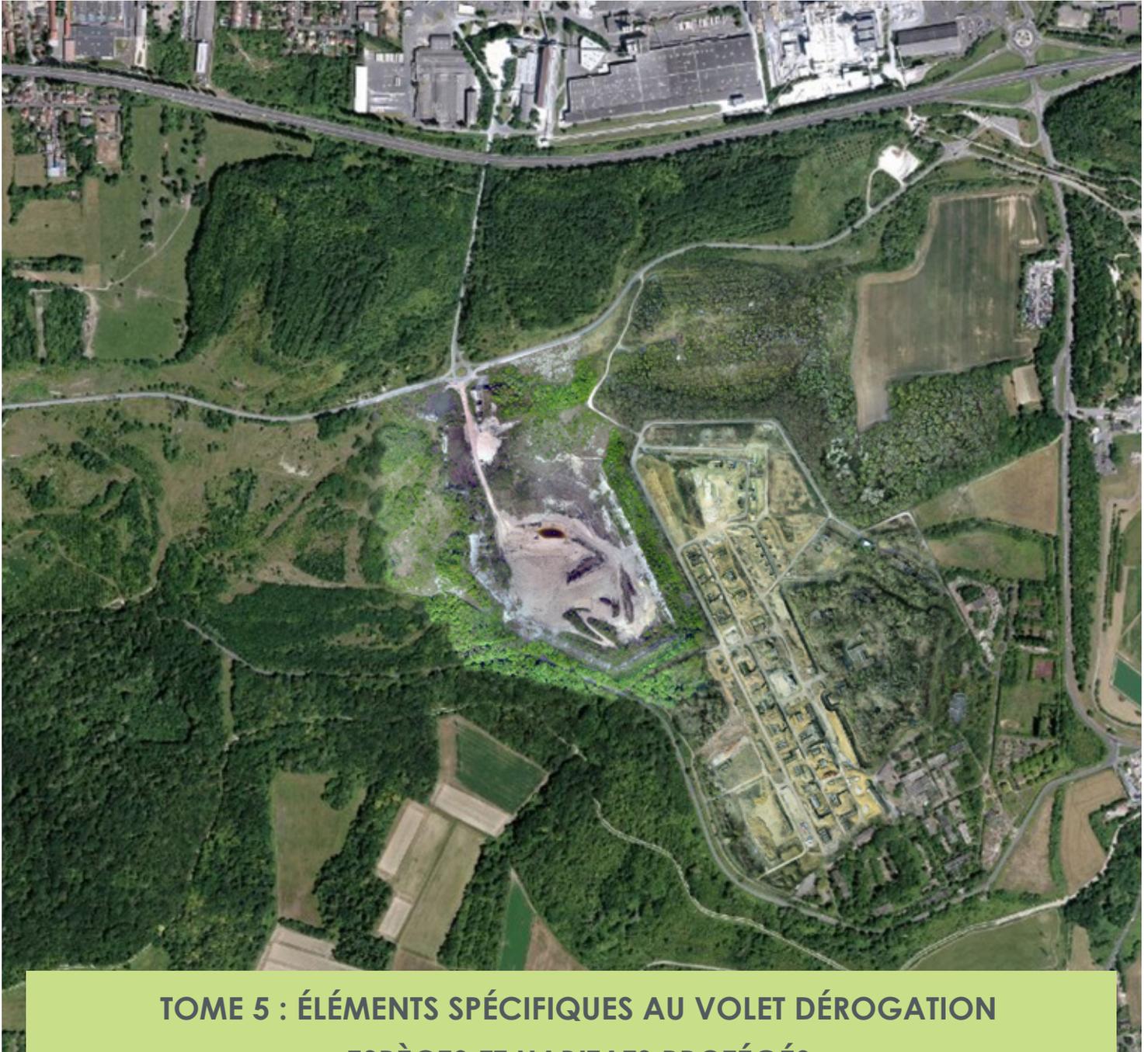


DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Carrière de gypse de Vaujours - Guisy
sur les communes de Vaujours et de Coubron en Seine-Saint-Denis (93)



**TOME 5 : ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES AU VOLET DÉROGATION
« ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS »
PARTIE 3**

ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES AU VOLET DÉROGATION « ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS » PARTIE 3



21 DEMANDE DE DEROGATION A LA REGLEMENTATION SUR LES ESPECES PROTEGEES

21.1 Synthèse des impacts et mesures sur les espèces protégées

Parmi les espèces recensées, certaines bénéficient d'une protection stricte définie par l'article L. 411-1 du code de l'environnement. Si le projet est de nature à porter atteinte de façon significative à l'état de conservation des populations de ces espèces, une demande de dérogation à leur protection stricte peut être demandée comme prévu à l'article L. 411-2 (4°) du Code de l'environnement.

Tableau 87. Bilan des impacts sur les espèces protégées

Espèces protégées	Niveau d'impact brut	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnement	Demande de dérogation
Oiseaux nicheurs						
18 espèces liées aux milieux forestiers et lisières : Fauvette à tête noire, Grimpeur des jardins, Gros-bec casse-noyaux, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange nonnette, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Roitelet triple-bandeau, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Troglodyte mignon, Verdier d'Europe, Pipit des arbres, Mésange à longue queue	Négligeable	MR1 : Adaptation des périodes d'intervention vis-à-vis de la faune	Négligeable <i>Impact non significatif sur l'état de conservation des populations locales des espèces</i>	MC2 : Amélioration des capacités d'accueil de l'avifaune	MA1 : Gestion conservatoire des espaces périphériques MA4 : Valorisation écologique de la remise en état	OUI <i>(demande explicite de l'administration)</i>
	Faible					
5 espèces liées aux haies et fourrés arbustifs : Accenteur mouchet, Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte,	Négligeable	MR1 : Adaptation des périodes d'intervention vis-à-vis de la faune	Négligeable <i>Impact non significatif sur l'état de conservations locales des espèces</i>	MC2 : Amélioration des capacités d'accueil de l'avifaune	MA1 : Gestion conservatoire des espaces périphériques MA4 : Valorisation écologique de la remise en état	OUI <i>(demande explicite de l'administration)</i>
	Faible					
Fauvette des jardins, Pouillot fitis						



Etude d'impact écologique

Espèces protégées	Niveau d'impact brut	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnement	Demande de dérogation
1 espèce liée aux zones humides : Grèbe castagneux	Négligeable	MR1 : Adaptation des périodes d'intervention vis-à-vis de la faune	Négligeable	Sans objet	MA3 : Aménagement écologique du bassin technique	NON
Coucou gris, Bouvreuil pivoine et Linotte mélodieuse		<i>Non impacté</i>			MA1 : Gestion conservatoire des espaces périphériques MA4 : Valorisation écologique de la remise en état	-
Mammifères terrestres						
Écureuil roux et Hérisson d'Europe	Négligeable	MR1 : Adaptation des périodes d'intervention vis-à-vis de la faune	Négligeable <i>car non significatif sur l'état de conservation des populations locales des espèces</i>	Sans objet	MA1 : Gestion conservatoire des espaces périphériques MA4 : Valorisation écologique de la remise en état	OUI <i>(demande du CNPN)</i>
Chiroptères (7 espèces)						
Murin de Daubenton et Grand Murin	Fort pour les cavages Nord et Ouest	MR1 : Adaptation des périodes d'intervention vis-à-vis de la faune	Moyen pour les cavages Nord et Ouest à	Aménagement artificiels en faveur de l'accueil des chiroptères	MA1 : Gestion conservatoire des espaces périphériques MA3 : Aménagement écologique du bassin technique MA4 : Valorisation écologique de la remise en état MA5 : Création d'un gîte artificiel sous-terrain	OUI
	Assez fort pour les cavages Est et Sud	MR2 : Adaptation des périodes d'intervention pour le comblement des cavages	Faible pour les cavages Est et Sud			
Pipistrelle commune, Murin de Brandt, Murin d'Alcathoé	Assez fort	MR3 : Préservation d'une partie des cavages Nord et Ouest en faveur des chiroptères	Faible pour l'ensemble des cavages Nord, Ouest, Est et Sud			OUI
Murin à oreilles échancrées, Sérotine commune	Moyen	MR6 : Précautions lors de l'abattage d'arbres à cavités				OUI



Espèces protégées	Niveau d'impact brut	Mesures de réduction	Niveau d'impact résiduel	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnement	Demande de dérogation
Amphibiens						
Crapaud commun, Triton palmé et Grenouille agile	Négligeable	MR1 : Adaptation des périodes d'intervention vis-à-vis de la faune	Négligeable	Sans objet la mesure MC3 sera profitable à ces espèces	MA2 : Aménagement d'hibernaculum pour l'herpétofaune MA3 : Aménagement écologique du bassin technique MA4 : Valorisation écologique de la remise en état	NON
Reptiles						
Lézard des murailles, Couleuvre à collier et Orvet fragile	Négligeable	MR1 : Adaptation des périodes d'intervention vis-à-vis de la faune	Négligeable	Sans objet	MA1 : Gestion conservatoire des espaces périphériques MA2 : Aménagement d'hibernaculum pour l'herpétofaune MA3 : Aménagement écologique du bassin technique MA4 : Valorisation écologique de la remise en état	NON
Odonates						
Agrion mignon et Agrion nain	Négligeable	MR1 : Adaptation des périodes d'intervention vis-à-vis de la faune	Négligeable	Sans objet la mesure MC3 sera profitable à ces espèces	MA1 : Gestion conservatoire des espaces périphériques MA4 : Valorisation écologique de la remise en état	NON
Lépidoptères						
Azuré des Cytises et Thécla de l'Orme	Négligeable	MR1 : Adaptation des périodes d'intervention vis-à-vis de la faune	Négligeable	Sans objet	MA1 : Gestion conservatoire des espaces périphériques MA4 : Valorisation écologique de la remise en état	NON
Orthoptères						
CEdipode turquoise, Conocéphale gracieux, Grillon d'Italie	Négligeable	MR1 : Adaptation des périodes d'intervention vis-à-vis de la faune	Négligeable	Sans objet	MA1 : Gestion conservatoire des espaces périphériques MA4 : Valorisation écologique de la remise en état	NON

Il résulte de cette analyse que le projet n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des populations d'espèces impactées, à l'exception des chauves-souris en période de reproduction (juin-juillet) et de « swarming » (août-septembre). Pour les autres taxons, le bon accomplissement des cycles biologiques sera assuré aux abords des emprises du projet où les principaux enjeux sont présents.

Néanmoins, à la suite d'un cadrage avec les services instructeurs, une demande de compensation a été demandée au titre des espèces d'oiseaux nicheurs liées aux formations ligneuses. Par conséquent, la demande de dérogation intègre également l'ensemble de ces espèces.

In fine, une demande de dérogation à la protection des espèces est émise pour 23 espèces d'oiseaux, 7 espèces de chauves-souris et 2 espèces de mammifères terrestres.

21.2 Présentation de la demande et du demandeur

21.2.1 Objet de la demande

21.2.1.1 Rappel réglementaire

L'article L. 411-1 du code de l'environnement précise que 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.

Des arrêtés ministériels précisent par groupes taxonomiques **les listes d'espèces protégées (listes nationales et régionales)** et les mesures spécifiques d'interdictions particulières.

L'article 411.2 (4°) du code de l'environnement définit les conditions nécessaires pour déroger à la protection stricte des espèces. Ainsi, deux conditions cumulatives sont nécessaires pour solliciter une demande de dérogation :

- qu'il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes ;
- 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.

De plus, le projet doit s'inscrire dans l'un des cinq cas suivants :

- le projet présente un intérêt pour la protection de la faune et de la flore sauvage et la conservation des habitats naturels ;
- le projet permet d'éviter des dommages importants aux activités agropastorales, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux, etc....
- le projet présente un intérêt pour la santé et la sécurité publique ou d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- le projet a un but de recherche, d'éducation, de repeuplement ou de réintroduction d'espèces protégées ;
- le projet prévoit la capture ou la détention, de façon contrôlée, d'individus d'espèces protégées.

Ce présent projet s'inscrit dans le cas de raisons impératives d'intérêt public majeur de nature socio-économiques (exploitation de matière première indispensable pour le secteur économique du Bâtiment et Travaux Publics).

L'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations. Il précise également le contenu de la demande. Dans le cas général, la demande est faite auprès du préfet du département. La décision est prise après avis du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN).

21.2.1.2 Description des espèces concernées par la demande de dérogation

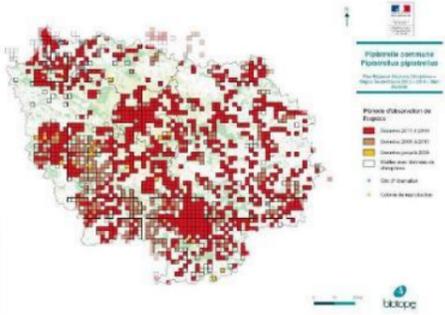
Le tableau qui suit présente les espèces concernées par la demande de dérogation. La demande porte sur 30 espèces.

