplement de chiroptères avec de nombreuses opportunités de gîtes de reproduction et de repos.

La stratégie de compensation proposée et sur laquelle s'engage le maître d'ouvrage, consiste en :

✓ MC 1 - dans le cadre du plan de gestion, une réflexion sera menée pour le classement en EBC d'autres espaces boisés de la propriété pour une surface de 0,7 ha supplémentaire afin d'assurer une gestion conservatoire sur un ensemble de 17,5 ha et un linéaire de circulation des chiroptères de 3 km reconstitué;

En termes de surface, cette mesure de compensation correspond à un facteur multiplicateur de 1,6 par rapport à la surface touchée par les effets du projet.

MC 1	CLASSEMENT EN EBC ET RECONSTITUTION D'UN CORRIDOR ECOLOGIQUE
Objectifs	Péréniser la conservation des chiroptères sur la proriété et au sein d'un plus vaste ensemble agricole environnant, Renforcer le rôle de réservoir de biodiversité et favoriser le déplacement des chiroptères.
Impact visé	IP2 - Destruction d'habitats d'espèce protégée IP3- Dérangement d'individus d'espèce protégée
Communautés biologiques visées	Chiroptères
	Ensemble du domaine et des espaces boisés
	Proposition de classement en EBC et restauration d'un corridor écologique favorable aux chiroptères
	Création d'un équipement hôteller - Accompagnement pour la conservation des chiroptères du domaine de Fonscolombe en phase tde travaux
Localisation	Plantations d'amandiers  Petit torrent avec bordure boisée  0 100 200 m
	Forecommble SAS: Total director referrivels Centragraphite: Elistrope, 2015
	Le propriétaire envisagera une demande de classement en EBC pour les parcelles permettant de relier ou d'augmenter les surfaces boisées avec un intérêt patrimonial en termes de biodiversité et de potentiel chiroptérologique en particulier.
	Le cas échéant, il prévoit de procéder à des plantations pour densifier le couvert végétal et d'installer des petits aménagements favorables à la faune (autres nichoirs) pour favoriser leur ocupation.
Modalités	Ces espaces feront l'objet d'une gestion conservatoire, dans le cadre du plan de gestion à initier sur la propriété.
	Les nouveaux EBC à créer représentent une surface de 7100 m², constituant un ensemble total d'espaces boisés classés de 17,5 ha environ (surface totale de la propriété de 67 ha).
	Le linéaire ainsi reconstitué avec ces EBC et la bordure arborée du petit torrent à l'est, est de 3 km.
Périodes	Dès le démarrage du projet

adaptées	
	La valeur des 0,7 ha supplémentaires d'espaces de « terres et prés » à classer en EBC avec une vocation conservatoire est <b>estimée à 10 500</b> € correspondant au « gel » des terrain vis-à-vis de toute autre activité (agricole, aménagement sur la base d'une estimation à hauteur de 15 000 €/ha).
Indication sur le coût	La valeur des opérations de gestion conservatoire portant les petits aménagements écologiques ou plantations favorisant la présence des chiroptères prises en charge par le maître d'ouvrage sur 10 années est de 20 000,00 €.
	Le coût global estimé de cette mesure est de : 30 500 €

MC 2	SUIVI SCIENTIFIQUE DE L'EVLOUTION DE LA POPULATION DE CHIROPTERES SUR LA PROPRIETE		
Objectifs	Suivre à moyen-long terme le maintien de la population de chiroptères sur la propriété, une fois le projet réalisé et entré en phase d'exploitation.  Vérifier l'absence d'effet négatifs durables et non évaluables à ce stade du projet sur la population de chiroptères.		
Impact visé	IP2 - Destruction d'habitats d'espèce protégée IP3- Dérangement d'individus d'espèce protégée		
Communautés biologiques visées	Chiroptères		
Localisation	Ensemble du domaine et des espaces boisés.  L'étude prendra aussi appui sur des points de référence situés hors de la propriété pour replacer les résultats acquis dans un ensemble écologique cohérent et à l'échelle des capacités de déplacement de ces espèces.		
Modalités	Le suivi de l'évolution de la population de chiroptères rassemblera 2 méthodologies différentes :  - Prospections avec un détecteur manuel et observation nocturnes/crépusculaire pour identifier les gîtes potentiels  - Etude de l'écologie acoustique par enregistrements des ultrasons continu sur plusieurs nuits à l'aide de soundmeters spécifiques. Cette technique permet d'identifier l'ensemble des espèces présentes sur ces espaces, déterminer les types d'activité (activité sociale, alimentation, transit) et leur niveau par rapport au référentiel régional.  Le suivi des deux premières années permet de vérifier le maintien des chiroptères et d'établir un niveau de base « après ouverture » (qui pourra être comparé à certains indicateurs relevés au préalable par le GCP).  Les années suivantes (N+5 et N+10) permettront d'appréhender les éventuelles évolutions, tant quantitatives que qualitatives.  Les prospections manuelles et les stations d'enregistrement seront réparties en plusieurs points du site classé, mais aussi ailleurs sur l'ensemble de la propriété pour disposer d'une appréciation globale de la nature et de l'importance des populations chiroptérologiques sur ce secteur géographique de la commune.  Chaque campagne annuelle sera composée d'au moins 2 passages (saison de forte activité au printemps / saison de basse activité en hiver).  Les sons enregistrés sont ensuite identifiés (logiciel automatisé) et validé par un chiroptérologue avant l'établissement d'un bilan annuel.		
Périodes adaptées	A la suite des 5 premières années du suivi, 4 campagnes à mener sur période de 10 ans : année N+7 /N+10 /N+12 / N+15		
Indication sur le coût	7 500,00€ par campagne soit 30 000,000 € pour 10 ans.		