Tableau 88. Espèces concernées par la demande de dérogation

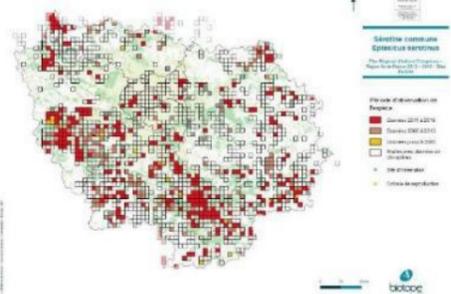
Groupe taxonomique	Espèce	Type d'habitat	Type d'impact	Effectif ou surface impactée
Chiroptères (7 espèces)	Grand Murin	Milieux souterrains (Cavages)	Destruction d'une partie d'habitats d'hibernation, de repos, de transit et de swarming (accouplement)	± 20 000 m ²
	Murin à oreille échançrées			
	Murin d'Alcathoé			
	Murin de Brandt			
	Murin de Daubenton			
	Pipistrelle commune			
	Sérotine commune			
Avifaune nicheuse (23 espèces)	Fauvette à tête noire	Milieux forestiers et lisières	Perte d'habitats de reproduction	5,51 ha de Chênaie-charmaie
	Grimpereau des jardins			
	Gros-bec casse-noyaux			
	Mésange à longue queue			
	Mésange bleu			
	Mésange charbonnière			
	Mésange nonnette			
	Pic épeiche			
	Pic vert			
	Pinson des arbres			
	Pipit des arbres			
	Puillot véloce			
	Roitelet triple-bandeau			
	Rosignol philomèle			
	Rougegorge familier			
	Sittelle torchepot			
	Troglodyte mignon			
	Verdier d'Europe			
	Accenteur mouchet	Milieux arbustifs (dont haies et fourrés)	Perte d'habitats de reproduction	1,36 ha de Friche arbustive
	Fauvette grisette			
	Fauvette des jardins			
	Hypolaïs polyglotte			
	Puillot fitis			
Mammifères terrestres (2 espèces)	Hérisson d'Europe	Mosaïque de milieux ouverts et arbustifs	Perte de territoire	1-2 territoires
	Ecureuil roux	Milieux forestiers et lisières	Perte d'habitats de reproduction	1-2 territoires

Sont présentées ci-après des fiches détaillées des espèces pour lesquelles un impact résiduel « non négligeable » a été évalué. Sept espèces de chauves-souris sont concernées.

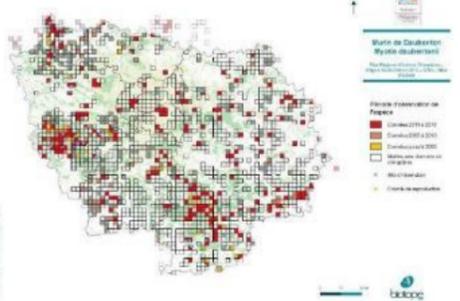
<p>Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i></p>	Très commune (TC)	<p>Enjeu régional Moyen</p>	<p>Protection nationale (individu et habitat)</p>
	Quasi menacée (NT)		
<p><u>Autres statuts de l'espèce</u> : Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (21 mai 1992 modifiée). <u>Plans d'actions</u> : Plan National de Restauration des chiroptères (2016 - 2025) ; Plan Régional d'Actions (2012 - 2016) & (2018 - 2022)</p>			
<p><u>Description</u> : la Pipistrelle commune est une des plus petites espèces de chauves-souris européenne. De la taille d'un pouce, elle a un pelage brun-roux sur le dos et brun-jaunâtre à gris-brun sur le ventre. Les oreilles sont petites et triangulaires de couleur noire, tout comme le museau et le patagium.</p> <p><u>Écologie</u> : espèce ubiquiste présente dans tous les milieux.</p> <p><u>Gîtes d'été</u> : bâti et cavités arboricoles</p> <p><u>Gîte d'hivernage</u> bâti essentiellement.</p> <p>Espèce sédentaire avec des déplacements saisonniers de moins de 20 km entre gîtes d'été et d'hiver.</p>	 <p>Ecosphère - L. LEJOUR</p>		
<p><u>Répartition européenne</u> : Présente sur l'ensemble du territoire européen.</p> <p><u>Liste rouge européenne</u> : Non menacée</p>	 <p>Figure 108. Répartition de la Pipistrelle commune en Europe (source : IUCN, 2017)</p>		
<p><u>Répartition nationale</u> : Espèce fréquente sur l'ensemble du territoire métropolitain.</p> <p><u>Liste rouge nationale</u> : Non menacée</p>	 <p>Répartition de la Pipistrelle commune en France [rouge : très rare, orange : rare, vert clair : peu commun, vert foncé : commun, jaune : peu de connaissances, blanc : espèce absente] (source : Arthur & Lemaire, 2015)</p>		

<p><u>Répartition régionale</u> : la Pipistrelle commune est l'espèce de chauves-souris la plus abondante et la mieux répartie en Île-de-France. Elle est présente dans l'ensemble des milieux de la région. On la trouve aussi bien dans les milieux naturels (forêts, zones humides, ...) que dans les milieux plus urbanisés (parcs, jardins, ...) et au cœur même des agglomérations comme Paris.</p>	 <p>Répartition de la Pipistrelle commune en Île-de-France (Biotopie, 2017)</p>
<p><u>Situation au niveau local</u> : il s'agit de l'espèce la plus fréquente localement, contactée en chasse et en transit. Sur l'aire d'étude, des activités sociales très importantes (« swarming ») ont été enregistrées de fin août à mi-septembre 2013 et en 2018 (mai à septembre) dans les cavages de la carrière d'Aiguisy. Quelques individus en hibernation ont été trouvés dans des trous de barres à mines et des fissures dans les cavages Nord et Est en février 2018. Une activité de chasse importante a été enregistrée au-dessus du plan d'eau de fond de fouille en juillet et août 2018.</p>	
<p><u>Principales menaces</u> : de manière générale, la disparition des gîtes, que ce soit en milieu naturel ou anthropique (rénovation des bâtiments, caves, ponts ; fermeture des souterrains...), est un des principaux facteurs de déclin des chiroptères. Les colonies de mise-bas dans les bâtiments peuvent être occasionnellement menacées, par des persécutions directes, la rénovation ou par les traitements du bois.</p> <p>Les insecticides doivent être considérés comme des menaces importantes pour cette espèce. La circulation routière peut entraîner une mortalité parfois assez importante. Enfin, la pollution lumineuse due aux éclairages publics est susceptible de perturber les cycles des proies.</p>	

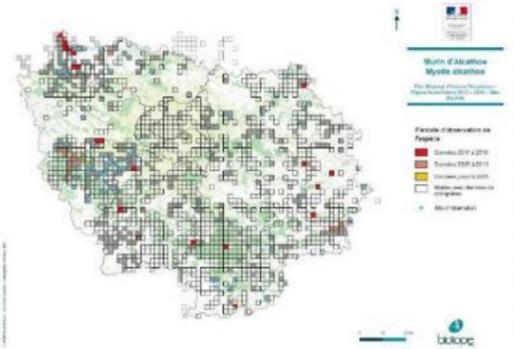
<p>Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i></p>	Assez commune (AC)	<p>Enjeu régional Assez fort</p>	<p>Protection nationale (individu et habitat)</p>
	Vulnérable (VU)		
<p><u>Autres statuts de l'espèce</u> : Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (21 mai 1992 modifiée). <u>Plans d'actions</u> : Plan National de Restauration des chiroptères (2016 - 2025) ; Plan Régional d'Actions (2012 - 2016) & (2018 - 2022)</p>			
<p><u>Description</u> : la Sérotine commune est une grande espèce. Le museau, les oreilles et le patagium sont noirs et contrastent avec le pelage brun foncé. Le ventre est un peu plus clair. Les oreilles sont assez grandes et le tragus large.</p> <p><u>Écologie</u> : espèce fréquentant divers milieux notamment en chasse tels que les milieux ouverts, les paysages de bocage, les zones humides, les lisières et allées forestières et également les milieux plus urbanisés.</p> <p><u>Gîtes d'été</u> : bâti (combles, habillages des façades, derrière les volets) et cavités arboricoles (anciennes loges de pics).</p> <p><u>Gîte d'hivernage</u> : divers sites (les bâtiments, les combles, églises, cavités souterraines, fissures de voutes...).</p> <p>Espèce considérée comme sédentaire. Elle parcourt entre ses gîtes d'hiver et d'été des distances maximales de 50 km.</p>		<p><i>Figure 109. Association Nature Alsace Bossue (http://naturealsacebossue.over-blog.com/2017/09/serotine-commune.html)</i></p>	
<p><u>Répartition européenne</u> : elle est présente dans toute l'Europe et l'Asie, depuis l'Asie mineure jusqu'à la Chine.</p> <p><u>Liste rouge européenne</u> : Non menacée</p>		<p><i>Figure 110. Répartition de la Pipistrelle commune en Europe (source : IUCN, 2017)</i></p>	
<p><u>Répartition nationale</u> : elle est largement répartie en France. Elle peut même parfois être très abondante. Elle est moins présente dans les zones de montagne.</p> <p><u>Liste rouge nationale</u> : Non menacée</p>		<p><i>Figure 111. Répartition de la Sérotine commune en France [rouge : très rare, orange : rare, vert clair : peu commun, vert foncé : commun, jaune : peu de connaissances, blanc : espèce absente] (source : Arthur & Lemaire, 2015)</i></p>	

<p><u>Répartition régionale</u> : la Sérotine commune est une espèce relativement bien présente en Île-de-France. On la retrouve dans la grande majorité des boisements de la région, notamment dans les bois de Boulogne et de Vincennes, et au cœur des villages et petites villes. Toutefois, elle semble désertier les zones les plus urbanisées et le cœur des grandes agglomérations (Julien, comm.pers. 2011).</p>	
<p><i>Figure 112. Répartition de la Sérotine commune en Île-de-France (Biotope, 2017)</i></p>	
<p><u>Situation au niveau local</u> : contactée dans les différents cavages (1 individu observé dans le cavage Ouest en 2013). Des dizaines de contacts enregistrés mais sans activité sociale marquée en août 2013. Une vingtaine de contacts d'individus en chasse tout au long de la nuit au niveau du petit plan d'eau près du rond-point en septembre 2013. Quelques contacts sont aussi confirmés aussi de juin à septembre 2018 dans les différents cavages et au-dessus du plan d'eau de fond de fouille.</p>	
<p><u>Principales menaces</u> : de manière générale, la disparition des gîtes, que ce soit en milieu naturel ou anthropique (rénovation des bâtiments...), est un des principaux facteurs de déclin des chiroptères. Les colonies de mise-bas dans les bâtiments peuvent ainsi être affectées par des persécutions directes ou la rénovation. Le traitement des charpentes constitue une des principales menaces pour cette espèce.</p> <p>Les insecticides doivent être considérés comme des menaces importantes, entraînant la disparition des peuplements de proies et un risque de mortalité par bioaccumulation.</p>	

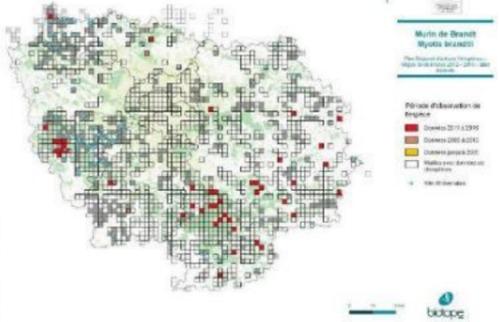
<p>Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i></p>	Assez commun (AC)	<p>Enjeu régional Fort</p>	<p>Protection nationale (individu et habitat)</p>
	En danger (EN)		
<p><u>Autres statuts de l'espèce</u> : Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (21 mai 1992 modifiée). <u>Plans d'actions</u> : Plan National de Restauration des chiroptères (2016 - 2025) ; le Plan Régional d'Actions (2012 – 2016) & (2018 – 2022)</p>			
<p><u>Description</u> : espèce de taille moyenne. Le pelage dorsal est marron, sur le ventre il est blanc-gris. Sur le front le pelage descend en brosse jusqu'au museau, lui donnant une tête ressemblant au hérisson. Les oreilles sont relativement courtes et de couleur brun-rouge, tout comme le museau.</p> <p><u>Écologie</u> : espèce fortement associée aux milieux aquatiques qui constituent ses principaux milieux de chasse. Il se trouve donc essentiellement aux abords des cours d'eau, lacs, marais... Il peut également se trouver en forêt.</p> <p><u>Gîtes d'été</u> : bâtiments, sous des ponts ou dans des cavités arboricoles</p> <p><u>Gîte d'hivernage</u> : cavernicole (caves, grottes, mines, puits, casemates enterrées)</p> <p>Le Murin de Daubenton est sédentaire, mais effectue parfois des déplacements entre les gîtes saisonniers de quelques dizaines de kilomètres. Il chasse généralement autour de la colonie, et jusqu'à 10 km selon la localisation et la configuration des sites d'alimentation.</p>		<p>Figure 113. Ecosphère – L. SPANNEUT</p>	
<p><u>Répartition européenne</u> : le Murin de Daubenton est une espèce largement répandue depuis l'Europe jusqu'en Asie de l'est.</p> <p><u>Liste rouge européenne</u> : Non menacé</p>		<p>Figure 114. Répartition du Murin de Daubenton en Europe (source : IUCN, 2017)</p>	
<p><u>Répartition nationale</u> : espèce présente sur tout le territoire.</p> <p><u>Liste rouge nationale</u> : Non menacé</p>		<p>Figure 115. Répartition du Murin de Daubenton en France [rouge : très rare, orange : rare, vert clair : peu commun, vert foncé : commun, jaune : peu de</p>	

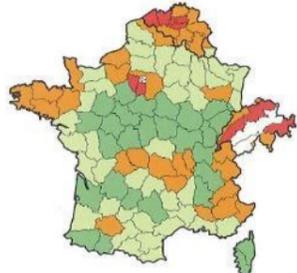
	<p>connaissances, blanc : espèce absente] (source : Arthur & Lemaire, 2015)</p>
<p><u>Répartition régionale</u> : le Murin de Daubenton semble présent sur l'ensemble de la région. Depuis quelques années, les suivis des populations de cette espèce en hiver montrent une diminution des populations.</p>	 <p>Figure 116. Répartition du Murin de Daubenton en Île-de-France (Biotope, 2017)</p>
<p><u>Situation au niveau local</u> : contacté (19 contacts) en août 2013. Quelques contacts ont aussi été identifiés en 2018 dans les cavages Nord et Ouest, et plusieurs individus en chasse au-dessus du plan d'eau de fond de fouille de juin à septembre.</p>	
<p><u>Principale menace</u> : de manière générale, la disparition des gîtes, que ce soit en milieu naturel ou anthropique (rénovation des bâtiments ; fermeture des souterrains, arbres à cavités...) est un important facteur de déclin des chiroptères. La réfection des ponts et le rejointoiement des voûtes entraînent vraisemblablement une mortalité importante (emmurement des chiroptères) et contribuent à limiter le nombre de gîtes disponibles.</p> <p>La dégradation des habitats (assèchement des zones humides, pollutions, fragmentation des massifs forestiers, sylviculture...) du Vespertilion de Daubenton constitue également une menace importante, même si l'adaptabilité de cette espèce limite les risques d'impacts.</p> <p>Les insecticides doivent être considérés comme une menace majeure, puisqu'ils entraînent un appauvrissement des peuplements de proies et des risques de mortalité indirecte par bioaccumulation.</p>	

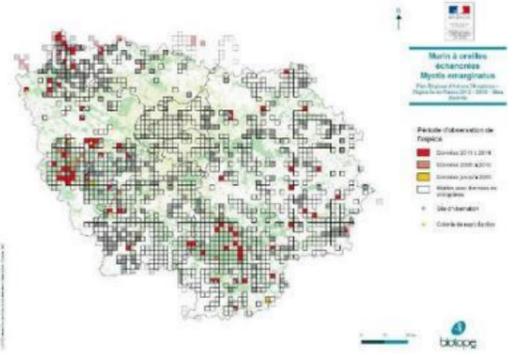
<p>Murin d'Alcathoe <i>Myotis alcathoe</i></p>	Très rare (TR)	<p>Enjeu régional Fort</p>	<p>Protection nationale (individu et habitat)</p>
	Mal connu (DD)		
<p><u>Autres statuts de l'espèce</u> : Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (21 mai 1992 modifiée). <u>Plans d'actions</u> : Plan National de Restauration des chiroptères (2016 - 2025) ; Plan Régional d'Actions (2012 – 2016) & (2018 – 2022)</p>			
<p><u>Description</u> : Le Murin d'Alcathoe est le plus petit murin d'Europe. Le pelage dorsal est brun avec des reflets roussâtres, le ventre est plus clair avec une coloration brun-gris. Par bien des aspects, il peut être confondu avec le Murin à moustaches et le Murin de Brandt. Mais différents aspects tels que la taille des pieds, du tragus, la forme du pénis, ... permettent de différencier ces espèces. Cette espèce a été décrite récemment, à l'aide d'analyses génétiques, en 2001.</p> <p><u>Écologie</u> : Espèce typiquement des milieux forestiers humides. Peu également se rencontrer dans des boisements plus secs à Chêne pubescents</p> <p><u>Gîtes d'été</u> : semblent strictement arboricoles</p> <p><u>Gîte d'hivernage</u> : mal connu mais semble strictement arboricole</p> <p><u>Pas de donnée quant à son caractère migrateur ou sédentaire</u></p>	 <p>Figure 117. Ludovic JOUVE (http://www.bourgogne-nature.fr)</p>		
<p><u>Répartition européenne</u> : Espèce mal connue. Populations disjointes entre les pays des Balkans et la France. La population la plus importante semble se trouver en France.</p> <p><u>Liste rouge européenne</u> : Mal connue (DD).</p>	 <p>Figure 118. Répartition du Murin d'Alcathoe en Europe (source : IUCN, 2017)</p>		
<p><u>Répartition nationale</u> : Espèce présente essentiellement dans les parties centrales et occidentales du territoire. Devient beaucoup plus rare au niveau des extrémités Nord et Sud.</p> <p><u>Liste rouge nationale</u> : Non menacé</p>	 <p>Figure 119. Répartition du Murin d'Alcathoe en France [rouge : très rare, orange : rare, vert clair : peu commun, vert foncé : commun, jaune : peu de connaissances, blanc : espèce absente] (source : Arthur & Lemaire, 2015)</p>		

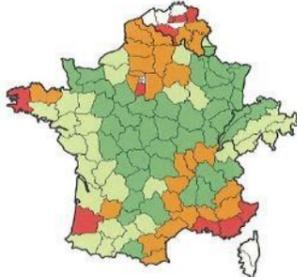
<p><u>Répartition régionale</u> : Le Murin d'Alcathoe est une espèce qui reste encore peu connue en Île-de-France. L'essentiel des observations de cette espèce a été réalisé par l'intermédiaire d'études au détecteur d'ultrason. A ce jour, l'espèce est connue des deux principaux massifs forestiers de la région que sont Rambouillet et Fontainebleau. La forêt de Rambouillet accueille d'ailleurs la seule colonie connue en Ile-de-France de cette espèce avec 48 individus comptabilisés dans un arbre mort (Tillon, <i>comm.pers.</i> 2011).</p>	 <p>Figure 120. Répartition du Murin d'Alcathoe en Ile-de-France (Biotope, 2017)</p>
<p><u>Situation au niveau local</u> : identifié de façon quasi-certaine en avril et juin 2013 dans le cavage Sud de la carrière. Quelques contacts de murins enregistrés de juillet à septembre 2018 dans les cavages lui sont probablement attribuables.</p>	
<p><u>Principale menace</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ destruction des arbres à cavités et fragmentation des massifs forestiers ✓ sylviculture (cette espèce semble liée aux boisements naturels) 	

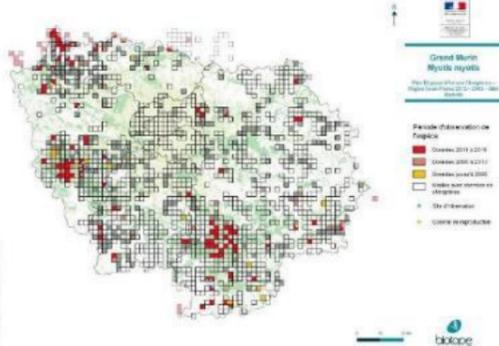
<p>Murin de Brandt <i>Myotis brandtii</i></p>	Très rare (TR)	<p style="background-color: orange; color: white; text-align: center;">Enjeu régional Fort</p>	<p>Protection nationale (individu et habitat)</p>
	Mal connu (DD)		
<p><u>Autres statuts de l'espèce</u> : Directive Habitats : annexe IV <u>Plans d'actions</u> : Plan National de Restauration des chiroptères (2016 - 2025) ; le Plan Régional d'Actions (2012 – 2016) & (2018 – 2022)</p>			
<p><u>Description</u> : le Murin de Brandt est une petite chauve-souris, légèrement plus grande que le Murin à moustaches. Le pelage dorsal est relativement long est brun-clair avec des reflets dorés. Le pelage ventral est gris clair. Le museau, les oreilles et le patagium sont brun à brun clair. Avec l'âge, le pelage et la peau s'éclaircissent.</p> <p><u>Écologie</u> : Espèce des boisements ouverts parfois très secs.</p> <p><u>Gîtes d'été</u> : essentiellement arboricoles peut aussi fréquenter les maisons et les niochirs artificiels.</p> <p><u>Gîtes d'hivernage</u> : milieux souterrains.</p> <p><u>Migrateur potentiel ou occasionnel</u></p>	 <p style="text-align: center;">Figure 121. F. SCHWAAB (http://www.cpepesc.org)</p>		
<p><u>Répartition européenne</u> : espèce présente sur l'ensemble de l'Europe centrale et orientale, devient plus rare sur le pourtour méditerranéen ainsi qu'en France où elle est en limite d'aire.</p> <p><u>Liste rouge européenne</u> : Non menacé</p>	 <p style="text-align: center;">Figure 122. Répartition du Murin de Brandt en Europe (source : IUCN, 2017)</p>		
<p><u>Répartition nationale</u> : espèce mal connue, en limite d'aire occidentale. Présente essentiellement dans la partie est du territoire.</p> <p><u>Liste rouge nationale</u> : Non menacé</p>	 <p style="text-align: center;">Figure 123. Répartition du Murin de Brandt en France [rouge : très rare, orange : rare, vert clair : peu commun, vert foncé : commun, jaune : peu de connaissances, blanc : espèce absente] (source : Arthur & Lemaire, 2015)</p>		

<p><u>Répartition régionale</u> : le Murin de Brandt n'a été observé à ce jour qu'à quelques reprises en Ile-de-France. Les observations ont principalement été réalisées au détecteur d'ultrason.</p>	 <p style="text-align: center;">Figure 124. Répartition du Murin de Brandt en Ile-de-France (Biotope, 2017)</p>
<p><u>Situation au niveau local</u> : contacté à plusieurs reprises à raison de quelques contacts en chasse dans les cavages accessibles de la carrière en avril, juin et août-septembre 2013. Quelques individus isolés observés et hibernation en février 2018 dans le cavage Est (1 individu dans un trou de barre à mine) et dans le cavage Ouest (contacts au détecteur). Plusieurs contacts de murins enregistrés de juillet à septembre 2018 dans les cavages lui sont probablement attribuables.</p>	
<p><u>Principales menaces</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ aménagement des combles et condamnation des accès aux gîtes ✓ traitement des charpentes (résidus de pesticides) → impact sur leur espérance de vie ✓ collisions avec les véhicules constituent une menace ✓ destruction des arbres à cavités ainsi que des gîtes d'hivernage 	

<p>Murin à oreilles échanquées <i>Myotis emarginatus</i></p>	Assez rare (AR)	<p>Enjeu régional Moyen</p>	<p>Protection nationale (individu et habitat)</p>
	Quasi menacé (NT)		
<p><u>Autres statuts de l'espèce</u> : Directive Habitats : annexe II & IV <u>Plans d'actions</u> : Plan National de Restauration des chiroptères (2016 - 2025), le Plan régional d'actions (2012 – 2016) & (2018 – 2022)</p>			
<p><u>Description</u> : comme son nom l'indique, le Murin à oreilles échanquées se caractérise par la présence d'une échancre plus ou moins nette sur le bord externe de l'oreille, qui présente 6 à 7 plis internes. Le pelage est nuancé de roussâtre et souvent ébouriffé</p> <p><u>Écologie</u> : espèce de plaine recherchant les paysages boisés et les vallées alluviales, notamment les secteurs avec une alternance de zones humides et de boisements feuillus. Il fréquente aussi le bocage et les zones périurbaines (jardins, parcs...).</p> <p><u>Gîtes d'été</u> : gîtes de reproduction sont variés (combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires, cavités souterraines)</p> <p><u>Gîtes d'hivernage</u> : milieux souterrains (cavernicole)</p> <p><u>Migrateur potentiel ou occasionnel</u></p>		<p>Figure 125. R. HENRY - Ecosphère</p>	
<p><u>Répartition européenne</u> : espèce présente en Europe occidentale, centrale et méridionale, elle reste peu abondante dans la majeure partie de son aire de répartition et les densités sont très variables en fonction des régions.</p> <p><u>Liste rouge européenne</u> : Non menacé</p>		<p>Figure 126. Répartition du Murin à oreilles échanquées en Europe (source : IUCN, 2012)</p>	
<p><u>Répartition nationale</u> : espèce présente dans toutes les régions et peut être localement abondante.</p> <p><u>Liste rouge nationale</u> : Non menacé</p>		<p>Figure 127. Répartition du Murin à oreilles échanquées en France [rouge : très rare, orange : rare, vert clair : peu commun, vert foncé : commun, jaune : peu de connaissances, blanc : espèce absente] (source : Arthur & Lemaire, 2015)</p>	