### VII.2. Planning de mise en œuvre des mesures

Sur la base du planning prévisionnel de mise en œuvre du projet les différentes mesures seront enagagée selon le tableau chronologique suivante ci-après :

MESURES	A10	2016		2016 2017 2018											2010	2022	2024	2022																	
Intitulé	N°	Aoû.	Sep.	oct.	Nov.	Déc.	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil a	août	sept	oct	nov dé	c jan	v fé	vr m	ars a	avr n	nai j	uin j	uil a	oût	sept	oct	nov	déc	2019	2020	2021	2022	
Révision du plan d'éclairage et abandon des éclairages du parc boisé	ME 1																																		
Respect d'un calendrier adapté aux enjeux de conservation des chiroptères	ME 2																																		
Concentration des parkings à l'intérieur de l'enceinte correspondant aux bâtis	ME 3																																		
Réduction des niveaux d'éclairement et conception de prototypes de luminaires adaptés aux chiroptères	MR1																																		
Formation préalable des entreprises de travaux et des contrôleurs du chantier au protocole spécifique « chiroptères »	MR 2																																		
Protocole d'élagage, coupe et abattage de bois pour la conservation des chiroptères en phase chantier	MR 3																																		
Découpage pluriannuel des interventions	MR 4																																		
Plan de gestion et d'entretien du parc boise et des EBC du domaine de Fonscolombe	MR 5																																		
Réhabilitation de zones de prairie	MR 6																																		
Restauration du fonctionnement d'un bassin artificiel	MR 7																																		
Insonorisation des installations de pompage et de nettoyage du bassin de baignade	MR 8																																		
Disposer des gîtes a chiroptères au sein du parc boisé	MA 1																																		
Contrôle externe du chantier	MA 2																																		
Mise en place de pénalités environnementales	MA 3																																		
Sensibilisation des résidents et du public	MA 4																																		
Effectuer un monitoring de la population de chiroptères	MA 5																																		
Gestion différenciée des prairies	MA 6																																		
Classement en EBC et reconstitution d'un corridor écologique	MC 1																																		
Suivi scientifique de l'évolution de la population de chiroptères sur la propriété	MC2																																		

#### VIII. CONCLUSION

Le site du projet, par son espace boisé, porte des enjeux écologiques forts à très forts selon les compartiments analysés (espèces de chiroptères ou habitats d'espèce).

17 mesures d'évitement, réduction et d'accompagnement doivent être mise en œuvre pour aboutir à une diminution drastique du risque de destruction d'individu d'espèce protégée jusqu'à un niveau faible en phase chantier et du risque de dérangement d'espèce protégée en phase d'exploitation.

2 impacts résiduels significatifs restent à compenser :

- ✓ Dérangement d'individus d'espèce protégée en phase de chantier ;
- ✓ Destruction d'habitat d'espèce protégée en phase de chantier.

Il est donc nécessaire de procéder à une demande de dérogation au dérangement et à la destruction d'espèce protégé ou à la destruction d'habitat d'espèce au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement et à la définition proportionnelle de mesures compensatoires.

Deux mesures compensatoires sont proposées par la société Fonscolombe SAS :

- √ Classement en EBC;
- ✓ Suivi scientifique des chiroptères sur la propriété et les terrains EBC.

Ces deux mesures compensatoires se montent à un total estimé de 50 500 € et s'ajoutent au coût des mesures d'atténuation (130 6300 €).