<p><u>Répartition régionale</u> : le Murin à oreilles échanquées est principalement connu en Île-de-France, dans le parc naturel régional du Vexin français, les Yvelines, l'Essonne et le Sud de la Seine-et-Marne. L'espèce reste en périphérie de la région, dans les zones les moins urbanisées.</p> <p>En hiver, l'espèce est observée dans les principaux sites d'hivernage mis en évidence dans la région. Depuis quelques années, il semble que les effectifs de Murin à oreilles échanquées en hibernation sont en augmentation à l'échelle régionale.</p>	
<p>Figure 128. Répartition du Murin à oreilles échanquées en Ile-de-France (Biotope, 2017)</p>	
<p><u>Situation au niveau local</u> : quelques contacts enregistrés les 27 février et 20 juin 2018, notamment dans le cavage Ouest.</p>	
<p><u>Principales menaces</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ aménagement des combles et condamnation des accès aux gîtes ✓ destruction des arbres à cavités ainsi que des gîtes d'hivernage ✓ diminution des territoires alimentaires (notamment par l'intensification agricole et sylvicole) ✓ collisions avec les véhicules constituent une menace 	

<p>Grand Murin <i>Myotis myotis</i></p>	Rare (R)	<p>Enjeu régional Assez fort</p>	<p>Protection nationale (individu et habitat)</p>
	Vulnérable (VU)		
<p>Autres statuts de l'espèce : Directive Habitats : annexe II & IV Plans d'actions : Plan National de Restauration des chiroptères (2016 - 2025), le Plan régional d'actions (2012 - 2016) & (2018 - 2022)</p>			
<p><u>Description</u> : Le Grand Murin est l'un des plus grands chiroptères européens. Le pelage est court et dense, brun-gris clair dessus (parfois teinté de roussâtre), gris-blanc dessous. Le museau, les oreilles et le patagium sont gris-brun. Les oreilles sont assez grandes avec un tragus large à la base, puis rétréci et pointu atteignant la moitié du pavillon.</p> <p><u>Écologie</u> : espèce principalement forestière, notamment en Europe occidentale et centrale. Il affectionne également des milieux mixtes avec des haies, des prairies et des bois. Les vieilles forêts de feuillus constituent des habitats de chasse préférentiels du Grand Murin. Il affectionne particulièrement les vieilles hêtraies et chênaies présentant des sous-bois peu développés.</p> <p><u>Gîtes d'été</u> : combles de château, d'église ou encore de bâtiments.</p> <p><u>Gîtes d'hivernage</u> : milieux souterrains (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de température voisine de 7-12°C et d'hygrométrie élevée).</p> <p>Espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux.</p>	 <p>Figure 129. F. SPINELLI - DHUICQ - Ecosphère</p>		
<p><u>Répartition européenne</u> : présent depuis la Péninsule ibérique jusqu'en Turquie, atteignant la mer Baltique au Nord.</p> <p><u>Liste rouge européenne</u> : Non menacé</p>	 <p>Figure 130. Répartition du Grand Murin en Europe (source : IUCN, 2012)</p>		
<p><u>Répartition nationale</u> : espèce présente sur tout le territoire, sauf la Corse. Les effectifs ont chuté au début du XXème siècle mais une reconquête des territoires est observée depuis 1980. Aujourd'hui l'espèce est particulièrement bien représentée en France métropolitaine, mais sa répartition n'est pas homogène.</p> <p><u>Liste rouge nationale</u> : Non menacé</p>	 <p>Figure 131. Répartition du Grand Murin en France [rouge : très rare, orange : rare, vert clair : peu commun, vert foncé : commun, jaune : peu de connaissances,</p>		

	<p>blanc : espèce absente] (source : Arthur & Lemaire, 2015)</p>
<p><u>Répartition régionale</u> : Le Grand Murin est relativement bien présent en Île-de-France, mais il reste principalement localisé en périphérie de la région. Il est absent des départements de la petite couronne et de Paris. Le Sud-est de la Seine-et-Marne semble accueillir les effectifs les plus importants, comme le montre les suivis réalisés sur les sites d'hivernation. L'espèce est également bien présente dans les départements des Yvelines et du Val-d'Oise. En hiver, le Grand Murin est observé dans la grande majorité des sites souterrains faisant l'objet d'un suivi régulier. Néanmoins, les effectifs les plus importants sont observés dans le Sud de la Seine-et-Marne et seulement sur quelques sites souterrains.</p>	 <p>Figure 132. Répartition du Grand Murin en Ile-de-France (Biotope, 2017)</p>
<p><u>Situation au niveau local</u> : des individus isolés en chasse ont été contactés dans les cavages du Sud et Ouest de la carrière en avril 2013, et quelques contacts dans les cavages sans activité sociale marquée en août-septembre 2013. De juin à août 2018, de nombreux contacts (cris sociaux inclus) ont été enregistrés en milieu de nuit dans le cavage Nord et Ouest (par milliers), et dans une moindre mesure dans les cavages Est et Sud (par centaines).</p>	
<p><u>Principales menaces</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ aménagement des combles et condamnation des accès aux gîtes ✓ traitement des charpentes (résidus de pesticides) → impact sur leur espérance de vie ✓ destruction des arbres à cavités ainsi que des gîtes d'hivernage ✓ diminution des territoires alimentaires (notamment par l'intensification agricole et sylvicole) ✓ dérangements dans les sites d'hivernation souterrains ✓ rajeunissement des forêts et l'enrésinement ✓ intoxication par l'ingestion d'insectes coprophages contaminés par les produits vermifuges ✓ collisions avec les véhicules constituent une menace 	

21.2.2 Formulaire CERFA

Le formulaire CERFA relatif à la demande de dérogation est présenté ci-après.



N° 13616*01

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 de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITE
 Nom et Prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : PLACOPLATRE
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Monsieur Christian BOUIGEON
 Adresse : Tour Saint-Gobain – 12 place de l'Iris
 Commune : COURBEVOIE
 Code postal : 92400
 Nature des activités : Carrière de Gypse
 Qualification : -

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom commun (Nom scientifique)	Description (1)
Avifaune (espèces nicheuses)	
B1 Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>)	Perte d'habitat. Cf. chapitre 11 de l'étude d'impact écologique
B2 Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	
B3 Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	
B4 Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)	
B5 Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)	
B6 Gros-bec casse-noyaux (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	
B7 Hypolaïs polyglotte (<i>Hippolaïs polyglotta</i>)	
B8 Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)	
B9 Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	
B10 Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	
B11 Mésange nonnette (<i>Poecetes palustris</i>)	
B12 Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>)	
B13 Pic vert (<i>Picus viridis</i>)	
B14 Pipit des arbres (<i>Anthus trivialis</i>)	
B15 Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)	
B163 Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)	
B17 Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	
B18 Roitelet triple bandeau (<i>Regulus ignicapilla</i>)	
B19 Rossignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	
B20 Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)	
B21 Sittelle torchepot (<i>Sitta europaea</i>)	
B22 Trogodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	
B23 Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>)	
Chiroptères (chauves-souris)	
B24 Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Perte d'habitat. Cf. chapitre 11 de l'étude d'impact écologique
B25 Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)	
B26 Murin d'Alcathoe (<i>Myotis alcathoe</i>)	
B27 Murin de Brandt (<i>Myotis brandtii</i>)	
B28 Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	
B29 Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
B30 Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	

Mammifères terrestres	
B31 Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	Perte d'habitat. Cf. chapitre 11 de l'étude d'impact écologique
B32 Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	

(1) 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 DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION		
Protection de la faune ou de la flore	Prévention de dommages aux cultures	
Sauvetage de spécimens	Prévention de dommages aux forêts	
Conservation des habitats	Prévention de dommages aux eaux	
Inventaire de population	Prévention de dommages à la propriété	
Etude écoéthologique	Protection de la santé publique	
Etude génétique ou biométrique	Protection de la sécurité publique	
Etude scientifique autre	Motif d'intérêt public majeur	X
Prévention de dommages à l'élevage	Détention en petites quantités	
Prévention de dommages aux pêcheries	Autres	

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : l'opération concerne l'exploitation d'une carrière de Gypse sur les communes de Vaujours et Coubron (93) - cf. § 11.2 et 20.3 du dossier d'étude d'impact écologique.

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION		
Destruction	X	Cf. chapitre 11 du dossier d'étude d'impact écologique
Altération		Préciser :
Dégradation		Préciser :

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS		
Formation initiale en biologie animale		
Formation continue en biologie animale		
Autre formation		

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION		
Préciser la période : 2020-2025		

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION	
Région administrative :	Ile-de-France
Département :	Seine-Saint-Denis (93)
Communes :	Vaujours et Coubron
Adresse :	-

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *		
Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos	X	Cf. chapitres 12, 14 et 15 de l'étude d'impact écologique
Mesures de protection réglementaires		
Mesures contractuelles de gestion de l'espace		
Renforcement des populations de l'espèce	X	Cf. chapitres 12, 14 et 15 de l'étude d'impact écologique
Autres mesures	X	Cf. chapitres 12, 14 et 15 de l'étude d'impact écologique

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : cf. chapitre 12 de l'étude d'impact écologique

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 : Cf. chapitre 18 de l'étude d'impact écologique

* cocher les cases correspondantes

<p>La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.</p>	<p>Fait à Courbevoie</p> <p>Le 29/03/2022</p> <p>Votre signature</p> 
---	---

21.3 Présentation et éligibilité du projet

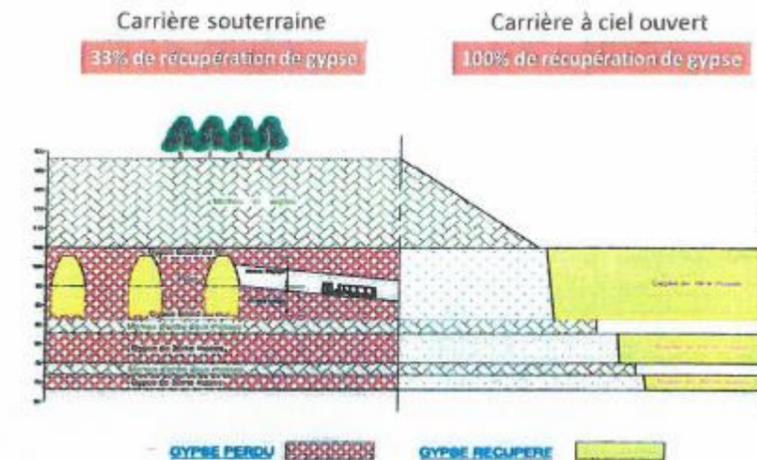
21.3.1 Présentation du projet

Cf. chapitre 12.2 de la présente étude.

21.3.2 Éligibilité du projet à l'obtention d'une dérogation

21.3.2.1 Justification de l'absence d'autres solutions alternatives

Exploiter le gypse en souterrain ne permet d'extraire qu'1/3 du gisement contre 100 % à ciel ouvert comme le montre le schéma ci-dessous : à gauche le gypse extrait en creusant des galeries souterraines (en jaune) et celui laissé en place (en rouge) avec cette méthode d'exploitation ; à droite, le profil type d'une exploitation à ciel ouvert, qui permet de récupérer tout le gisement (en jaune).



En souterrain, seule la première masse de gypse est exploitée, et en partie seulement car :

- Des piliers de gypse de 10 m x 8 m sont laissés en place et séparent les galeries les unes des autres. Ils permettent de soutenir l'ensemble de la carrière, avec les terrains de recouvrement situés au-dessus du gypse ;
- 1 m de gypse est laissé au sol pour permettre la circulation des engins ;
- 2 m de gypse sont laissés au toit des galeries pour des raisons techniques.

Ainsi exploité, le gypse en souterrain au fort de Vaujours ferait perdre de nombreuses réserves, passant de 18 millions de tonnes au total à seulement 6 millions de tonnes.

Sur le premier périmètre sollicité pour la carrière de Vaujours-Guisy, les réserves sont estimées à 7,4 millions de tonnes. Cela représente environ 16 ans de réserves pour l'usine dans le cas d'une exploitation à ciel ouvert au rythme de 460 000 tonnes/an, contre uniquement 8 ans pour une exploitation souterraine (2,6 millions de tonnes) à un rythme de 300 000 tonnes/an.

En Ile-de-France et particulièrement autour de Vaujours, les terrains gypsifères disponibles sont enserrés dans un maillage complexe formé par les réseaux routiers locaux, les grandes infrastructures linéaires type autoroute, réseau de transport d'électricité ou de gaz ainsi que par les zones urbanisées.

Il est donc difficile d'avoir accès à la ressource en gypse, d'où l'utilité de pouvoir exploiter entièrement les gisements préservés et encore accessibles.

Par ailleurs, **une exploitation souterraine reviendrait à laisser en place la pollution résiduelle** issue des différentes occupations du site, **ce qui n'est pas une solution satisfaisante d'un point de vue environnemental**. Le projet industriel de Placoplatre est le seul qui permette aujourd'hui d'offrir pour le long terme une solution viable pour transformer une friche industrielle en un espace réaménagé.

C'est pour ces raisons à la fois stratégiques, économiques et environnementales que Placoplatre propose une exploitation à ciel ouvert pour la future carrière de Vaujourn-Guisy.

Le projet est par ailleurs conforme aux orientations du Schéma Directeur d'Ile-de-France élaboré par le Conseil Régional et approuvé par décret en Conseil d'Etat le 27 décembre 2013. Celui-ci souligne que le gypse est considéré comme un matériau d'intérêt national et européen, dont l'exploitation doit être préservée. A cet égard, il recense les gisements de gypse « d'enjeu national et européen » localisés en Ile-de-France, et dont fait partie la Butte de l'Aulnay.

Si l'usine de Vaujourn est aujourd'hui alimentée par deux carrières, c'est notamment pour des raisons techniques liées à la capacité de production des carrières, chacune d'elles insuffisante pour alimenter l'usine à elle seule. Ainsi, même si son extension a été autorisée en 2017, la carrière de Le Pin-Villeparisis-Villevaudé ne pourrait fournir seule du gypse à l'usine sur le long terme. Cela reviendrait à consommer ses réserves beaucoup plus rapidement que prévu et prévoir alors l'ouverture d'une nouvelle carrière. Au vu de la complexité des dossiers aujourd'hui et du temps nécessaire pour obtenir une nouvelle autorisation, il y aurait un **risque de rupture d'approvisionnement** pour l'usine de Vaujourn.

Une autre solution envisagée est celle d'une alimentation depuis la carrière de Montmorency (Val d'Oise) dont l'entrée située à Ballet-en-France est à 43,2 km par la route de l'usine de Vaujourn. Des camions routiers pourraient effectuer 2 rotations par jour (3h de roulage et 1h de chargement/déchargement par jour, soit 8h/j au total). Pour acheminer les quantités nécessaires de gypse, ce scénario nécessiterait de faire rouler 44 camions dans le contexte déjà très chargé de la région parisienne, ce qui est certes possible mais ne semble **pas raisonnable d'un point de vue environnemental ni économiquement rentable**. Ce n'est qu'une solution de recours pour du très court terme.

La réaction qui transforme le gypse en plâtre est réversible ; néanmoins, le scénario qui consisterait à approvisionner l'usine de Vaujourn uniquement avec du gypse recyclé provenant des déchets de plâtre de chantiers n'est pas réaliste, pour deux raisons principales :

- d'abord parce que l'utilisation **de gypse recyclé ne peut s'envisager que pour la production des plaques de plâtres**. En effet, le procédé de traitement des déchets de chantier consiste à les broyer puis les passer au crible pour retirer l'essentiel du carton de parements des plaques. Le carton résiduel peut entrer dans la composition de nouvelles plaques fabriquées avec ce recyclé mais ce n'est pas le cas du plâtre en poudre dont la qualité ne peut tolérer ces résidus et réclame au contraire un gypse de grande pureté sans recycler ;
- ensuite parce que **les volumes d'aujourd'hui sont très insuffisants** pour alimenter l'usine de Vaujourn. A l'horizon 5-10 ans, l'évolution du tonnage potentiellement disponible en France est de l'ordre de 500 000 tonnes/an. En 2017, seulement 90 000 tonnes de déchets de plâtre issus des chantiers de construction et déconstruction ont été recyclés dans les usines françaises, tout industriel confondu. Il reste donc aux maîtres d'ouvrage de gros efforts à faire pour améliorer le tri sur chantier. Sur ces 90 000 tonnes, 53 000 tonnes ont été recyclées par Placoplatre, dont 17 000 tonnes à l'usine de Vaujourn. Bien qu'en croissance depuis plusieurs années, ce tonnage ne représente que quelques pourcents des besoins annuels de l'usine (870 000 tonnes/an).

C'est pourquoi l'alimentation de l'usine depuis une source unique de plâtre recyclé n'est pas envisageable et nécessite au contraire de pérenniser l'approvisionnement à partir de gypse naturel.

Le gypse de synthèse, appelé aussi désulfo-gypse (DSG), provient essentiellement des installations de désulfuration des fumées des centrales électriques au charbon. Cette source de **gypse de synthèse ne représente actuellement qu'une centaine de milliers de tonnes produites par an en France**, avec une production très variable et dépendante des conditions climatiques. De plus, les objectifs de baisse d'émission de CO2 en Europe conduisent à arrêter les centrales thermiques traditionnelles réduisant par ainsi la disponibilité de ce gypse de synthèse.

Ce scénario n'est donc pas réaliste et n'a par conséquent pas été retenu.

21.3.2.2 Justification du projet au regard des dispositions de l'article L.411-2 du code de l'environnement

L'article L.411-2 du Code de l'Environnement permet :

« La délivrance de dérogations 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, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire, 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 » :

- Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique 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 ;
- 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 ;
- 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.

Le projet porté par la société Placoplatre s'inscrit dans le cadre de raisons d'intérêt public majeur, développées ci-après.

Objet

L'Ile-de-France recèle en son sol des matières premières importantes et variées (substances minières et matériaux de carrières).

Le schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF) a été approuvé le 27 décembre 2013. Un des objectifs prévoit de « garantir un approvisionnement régional et/ou interrégional en matériaux ». Ainsi « l'accès aux gisements de matériaux minéraux régionaux naturels doit être préservé, en particulier au niveau de bassins de gisements considérés comme stratégiques selon trois niveaux d'enjeu ». Parmi ces gisements, les réserves de gypse de la butte de l'Aulnay sont classées « d'enjeu national et européen »

Les orientations sont ainsi définies :

- ne pas augmenter la dépendance régionale en granulats et assurer à long terme les besoins en minéraux industriels nécessaires à l'économie régionale et nationale ;

- les gisements identifiés dans les bassins d'exploitation d'enjeu régional sont considérés comme stratégiques : (...) buttes de l'Aulnay, de Montmorency et de Corneilles, monts de la Goële., (...);
- favoriser une exploitation des ressources exemplaires de grande qualité environnementale, placée dans une démarche intégrée d'aménagement du territoire ;
- le réaménagement des carrières doit être appréhendé dans le cadre d'approches territoriales globales, dépassant l'échelle de chaque site d'exploitation, en particulier dans les bassins d'exploitation d'enjeu régional où se concentrent les activités extractives ;
- gérer rationnellement les ressources, promouvoir les matériaux de substitution et de recyclage ;
- compléter, à long terme, l'approvisionnement en matériaux grâce à une approche interrégionale concertée, dans les meilleures conditions environnementales.

Cette approche est fondée sur la nécessité d'assurer au secteur économique du bâtiment une production de gypse nationale dans le respect de l'environnement.

Localisation du gisement

Situé à 15 km au Nord-Est de Paris dans la boucle de la Marne le gisement géologique concerné couvre une superficie de 3 600 hectares. Son périmètre se superpose à celui de la butte témoin de l'Aulnay qui a préservé de l'érosion les ressources en gypse aujourd'hui disponibles dans son sous-sol.

Dans la partie Ouest de la butte de l'Aulnay, située en Seine-Saint-Denis, la majeure partie des ressources en gypse a été stérilisée par l'urbanisation (Clichy s/Bois, Gagny, Le Raincy, Livry- Gargan et Montfermeil). Depuis plusieurs décennies les exploitations de gypse sur les communes de Coubron, Clichy s/Bois, Livry-Gargan et Vaujours assurent une partie de l'approvisionnement nécessaire au complexe industriel plâtrier de Vaujours. Il ne subsiste en Seine-Saint-Denis que quelques gisements de gypse, la plupart inscrits dans des périmètres d'autorisation en fin d'exploitation.

Un îlot d'environ 50 hectares a été préservé dans la partie centrale de la butte de l'Aulnay, à cheval sur les deux départements de Seine-Saint-Denis et de la Seine-et-Marne, correspondant aux anciennes activités du CEA sur le site du Fort de Vaujours. Ce gisement est à nouveau valorisable suite à l'arrêt des activités du CEA et les ressources en gypse correspondantes doivent être optimisées en permettant une exploitation à ciel ouvert.

Dans la partie Est de la butte de l'Aulnay, située en Seine-et-Marne, les ressources en gypse sont actuellement exploitées sur les communes de Le Pin, Villeparisis et Villevaudé, et permettent l'approvisionnement en gypse des deux complexes industriels de Vaujours (Placoplatre) et de Le Pin (Siniat). Au-delà des gisements en cours d'exploitation les ressources en gypse disponibles sous la butte de l'Aulnay se poursuivent vers l'Est sur les communes de Villevaudé, Claye-Souilly, Annet-sur-Marne, Carnetin, Pomponne, Thorigny, et Dampmart.

Aujourd'hui, la surface totale du gisement de gypse sur laquelle des exploitations sont encore envisageables au-delà des exploitations en cours représente moins de 30 % des ressources géologiques, soit une superficie d'environ 1000 hectares correspondant principalement à des espaces, boisés ou agricoles, préservés par les acquisitions foncières réalisées de longue date par les exploitants de gypse. Il convient donc de permettre l'accès optimal à ces ressources gypsifères.

L'intérêt général au regard de l'intérêt économique

Les besoins en gypse

Introduction

Les gîtes du bassin parisien, d'âge tertiaire, sont les meilleurs gisements français tant en quantité qu'en qualité et de ce fait sont les plus exploités. Ils fournissent plus des deux tiers de la production nationale. Toutefois les réserves importantes qui les constituent sont en grande majorité stérilisées par l'urbanisation de l'agglomération parisienne, les infrastructures et les contraintes réglementaires. **Le gypse est indispensable au secteur du BTP** et a pour cela été reconnu d'importance nationale par le SDRIF.

Le gypse, produit naturel, est un matériau de première nécessité constituant le plâtre. Il est également utilisé de manière importante pour l'élaboration des ciments. En moindres proportions le gypse est aussi utilisé dans des applications diverses pour l'agriculture, le traitement des eaux et la fabrication du verre.

Le gypse produit en Région Parisienne alimente de nombreux sites industriels de transformation :

- Les usines plâtrières situées à proximité des carrières sur les communes de Le Pin (77), Saint-Souplets (77), Vaujours (93) et Corneilles-en-Parisis (95) ;
- Les usines plâtrières éloignées des carrières en activité, sur les communes de Monthyon (77), Auneuil (60), Ribecourt (60), Choisy-le-Roi (94), Mériel (95) et Soisy-sous-Montmorency (95) ;
- Les cimenteries de Ranville (14), Beffes (18), Villiers-au-Boin (37), Couvrot (51), Frangey (89), Saint-Pierre-la-Cour (53), Rombas (57), Dannes (62), Lumbres (62), Le Havre (76), Gargenville (78), Airvault (79), Gaurin en Belgique.
- L'industrie chimique à Le Grand-Quevilly (76)

La production nationale de gypse est de l'ordre de 5 millions de tonnes/an (actuellement en dessous de 4 millions de tonnes en période de crise) assurant l'indépendance nationale. La région Ile-de-France produit à elle seule environ 60% de la production nationale à partir d'un gypse de très grande pureté.

Extraction

L'extraction du gypse met en œuvre différentes techniques permettant une récupération optimale de la ressource. On trouve en région parisienne 3 masses (bancs) de gypse résultant des dépôts sédimentaires géologiques. La qualité du gypse est caractérisée par la pureté et la nature des impuretés présentes. Cette qualité est assez variable au sein de ses 3 masses. Aussi dans le souci d'une récupération optimale, une gestion différenciée des bancs de gypse et des qualités est réalisée en fonction des produits à fabriquer ou pour limiter les variations trop importantes des caractéristiques de la matière lors de sa mise en œuvre dans les usines.

Ciment

Une partie du gypse extrait est concassée puis vendue directement pour les applications en cimenterie. Cette part représente en France environ 15% du gypse extrait. Les cimenteries utilisent 3 à 5% de gypse qui est directement mélangé au clinker pour jouer le rôle de régulateur de prise. La consommation de gypse pour cette application représente environ 700 000 tonnes par an. **Sans gypse, il n'est donc pas possible de fabriquer du ciment ni du béton.**

Agriculture

Une autre utilisation directe du gypse concerne l'amendement agricole. Le gypse, en raison de sa composition chimique de sulfate hydraté de calcium naturel (CaSO₄, 2H₂O), contient 22% de calcium

et 18% de soufre, en moyenne. Ce sont deux éléments nutritifs essentiels aux plantes, que l'on qualifie de secondaires par rapport aux éléments majeurs, soit l'azote (N), le phosphore (P) et le potassium (K). Ils sont tout aussi essentiels que ces derniers, mais s'y retrouvent en moins grande quantité.

Le gypse agricole fournit une source de calcium et de soufre, plus particulièrement aux tomates, pommes de terre, clématites, rhododendrons et lilas ; le gypse agricole peut aider à rendre le sol plus poreux. Une application à l'automne de gypse agricole, aux endroits où la neige et la glace s'accumulent, peut réduire les dommages causés à la pelouse par le sel ; Une application complète de gypse agricole accroîtra le contenu en nutriments de n'importe quel type de sol. La consommation française de gypse agricole est d'environ 250 000 tonnes par an.

Les produits à base de plâtre

Environ 80% du gypse français est transformé pour réaliser des produits à base de plâtre. Le plâtre est obtenu par cuisson du gypse qui permet d'enlever une partie de l'eau cristalline. Lorsque l'on mélange du plâtre et de l'eau, on reconstitue en réalité du gypse (réhydratation du sulfate de calcium). Cette réaction réversible à l'infini donne des propriétés intéressantes de recyclage évoquées plus loin.



Les processus de fabrication sont décrits sommairement ci-après :

- le gypse une fois extrait et concassé, est transporté vers les usines de transformations ;
- un second concassage éventuel permet de réduire la dimension des grains de gypse ;
- une cuisson dans des fours dédiés permet la transformation du gypse en plâtre ;
- le plâtre est ensuite broyé à une granulométrie adaptée pour fabriquer les différents produits :
 - plâtres traditionnels ou allégés en sacs ou en vrac ;
 - plaques de plâtre ;
 - carreaux de plâtres ;
 - enduits de joints ou de lissage ;
 - mortiers adhésifs ;
 - plâtres de moulage.