La mise en œuvre de l'ensemble de ces mesures permet de garantir l'absence de perte nette de biodiversité en lien avec le projet d'équipement hôtelier du domaine de Fonscolombe.

#### **Annexes**

Annexe 1. Rappel du cadre règlementaire de la demande de dérogation

Annexe 2. Cerfa de demande de dérogation

Annexe 1 : Rappel du cadre règlementaire de la demande de dérogation

## Rappel du principe d'interdiction de destruction d'espèces protégées

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre d'interdictions sont édictées par l'article L. 411-1 du Code de l'environnement, qui dispose que :

- « I. Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :
- 1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat;
- 2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel;
- 3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;
- 4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites ».

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la Protection de la Nature et du ministre chargé de l'Agriculture, soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes (article R. 411-1 du Code de l'environnement), et éventuellement par des listes régionales.

L'article R. 411-3 dispose que pour chaque espèce, ces arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées aux articles L. 411-1 et L. 411-3 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

Dans le cadre du présent dossier les arrêtés références sont donnés ci-après :

FONSCOLOMBE SAS - Création d'un équipement hôtelier sur le domaine de Fonscolombe (commune du Puy-Sainte-Réparade, Bouches-du-Rhône) dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces animales protégées au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement

GROUP	<b>N</b> IVEAU NATIONAL	Niveau regional et/ou departementa
Flore	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espi végétales protégées sur l'ensemble du territoire modifié pa 31/08/1995	
Mollusques	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques prot l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	(Néant)
Insectes	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégé l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	(Néant)
	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire	
Reptiles- Amphibiens	Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de ver protégées menacées d'extinction en France et dont l'air répartition excède le territoire d'un département	(Néant)
	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protég l'ensemble du territoire	
Oiseaux	Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertéb protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire d répartition excède le territoire d'un département	(Néant)
Mammifères	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terre protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de les protection	(Néant)
dont chauves- souris	eté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertéb égées menacées d'extinction en France et dont l'aire de artition excède le territoire d'un département	

## La possibilité de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées

L'article L. 411-2 du Code de l'environnement permet, dans les conditions déterminées par les articles R. 411-6 et suivants :

- « 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :
- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou **pour d'autres raisons** impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».

La dérogation est accordée par arrêté préfectoral précisant les modalités d'exécution des opérations autorisées.

La décision est prise après avis du Conseil National pour la Protection de la Nature (CNPN) (article 3 de l'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore protégées).

Les trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation sont :

- ✓ la demande s'inscrit dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur ;
- √ il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante;
- ✓ la dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.
  - Ainsi, l'autorisation de destruction ou de capture d'espèces animales et de destruction ou de prélèvement d'espèces végétales protégées ne peut être accordée à titre dérogatoire, qu'à cette triple condition que le projet présente un intérêt public majeur, qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe et qu'elle ne nuise pas au maintien des populations d'espèces protégées.

### Réglementation applicable aux espèces végétales protégées en Provence-Côte d'Azur

Les statuts de protection des espèces végétales sont issus des listes d'espèces protégées régionalement ou nationalement. Le texte relatif à la protection des espèces végétales protégées en Provence-Côte d'Azur stipule (Article 1 de l'Arrêté du 9 mai avril 1994) :

"Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps, sur le territoire de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces ci-après énumérées.

Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées ».

## Annexe 2 : Cerfa demande de dérogation



# DEMANDE DE DÉROGATION POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et
d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de
faune et de flore sauvages protégées

A VOTDE IDENTITÉ	A. VOTRE IDENTITÉ
A. VOIRE IDENTITE	A. VOIRE IDENTITE
Nom et Prénom :	Nom et Prénom:
ou Dénomination (pour les personnes morales) : FONSCOLOMBE SAS	ou I
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant):	Nom et Prénom du
Adresse: N°6 Rue: Place des Etats-Unis	
Commune : PARIS	
Code postal : <b>75 116</b>	
Nature des activités : Activités hôtelières et exploitation/gestion d'établissements ERP	Nature des activ
Qualification:	Qualification:

B. QUELS SONT LES SITES DÉGRADÉS	S DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU
ESPÈCE ANIMALE	Description (1)
CONCERNÉE	
Nom	
scientifiq	
ue Nom	
commun	
B1	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé
Murin de Capaccini	de la propriété de Fonscolombe -
Myotis capacci	
B2	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé
Petit murin	de la propriété de Fonscolombe -
Myotis blithii	
В3	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé
Grand murin	de la propriété de Fonscolombe -
Myotis myotis	
B4	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé
Noctule de Leisler	•