La consommation des produits à base de plâtre

La transformation du gypse en produits à base de plâtre (plaques, plâtres, etc...) est ainsi étroitement liée à l'activité du BTP. La consommation moyenne nationale et régionale de gypse pour ces applications est d'environ 70 kg/an/habitant.

La disparition des métiers manuels et les performances des plaques de plâtres ont depuis plus de vingt ans induit un déclin continu des consommations de plâtres traditionnels au profit de la plaque de plâtre. Le métier de plâtrier tend à disparaître car considéré comme difficile et n'offrant plus la productivité suffisante pour réaliser les chantiers de construction ou de rénovation dans des délais et coûts acceptables. Il existe néanmoins une demande qui reste importante dans certaines régions françaises (Ouest, Sud est notamment) qui préserve cette technique pour des habitats traditionnels.

La plaque de plâtre s'est en revanche développée fortement depuis la seconde guerre mondiale. Les premières plaques françaises ont été fabriquées en 1948 sur le site de Vaujournes avec un gypse de grande qualité, reconnu dans le monde entier sous la terminologie de **Plâtre de Paris (Plaster of Paris)**.

Les plaques apportent une grande efficacité pour finaliser les aménagements intérieurs, nécessitent moins d'expertise technique que le plâtre et sont utilisables par le plus grand nombre, professionnels et bricoleurs. Plus ergonomiques dans leur mise en œuvre, elles intègrent aujourd'hui des fonctions nouvelles ou améliorées telles que notamment :

- une amélioration de la durée de résistance au feu, en cas d'incendie ;
- la possibilité de réduire les nuisances sonores grâce à propriétés accrues d'absorption acoustique ;
- l'assainissement de l'intérieur de la maison par l'absorption et la destruction des formaldéhydes émanant des équipements de la maison (meubles, tissus). Au moins 70% des produits sont ainsi captés et détruits par ces nouveaux produits développés depuis quelques années.

La recherche et développement reste très active dans le domaine des nouveaux produits à base de plâtre, visant à continuellement à améliorer l'aménagement intérieur des bâtiments et des maisons. Les produits à base de plâtre et en particulier les plaques sont destinées à plusieurs types de chantiers :

- Construction de logements individuels neufs ;
- Construction de logements collectifs neufs ;
- Construction de bâtiments non résidentiels : locaux commerciaux, bureaux, centre d'affaires, centres commerciaux, cinémas, bâtiments à vocation administratif, etc... ;
- Rénovation de logements (individuels ou collectifs) ;
- Rénovation des bâtiments non résidentiels.

On estime sur la base des permis de construire et des mises en chantier que la construction ou la rénovation de logements résidentiels individuels ou collectifs atteint un point bas en 2015 avec environ 340 000 logements. La construction ou la rénovation de bâtiments non résidentiels (de tailles très diverses) s'évaluent à environ 17 000 bâtiments.

La consommation française de plaques de plâtre s'élève ainsi à environ **255 millions de mètres carrés par an ce qui représente environ 4 m²/habitant/an**. Pour information, le ratio aux Etats Unis est de 10 m²/habitant/an. La demande en plaques de plâtre après une croissance régulière de 3 à 5 %, a été affectée par la crise de 2009. Néanmoins, la demande reste élevée malgré la baisse significative des mises en chantier ces dernières années, alors que l'accès à la ressource devient de plus en plus difficile.

Loi sur la transition énergétique

Il est à noter que les plaques de plâtre permettent par l'association notamment avec de la laine de verre ou du polystyrène expansé, de contribuer efficacement et rapidement à l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte votée en 2015 indique que le secteur du bâtiment représentait 44 % de la consommation énergétique de la France en 2012. Il est le plus important consommateur d'énergie et constitue un gisement majeur d'efficacité énergétique. 123 millions de tonnes de CO₂ sont émises par an par le bâtiment.

L'objectif de la loi dans ce domaine est de mieux rénover les bâtiments pour économiser l'énergie, faire baisser les factures et créer des emplois.

Pour cela, il est nécessaire d'accélérer la rénovation énergétique des logements. Un objectif de

500 000 rénovations lourdes de logements par an a été fixé, avec une priorité au traitement de la précarité énergétique. Il faut également renforcer les performances énergétiques des nouvelles constructions : tous les bâtiments devront être au standard « bâtiment basse consommation » (BBC)

en 2050. Il est attendu que ces nouvelles dispositions créeront 75 000 emplois, grâce aux travaux engagés.

La plaque de plâtre est la solution la plus efficace pour mener tous ces chantiers de rénovation dans les délais et à des coûts limités. On peut s'attendre ainsi à un effet bénéfique de cette loi sur les volumes de production dans les années à venir.

La consommation en région Parisienne

Les produits à base de plâtre issus des usines de la Région Parisienne alimentent un marché environnant d'environ vingt millions d'habitants. On peut estimer que ce marché servi par les usines franciliennes représente environ 40% des besoins français.

Les produits ne sont d'ailleurs pas exclusivement destinés à l'Ile de France, même si l'essentiel de la production reste dans la région.

On peut ainsi estimer que le gypse extrait des carrières de la région parisienne permet de fabriquer et livrer actuellement environ :

- 120 millions de mètres carrés de plaques de plâtre par an et plus de 500 000 tonnes de plâtre de bâtiment ou produits à base de plâtre (enduits, colles, mortiers...) par an ;
- 2 millions de mètres carrés de carreaux de plâtres.

Transports

L'industrie plâtrière en Ile-de-France se situe au cœur du marché et présente **un bilan environnemental global remarquable** :

- Le bilan carbone de l'exploitation du gypse de la région parisienne est très bon grâce à la disponibilité de la matière à proximité du marché principal de la consommation française. Ainsi le transport de la matière vers les usines de transformation est-il minimal. Un exploitant utilise même un convoyeur électrique de 4 km de longueur évitant toute circulation d'engins ou de camions ;
- Après transformation dans les usines de l'Ile de France, les produits sont livrés aux clients avec des distances de transport réduites. Une grande partie des livraisons se fait directement sur les chantiers limitant ainsi les trajets en camions et les reprises de charge ;
- Par ailleurs, cette proximité entre les usines et les clients a été accompagnée par des progrès remarquables pour limiter le nombre de camions. Grâce à des taux de remplissage des camions dépassant régulièrement les 90%, l'impact favorable sur la baisse des transports est amplifié.

Le recyclage

Grâce à la réversibilité de la réaction qui transforme du gypse en plâtre, le recyclage des rebuts de fabrication des usines plâtrières a connu un essor très important depuis le début des années 1990. L'essentiel des rebuts de fabrication des usines est donc recyclé depuis assez longtemps.

La filière de recyclage des rebuts ou des chutes de construction où sont mis en œuvre les produits, connaît par ailleurs actuellement un développement significatif. Certains acteurs ont mis en place des réseaux de collecteurs sur le territoire national pour faciliter la collecte et orienter les produits vers les usines.

Ainsi en 2015 on estime qu'environ 70 à 80 000 tonnes de déchets à base de plâtre issus des chantiers de construction ont été recyclés dans les usines françaises. Par la mise en place d'un tri à la source adapté et un traitement préalable (broyage), les fabricants de plaques de plâtres sont capables aujourd'hui de réintégrer ces déchets de plaques de plâtre dans de nouvelles plaques.

Le recyclage des matériaux issus de la démolition est beaucoup plus complexe, nécessitant notamment un tri à la source qui reste parfois délicat : mélange plâtre, brique, ciment, béton, etc.... Plusieurs dizaines de tonnes issues de ces déconstructions ont été toutefois recyclées en 2015. Les résultats de la mise en place de cette filière ne devraient être visibles qu'à long terme.

Dans certaines qualités de plaque de plâtre, il est ainsi possible d'inclure plus de 20% de produits recyclés. L'estimation des quantités de déchets à base de plâtre qui pourraient devenir disponibles en France à l'horizon 2020 (chute de construction et démolition) est de 350 000 à 400 000 tonnes/an. Ce volume disponible théorique ne représente cependant qu'une faible partie des besoins (7 à 8% de la consommation totale).

Les gypses de synthèse

Ils résultent du traitement d'effluents afin de fixer le soufre qu'ils contiennent. En particulier les désulfo-gypses qui proviennent des installations de désulfuration des fumées des centrales électriques au charbon sont conformes aux cahiers des charges de l'industrie plâtrière (qualité, toxicité) et de l'industrie cimentière. Néanmoins ces sources de gypse de synthèse ne représentent actuellement qu'une centaine de milliers de tonnes produites par an en France, dont la production est très variable et dépendante des conditions climatiques.

D'autres part, les objectifs de baisse d'émission de CO2 en Europe conduisent à arrêter les centrales thermiques traditionnelles réduisant par la même la disponibilité de ce gypse de synthèse. Les usines en Europe utilisant ce gypse de synthèse (Allemagne, ...) commencent à travailler à la conversion de leur dispositif industriel pour pouvoir utiliser du gypse naturel en prévision de la pénurie future.

L'emploi direct et indirect

L'activité du gypse extrait en région parisienne fait travailler une dizaine de sites industriels de transformation et fournit une douzaine de sites utilisant le gypse comme matière première (cimenteries). **Les emplois directs associés sont évalués à 2 000 personnes environ et les emplois indirects à 10 000 personnes.**

Les artisans ou professionnels utilisant les produits à base de plâtres en région parisienne représentent environ 40 000 entreprises.

Les acteurs et la concurrence

Grâce aux atouts de l'Ile de France (gisement de bonne qualité, exploitation industrielle depuis le XIXème siècle, proximité des clients) les importations de plâtres ou de plaques de plâtres restent limitées aujourd'hui. Néanmoins la crise de 2009 a provoqué l'arrivée sur le marché français en général et francilien en particulier, des producteurs européens (Italie, Espagne, Belgique, Allemagne) en recherche de prise de marché pour faire tourner leurs usines, rendant le paysage concurrentiel encore plus tendu.

Une défaillance de fournitures sur le marché de la région parisienne par les usines franciliennes, au-delà des conséquences sociales évidentes, **provoquerait immédiatement une substitution par des importations massives d'autres pays européens.**

Préserver la ressource pour l'avenir

Les exploitants de carrières de gypse, principalement les producteurs de produits à base de plâtre, ont depuis le milieu du XIXème siècle, et parfois avant, continuellement et progressivement acquis les terrains permettant de maintenir des réserves de long terme pour les générations successives.

Il est évident que les activités industrielles d'aujourd'hui ne sont possibles que grâce à la gestion prévoyante de la ressource par les générations passées.

Ainsi les projets d'ouverture de carrière permettent non seulement de répondre à un besoin à court ou moyen terme (vingt à trente ans) mais aussi de projeter une activité économique au-delà de trente ans par l'élaboration de scénarii de continuité de l'activité.

L'urbanisation et l'accroissement continus des obligations à satisfaire pour l'ouverture d'une carrière ont condamné en Ile de France plus de 80% des réserves de gypse. Les obligations réglementaires et la technologie actuelle ne permettent pas d'envisager de pouvoir un jour récupérer ce gypse neutralisé. Aussi l'accès encore possible à certains gisements doit-il être garanti pour pérenniser les activités liées aux produits à base de plâtre pour ne pas priver les futures générations de cette matière première.

L'extraction exhaustive du gypse naturel est donc indispensable pour assurer l'approvisionnement des usines plâtrières et des cimenteries qui alimentent le secteur du BTP. L'ensemble des ventes au départ des usines utilisant le gypse extrait de l'Ile de France peut être estimé à plus de 500 millions d'euros par an.

L'intérêt du gisement de la butte de l'Aulnay

Les ressources en gypse de l'Ile-de-France sont importantes mais la majeure partie de ces ressources a été stérilisée sous la pression de l'urbanisation, des contraintes réglementaires et par les grandes infrastructures.

L'Ile-de-France contient néanmoins 68% des réserves nationales de gypse et **le SDRIF approuvé en décembre 2013 classe les réserves de gypse de la butte de l'Aulnay comme ressource d'enjeu national et européen.**

La Seine-et-Marne représente aujourd'hui plus du quart de la production nationale de gypse avec une production annuelle d'environ 1,4 millions de tonnes. C'est également le département d'Ile-de-France où sont situées les principales ressources en gypse encore exploitables.

La butte de l'Aulnay, avec une production annuelle de 1,2 millions de tonnes en Seine-et-Marne et Seine-Saint-Denis, représente près de 25 % de la production nationale de gypse et alimente les sites industriels de Placoplatre à Vaujours et de Siniat au Pin.

Le site industriel Placoplatre de Vaujours produit 62 millions de m² de plaques de plâtre et 300 000 tonnes de plâtre en sacs ou vrac. Avec 400 produits différents, il compte 40 000 entreprises utilisatrices de produits fabriqués. Il emploie directement 400 personnes et génère 3 000 emplois indirects. Les investissements depuis 10 ans représentent 300 millions d'euros. Le centre de formation aux techniques du Plâtre et de l'Isolation implanté sur le site, avec une capacité d'accueil supérieure à 1500 stagiaires/an, assure 6 300 heures de formation par an. Le site abrite également le centre de Recherche et Développement du groupe en France, avec 30 ingénieurs et experts et 500 m² de laboratoires, 50 brevets ces 10 dernières années avec un budget d'environ 60 millions d'euros sur cette période. Enfin, le site génère 5,4 millions d'euros par an de taxes locales.

219 salariés de Placoplatre résident en Seine-et-Marne. L'usine et la carrière travaillent avec 52 sous-traitants et PME prestataires de services de Seine-et-Marne avec un chiffre d'affaires de 5,2 millions d'euros par an.

Le gisement de la butte de l'Aulnay reconnu exploitable couvre une superficie de 1 780 hectares dont 800 hectares sont déjà exploités ou en cours d'exploitation. Il reste donc sur la butte de l'Aulnay, moins de 1000 hectares de ressources potentiellement exploitables, situées à proximité immédiate des sites industriels de Le Pin et de Vaujours.

Afin de satisfaire la demande soutenue de produits à base de plâtre par l'industrie de la construction, l'augmentation des capacités de production des sites industriels est indispensable ; en particulier un très important programme d'investissements a été mené sur le site de Vaujours.

L'exploitation des ressources en gypse de la butte de l'Aulnay est donc indispensable pour garantir l'approvisionnement pour les prochaines décennies des sites industriels de Le Pin et de Vaujours afin de pérenniser leurs activités et les retombées économiques locales et régionales. Cette garantie d'accès à des ressources pour le moyen terme est également nécessaire pour justifier les importants investissements nécessaires à la modernisation de ces sites industriels et une meilleure intégration dans leur environnement.

22 BIBLIOGRAPHIE

- ARNOLD E. N., GENIEZ P., DANFLOUS S., 2004. Le guide herpéto. Delachaux et Niestlé. Paris.
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope. Mèze (Collection Parthénope). Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 pp.
- ARTHUR L. & LEMAIRE M., 1999. Les Chauves-souris, maîtresses de la nuit. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, 265 p.
- AULAGNIER S., HAFFNER P., MITCHELL-JONES A.-J., MOUTOU F. & ZIMA J., 2010. Guide des mammifères d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. Editions Delachaux & Niestlé. Paris, France. 270 pages.
- AUVERT S, FILOCHE S, RAMBAUD M., BEYLOT A. & HENDOUX F., 2011. Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Île-de-France. Paris. 80 p.
- BARATAUD, M. 2012. Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, études de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344 p.
- BELLMAN H. & LUQUET G., 2009. Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Delachaux & Niestlé, 2e éd. Revue, corrigée et augmentée, 383 p.
- BIOTOPE & DRIEE, 2011. Plan régional d'actions en faveur des chiroptères en Île-de-France 2012-2016. DRIEE, Paris, 153p.
- BIOTOPE & DRIEE, 2011. Plan régional d'actions en faveur des chiroptères en Île-de-France 2012-2016. DRIEE, Paris, 153p.
- BIRARD J., ZUCCA M., LOIS G. et Natureparif, 2012. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France. Paris. 72 p.
- BISSARDON M., GUIBAL L. et RAMEAU J.-C., 1997. CORINE biotopes, version originale, types d'habitats français. Ed. ATEN, ENGREF, réédition de 2003, 179 pp.
- Commissariat Général au Développement Durable, 2013. Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels. Collection « Références » SEEIDD du CGDD. 232 p.
- CORIF, 2017. Atlas des oiseaux nicheurs d'Île-de-France 2009-2014. 204 p.
- DEHONDT, F., GADOUM, S., et MARI, A., 2004. Bilan pré-opérationnel pour la protection des gîtes souterrains de chauves-souris du PNR du Vexin français. Symbioses 09/04; 23-38.
- DEWULF L. & HOUARD X. (COORD.), 2016. LISTE ROUGE REGIONALE DES RHOPALOCERES ET DES ZYGENES D'ÎLE-DE-FRANCE. NATUREPARIF – OFFICE POUR LES INSECTES ET LEUR ENVIRONNEMENT – ASSOCIATION DES LEPIDOPTERISTES DE FRANCE. PARIS. 88 P.
- DILKSTRA K-D. B. & LEWINGTON R., 2007. Guide des libellules de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris, 320p.
- ECOSPHERE, 2019. Carrières de gypse de Coubron-Vaujours (93), de Le Pin-Villeparisis (77) et site du Haut-Saint-Martin (77). Audit écologique d'espaces réaménagés. Placoplatre.
- ECOSPHERE, 2013. Carrières de gypse de Coubron-Vaujours (93), de Le Pin-Villeparisis (77) et site du Haut-Saint-Martin (77). Audit écologique d'espaces réaménagés. Placoplatre.

- ECOSPHERE, 2012. Carrière de Le Pin – Villeparisis (77) – Partie Est A104 : Plan de gestion pour la période 2012-2017. Placoplatre. 30 p.
- ECOSPHERE., 2009. Expertise batrachologique et herpétologique du Bois Gratuel. Synthèses des inventaires menés en 2008 et 2009. Placoplatre. 14 p.
- ECOSPHERE., 2007. Projet d'extension de la carrière de Bois Le Comte. Etude d'impact écologique. Placoplatre. 64 p
- ECOSPHERE., 2005. Demande d'autorisation d'exploitation d'une carrière de gypse à ciel ouvert sur les communes de Villevaudé, Claye-Souilly et Le Pin. Actualisation de l'étude d'impact écologique de 2001 ; volet « état initial ». Placoplatre. 78p.
- ECOSPHERE., 2004. Carrière de Bois Le Comte - communes de Villeparisis et Le Pin (77). Demande d'autorisation d'exploitation d'une carrière de gypse à ciel ouvert. Etude d'impact écologique. Placoplatre. 93 p
- ECOSPHERE., 2002. Demande d'autorisation d'exploitation d'une carrière de gypse à ciel ouvert sur les bois Le Comte et Bois Gratuel. Etude d'impact écologique. Placoplatre. 96p.
- ECOSPHERE., 2002. Carrière de Le Pin – Villeparisis (77) – Partie Ouest A104. Diagnostic écologique et projet d'aménagement et de gestion des espaces situés en périphérie de la carrière. Placoplatre. 100 p.
- ECOSPHERE., 1995. Bois Le Comte et Gratuel, communes de Le Pin, Villevaudé et Claye-Souilly (77). Expertise floristique et faunistique. Plâtres Lambert. 66p.
- FILOCHE S., PERRIAT F., MORET J. & HENDOUX F., 2010. Atlas de la flore sauvage de Seine-et-Marne. Librairie des musées, 687p.
- Glover AM & Altringham JD., 2008. Cave selection and use by swarming bat species. Biol. Conserv. 172, 215-226.
- GUILBOT R., LHONORE J. & LUQUET G-Chr. (coord.), 1991. Proposition d'une liste rouge des insectes à protéger en Ile-de-France. Direction Régionale à l'Architecture et à l'Environnement Île-de-France/O.P.I.E., Neuilly-sur-Seine, 92 pp.
- HOUARD X. & MERLET F., 2014. Liste rouge régionale des libellules d'Ile-de-France. NatureParif - Office pour les insectes et leur environnement - Société française d'Odonatologie. Paris, 80 p
- HOUARD X., GADOUM S. (coord.), CARDINAL G. & MONSAVOIR A., 2018. Evaluation des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Île-de-France pour l'élaboration d'une Liste rouge régionale – Dossier de synthèse pour l'obtention du label de l'UICN France et la validation du CSRPN. Période d'évaluation 1998-2017. Opie – Région Ile-de-France. 24 p.
- PATTHEY P. & MAEDER F., 2014. Identification des cavités souterraines d'importance patrimoniale majeure pour les chauves-souris dans le Jura Vaudois. Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles 94.1 : 3-24. 2014. ISSN 0037-9603.
- STUMPF M. et al., 2017. How Do Young Bats Find Suitable Swarming and Hibernation Sites? Assessing the Plausibility of the Maternal Guidance Hypothesis Using Genetic Maternity Assignment for two European Bat Species. Acta Chiropterologica 19(2):319-327. 2017
- TILLON, L., 2007. Statut des chauves-souris peuplant le massif forestier de Rambouillet (78) état des lieux après huit années de suivis et inventaires. Symbioses, n°20. 53-59
- VAN Schaik J, Janssen R, Bosch T, Haarsma A-J, Dekker JJA, Kranstauber B., 2015. Bats Swarm Where They Hibernate: Compositional Similarity between Autumn Swarming and Winter Hibernation Assemblages at Five Underground Sites. PLoS ONE 10(7): e0130850. doi:10.1371/journal.pone.0130850

23 ANNEXES

ANNEXE 1.	METHODOLOGIE COMMUNE AUX INVENTAIRES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES	318
ANNEXE 2.	METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE FLORISTIQUE.....	320
ANNEXE 3.	METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE FAUNISTIQUE.....	322
ANNEXE 4.	METHODOLOGIE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES	331
ANNEXE 5.	FLORE	335
ANNEXE 6.	DEFINITION DES STATUTS DE CONSERVATION ET REGLEMENTAIRE DE LA FAUNE ..	344
ANNEXE 7.	AVIFAUNE	346
ANNEXE 8.	REPARTITION DE L'AVIFAUNE NICHEUSE PAR MILIEUX	349
ANNEXE 9.	MAMMIFERES TERRESTRES.....	350
ANNEXE 10.	CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS).....	351
ANNEXE 11.	AMPHIBIENS	353
ANNEXE 12.	REPTILES	354
ANNEXE 13.	ODONATES (LIBELLULES).....	355
ANNEXE 14.	LEPIDOPTERES RHOPALOCERES (PAPILLONS DE JOUR).....	357
ANNEXE 15.	ORTHOPTERES (SAUTERELLES, GRILLONS, CRIQUETS)	359
ANNEXE 16.	RELEVES « ZONES HUMIDES »	361
ANNEXE 17.	GESTION CONSERVATOIRE DES ESPACES REAMENAGES DE PLACOPLATRE	362
ANNEXE 18.	AUDIT ECOLOGIQUE DE 2019.....	366
ANNEXE 19.	RESULTATS DES IPA DE L'AUDIT 2019	367

ANNEXE 1. METHODOLOGIE COMMUNE AUX INVENTAIRES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES

La chronologie des études floristiques et faunistiques est la même. Elle se décompose selon les 5 étapes suivantes :

- Recherches bibliographiques et enquêtes ;

Analyse des documents cartographiques et photographiques ;

Prospections de terrain ;

Traitement et analyse des données recueillies ;

Évaluation des enjeux écologiques de l'aire d'étude et des habitats constitutifs.

Le but recherché est avant tout d'atteindre un état des lieux écologique du site.

Recueil de données

Cette première étape du travail a consisté à recueillir et analyser les documents d'études et les publications naturalistes concernant les espèces ou les territoires concernés par les périmètres de l'aire d'étude :

- Documents détenus par les établissements publics (fiches ZNIEFF réactualisées, exploitation des Formulaires Standard de Données (FSD) et des études préalables à la désignation des sites Natura 2000) ;
- Bibliographie régionale et locale (publications scientifiques et cartographies, atlas floristiques et faunistiques départementaux, études précédemment réalisées sur la carrière) ;
- Consultation de bases de données (base Flora du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien en particulier).

Analyse des documents cartographiques et photographiques

Dans un premier temps, la reconnaissance du site à étudier se fait par l'intermédiaire des documents cartographiques (carte IGN au 1/25000, fond de plans établis par les géomètres, cartes géologiques...) et photographiques (principalement les missions IGN). Ceux-ci sont analysés afin d'apprécier la complexité du site et de repérer les secteurs qui apparaissent comme ayant potentiellement les plus fortes sensibilités écologiques (espaces pionniers, milieux ouverts, milieux humides...). Cette analyse permet aussi d'évaluer la somme de travail à effectuer et les périodes d'inventaires (ex : passage précoce nécessaire dans les boisements ou les substrats secs, plus tardif pour les zones humides...).

Inventaires de terrain

Les inventaires de terrain ont été orientés vers l'évaluation de la richesse patrimoniale du site (faune - flore) mais également de sa fonctionnalité écologique, en particulier la connectivité avec les entités naturelles périphériques.

L'aire d'étude intègre l'emprise maximale du projet et son aire d'influence, c'est-à-dire l'ensemble des espaces susceptibles d'être impactés directement ou indirectement.

L'analyse a été étendue aux abords situés dans la continuité écologique de l'aire d'étude, dont les peuplements sont soumis aux effets indirects du projet (altération de la fonctionnalité, dérangement de la faune en phase chantier...).

Traitement et analyse des données recueillies

Les listes d'espèces et d'habitats établies lors des prospections de terrain ont ensuite été traitées et analysées. Les groupes écologiques mis en évidence servent de base à la description des habitats. Une carte de ceux-ci a alors été dressée, en veillant à rester fidèle au plus près à la réalité de terrain.

Évaluation écologique du site et des habitats constitutifs

Le recoupement des cartes des habitats et de localisation des espèces remarquables, l'agencement des groupes écologiques au sein des habitats ainsi que d'autres critères qui sont définis ci-après, permettent d'évaluer le niveau d'enjeu écologique du site et des unités constitutives.