FONSCOLOMBE SAS - Création d'un équipement hôtelier sur le domaine de Fonscolombe (commune du Puy-Sainte-Réparade, Bouches-du-Rhône) dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces animales protégées au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement

Nyctalus leisleri	de la propriété de Fonscolombe -
B5 Pipistrelle de Nathusius Pipistrellus nathusii	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé de la propriété de Fonscolombe -
B6 Sérotine commune Eptesicus serotinus	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé de la propriété de Fonscolombe -
B7 Molosse de Cestoni	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé de la propriété de Fonscolombe -
B8 Pipistrelle pygmée et soprane P. pygmaeus	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé de la propriété de Fonscolombe -
B9 Murin de Natterer Myotis nattereri	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé de la propriété de Fonscolombe -
B10 Vespère de Savi Hypsugo savii	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé de la propriété de Fonscolombe -
B11 Pipistrelle commune Pipistrellus pipistrellus	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé de la propriété de Fonscolombe -
B12 Pipistrelle de Kuhl Pipistrellus kuhlii	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé de la propriété de Fonscolombe -
B13 Murin de Daubenton Myotis daubentoni	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé de la propriété de Fonscolombe -
B14 Oreillard gris Plecotus austriacus	Aires de reproduction ou de repos situés dans les arbres au sein du parc boisé de la propriété de Fonscolombe -

<sup>(1)</sup> préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTR	UCTION,	DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION	1 *		
Protection de la faune ou de la flore	6	Prévention de dommages aux forêts	6		
Sauvetage de spécimens	6	Prévention de dommages aux eaux	6		
Conservation des habitats	6	Prévention de dommages à la propriété	X		
Etude écologique	6	Protection de la santé publique	6		
Etude scientifique autre	6	Protection de la sécurité publique	6		
Prévention de dommages à l'élevage	6	Motif d'intérêt public majeur	6		
Prévention de dommages aux pêcheries	6	Détention en petites quantités	6		
Prévention de dommages aux cultures	6	Autres : Sécurisation du public (ERP)	X		
		l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, rég			
moyen terme un risque de chute dans un espace	e recevant				
Les travaux à mener ont une portée locale, à l'é populations d'espèces des sites Natura 2000 ides		la commune, et ne présentent pas d'incidences pou	ır les		
populations d'espèces des sites Ivatura 2000 ide	nunes a pi	oximite.			
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		••••		
		,			
	S MODAI	LITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION C	DU DE		
DÉGRADATION *					
Destruction © Préciser : Destruction de	e gîtes pote	entiels lors des opérations d'élagage ou d'abattage	•		
			• • • • • • • •		
Alteration © Preciser:					
			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
Dégradation © Préciser :					
Suite sur papier libre					
E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PE	ERSONNE	S ENCADRANT LES OPÉRATIONS *			
Formation initiale en biologie anima	ale © Préc	eiser:			
		e d'une thèse sur les chiroptères			
		<u>-</u>			
Formation continue en biologie anin	nale © Pre	éciser :			
Autre formation	© Pre	éciser :			
E OHELLE EST LA DÉDIQUE OLLI A DATE D	OF DECTD	LICTION D'ALTÉRATION OU DE DÉCRADATI	ON		
	DE DESTR	UCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATI	ON		
Préciser la période :					
	à reprodu	ire pour un étalement des travaux sur 3 à 5 ans)			
on la data .					
ou la date :					

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, I	D'ALTERATION OU DE DEGRADATION							
_	ministratives : PACA							
Départements :	Bouches du Rhône (13)							
Cantons:								
Communes : Puy-Sainte-Réparade								
	,							
	CTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION,							
	R LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN							
ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *								
Reconstitution de sites de reproduction et air	<u> </u>							
Mesures de protection réglementaires								
Mesures contractuelles de gestion de l'espace   □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □								
Renforcement des populations de l'espèce ©  Autres mesures      Example 1								
sur l'ensemble de la propriété	☑ Préciser : Monitoring de l'évolution de la population							
sur i ensemble de la propriete								
	s les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la							
population de l'espèce concernée : <b>Ensemble de la pro</b>								
	•							
Suite sur papier libre								
I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU	DE L'OPÉRATION							
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : .								
Modalités de compte	rendu des opérations à réaliser :							
Suivi du chantier par une assistar	nce à maîtrise d'ouvrage environnementale							
* cocher les cases correspondantes								
La loi $n^{\circ}$ 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux	Fait à							
fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées	le							
dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.	Votre signature							
r								