Cartographie

Les espèces végétales et animales à enjeu régional et local (espèces menacées et/ou rares) sont systématiquement cartographiées. Différents éléments sont reportés sur les cartes en fonction des groupes étudiés.

Pour la flore, sont représentées :

- La localisation des espèces si elle est ponctuelle ;
- La zone de présence dans le cas d'une répartition diffuse.

Pour la faune, sont cartographiés :

- La localisation du nid ou du gîte, certaine s'il a pu être observé, ou supposée, ou du site de reproduction (mare...) ;
- L'aire de reproduction, dans le cas d'espèce à grand rayon d'action et dont le lieu de reproduction n'a pu être localisé avec précision mais que l'on suppose dans un secteur délimité. Lorsque les informations ne sont pas suffisantes pour arriver à identifier une telle zone, seuls les points de contacts sont reportés ;
- L'habitat, homogène dans le cas de l'entomofaune.

ANNEXE 2. METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE FLORISTIQUE

Phasage des inventaires

Les prospections ont été orientées vers la localisation de stations d'espèces patrimoniales. Le calage des périodes d'inventaires a reposé sur la mise en œuvre de recherches ciblées d'espèces à enjeu et/ou protégées, en fonction de leurs phénologies et des milieux concernés.

Les inventaires floristiques et phytoécologiques ont été effectués sur l'ensemble du site d'étude lors de 4 campagnes de terrain : 29 mai, 12 juin et 18 juillet 2013 ainsi que le 7 juin 2016. Une cartographie a pu être réalisée ensuite, en délimitant ces habitats grâce à l'analyse de photos aériennes et aux relevés GPS effectués sur site.

Réalisation des relevés floristiques

La stratégie d'échantillonnage proposée dans le cadre de la présente étude associe un échantillonnage stratifié multicritères et un échantillonnage systématique.

Dans un premier temps, l'échantillonnage stratifié multicritères a conduit à identifier les différentes situations à explorer. Cet échantillonnage s'est fondé sur l'identification des groupements végétaux homogènes : à un groupement végétal homogène correspond des conditions écologiques stationnelles précises en termes de type de végétation (friche pionnière mésohygrophile, végétation hygrophile, boisement rudéral, pelouse calcicole...), de caractéristiques édaphiques (granulométrie, bilan hydrique des sols), ou encore de niveau de perturbation (friches, zones en dynamique, zone stables...).

Dans un second temps, un échantillonnage systématique a consisté à multiplier les parcelles échantillonnées de manière à appréhender l'hétérogénéité du site et disposer d'une bonne représentativité du cortège floristique, dans les différentes situations écologiques.

A chacune des phases, l'inventaire a consisté à établir la liste des espèces présentes sur les parcelles échantillonnées. La surface des relevés est définie par la notion d'aire minimum : lorsque, en doublant la surface prospectée, on ne relève plus d'espèces nouvelles, on peut estimer que l'évaluation de la composition floristique d'un groupement est proche de l'exhaustivité. Les listes d'espèces relevées ont été confrontées aux listes d'espèces remarquables, protégées ou menacées selon la réglementation en vigueur :

- Espèces d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte dans les Etats membres : annexe IV de la directive Habitats (directive 92/43/CEE du 12 mai 1992) ;
- Espèces protégées en France : arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 ;
- Espèces protégées en région Ile-de-France : arrêté ministériel du 11 mars 1991 ;
- Espèces menacées : Livre Rouge de la flore menacée de France (Muséum National d'Histoire Naturelle), listes rouges UICN.

Cartographie des habitats naturels

Le but de cette analyse est de caractériser la nature des groupements végétaux présents, et de localiser les secteurs à forte valeur patrimoniale caractérisés par la présence d'habitats naturels remarquables, au sens de la directive Habitats (annexe I de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992).

A partir des relevés floristiques, les unités phytosociologiques supérieures identifiées dans le prodrome des végétations de France (BARDAT & al, 2004) ont été distinguées. Les correspondances entre les unités de végétation présentes sur le terrain avec les unités phytosociologiques et la typologie d'habitats naturels ont été établies à partir des listes d'espèces relevées sur site (des relevés

phytoécologiques). L'identification des habitats naturels d'intérêt communautaire est fondée sur la nomenclature Corine Biotope et ses correspondances avec la nomenclature Natura 2000. Les cahiers d'habitats d'intérêt communautaire (Documentation française, 2001 – 2005) constituent les ouvrages de référence pour la réalisation de ce travail.

ANNEXE 3. METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE FAUNISTIQUE

L'étude de la faune porte essentiellement sur les Oiseaux, les Mammifères, les Amphibiens, les Reptiles, les Odonates (libellules), les Lépidoptères rhopalocères (papillons diurnes) et les Orthoptères (criquets, grillons et sauterelles). Ces groupes comprennent certaines espèces qui sont de bons indicateurs de la valeur écologique et de bons supports pour la prise en compte des atteintes à la fonctionnalité des habitats ou complexe d'habitats. Ceci tient à leur sensibilité vis-à-vis des activités humaines.

L'étude faunistique a consisté pour l'ensemble des groupes précités en une recherche bibliographique, un recueil de données et des prospections de terrain. Compte tenu de la pression d'observation réalisée durant les périodes les plus favorables de recensement de la faune, on considèrera les résultats des inventaires comme suffisamment exhaustifs pour émettre un diagnostic quant aux enjeux faunistiques existant sur l'aire d'étude.

Les recherches bibliographiques : elles ont principalement consisté en une prise en compte des informations contenues dans les études antérieures (ECOSPHERE, 2014 ; ECOSPHERE 2017) et les fiches des zonages du patrimoine naturel (ZNIEFF, APPB, sites Natura 2000...);

Les prospections de terrain :

- À titre informatif, 8 passages ont été effectués entre avril et août 2012 et un passage en 2014. Ces données, considérées « obsolètes » ont toutefois permis d'orienter les investigations actuelles. Elles sont considérées comme des données bibliographiques ;
- Les données considérées dans l'évaluation des enjeux et des impacts concernent les passages de 2016 (1 passage réalisé) et 2018 (13 passages entre janvier et septembre).

L'ensemble des dates sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Tableau 89. Dates de passages 2016 et 2018

Date de passage	Groupe taxonomique ciblé	Equipe*	Zone prospectée	Commentaire	Météo diurne	Météo nocturne
2016						
7 juin-16	Oiseaux, amphibiens, reptiles, odonates, lépidoptères	AG	Ensemble du site	-	Ensoleillé puis orageux, vent faible, 26°	-
2018						
25-janv-18	Chauves-souris	GM, SS	Cavages	Recherche chauves-souris en hibernation	Temps pluvieux, T°C max 10°C, vent nul	-
27-févr-18	Chauves-souris	GM, SS	Cavages	Recherche chauves-souris en hibernation	Temps ensoleillé, T°C max -2°C, vent faible	-
23-mars-18	Multi groupes	SS	CEA, boisement	Recherche arbre gîte dans le boisement	Temps couvert, T°C max 9°C, vent faible	-
10-avr-18	Avifaune, amphibiens	SS	Fosse d'Aiguisy, mares, bassin	Recherche arbre gîte dans le boisement	Temps nuageux, T°C _{max} 16°C, vent faible	T°C à 22h 13°C ; Couv. 65% ; Vent nul ; Pré. 0 mm
04-mai-18	Avifaune, reptiles, entomofaune	SS	Périmètre ICPE (Fosse d'Aiguisy, mares, bassin) + CEA		Temps ensoleillé, T°C _{max} 18°C, vent faible	-
04-mai-18	Flore, Habitats	RH	Périmètre ICPE (Fosse d'Aiguisy, mares, bassin) + CEA			

Date de passage	Groupe taxonomique ciblé	Equipe*	Zone prospectée	Commentaire	Météo diurne	Météo nocturne
31-mai-18	Avifaune, reptiles, entomofaune, chauves-souris, amphibiens	SS, GM	Périmètre ICPE (carrière d'Aiguisy, mares, bassin)	Evaluation de l'activité chauves-souris + complément amphibiens	Belles éclaircies, T°C _{max} 24°C, vent nul	Temps clair T°C à 00h 20°C, vent nul
08-juin-18	Avifaune	SS	Périmètre ICPE		Couvert, légère brume, T°C _{max} 15°C, vent nul	-
13-juin-18	Entomofaune	SS	Périmètre ICPE		Eclaircies, T°C _{max} 19°C, vent faible	-
20-juin-18	Chauves-souris	GM, SS	Cavages, carrière d'Aiguisy		Belles éclaircies, T°C _{max} 28°C, vent faible	Temps clair T°C à 00h 16°C, vent nul
18-juillet-18	Chauves-souris	GM, SS	Cavages, Fosse d'Aiguisy		Ensoleillé, T°C _{max} 28°C, vent faible	Ciel clair T°C à 00h, 16°C, vent nul
19-juillet-18	Multi groupes	SS	Périmètre ICPE	Récupération matériel chiro + prospections faune (avifaune, entomofaune, reptiles)	Eclaircies, T°C _{max} 30°C, vent faible	-
16-août-18	Chauves-souris	GM, SS	Cavages, Périmètre ICPE (boisements, fosse)	+ écoute nocturne des orthoptères	Chaud et ensoleillé, T°C _{max} 20°C	T°C à 23h : 15°C ; Vent moyen ; pluie éparse entre 00h et 03h
13-sep.-18	Chauves-souris, entomofaune, reptiles	SS	Périmètre ICPE	Vérification du matériel + changement des cartes mémoire + prospections faune	Nuageux, T°C _{max} 18°C	-
19-sep.-18	Chauves-souris, entomofaune, reptiles	GM, SS	Cavages, Périmètre ICPE (boisements, espaces réaménages, prairies), Entrée tunnel A104	Données faune opportunistes (entomofaune, reptiles)	Ensoleillé, T°C _{max} 25°C	T°C à 00h : 17°C

*RH : Rémi HENRY ; GM : Guillaume MARCHAIS ; AG : Anthony GUERARD ; SS : Sébastien SIBLET

De plus, des investigations complémentaires ont été menées en 2020, les 30 janvier et 6 février 2020 par Pierre THEVENIN dans le cadre de :

- La mise à jour des habitats au niveau de la fosse d'Aiguisy à la suite d'un glissement des remblais survenu durant l'été 2019 ;
- la délimitation et caractérisation des zones humides (réalisation de sondages pédologiques complémentaires).

Les données ont été intégrées à la présente étude (cf. Tableau 48).

Inventaire des oiseaux

Les recherches de terrain (observations directes) ont permis d'établir un inventaire qualitatif des oiseaux fréquentant le site et ses abords (cf. ANNEXE 7) en distinguant :

- Les oiseaux nicheurs sur l'aire d'étude rapprochée ;
- Les oiseaux nicheurs sur l'aire d'étude élargie ;
- Les oiseaux nicheurs aux abords immédiats et fréquentant l'aire d'étude rapprochée de façon plus ou moins régulière ;
- Les oiseaux non nicheurs (estivants, migrants ou erratiques) observés sur l'aire d'étude rapprochée.

L'inventaire de l'avifaune réalisé au printemps 2016 et 2018 peut être considéré comme proche de l'exhaustivité pour les « nicheurs ». Cette période s'avère optimale pour le recensement des oiseaux nicheurs, certains débutant de manière précoce (dès le mois de mars) et d'autres s'étalant tardivement jusqu'en juillet. L'ensemble de l'aire d'étude a été parcouru à pied. Des observations nocturnes à l'occasion des passages pour les amphibiens et chauves-souris, basés sur l'écoute ont complété l'information diurne. Une recherche systématique des territoires des espèces d'intérêt a été opérée pour localiser précisément les enjeux. La fréquentation par les oiseaux migrants, estivants ou hivernaux est évaluée à partir des inventaires réalisés hors période optimale pour les « nicheurs ».

Inventaire des mammifères terrestres

Concernant les mammifères terrestres, la liste a été établie à partir d'observations directes et grâce au repérage des traces (terriers, empreintes, reliefs de repas, fèces...). Les micromammifères n'ont pas fait l'objet d'inventaires particuliers.

Inventaire des chauves-souris

Concernant les chauves-souris, les enjeux sont de multiples natures :

- L'accomplissement de leur cycle biologique dans les cavages et les boisements (gîtes).
- L'utilisation de l'espace en termes de fonctionnalité écologique (territoire de chasse, axe de déplacement préférentiel...).

Par conséquent, plusieurs méthodologies ont été mises en place afin d'évaluer le plus finement possible les enjeux pour ce taxon.

La principale méthodologie employée est principalement fondée sur l'enregistrement des ultrasons émis par les chauves-souris en vol. Des observations visuelles ont complété l'écoute (caméras et endoscopes). Les méthodologies appliquées permettent une approche qualitative et quantitative.

Sept soirées de prospection ont été assurées à partir du coucher du soleil jusqu'en milieu des nuits des 11 avril, 25 juin et 16 septembre 2013 ; et les 31 mai, 20 juin, 16 août et 19 septembre 2018. Elles ont été réalisées dans des conditions météorologiques satisfaisantes et, par conséquent, favorables à la chasse des chauves-souris (vent faible, nuit claire, température supérieure à 10°C). Ces dates permettent d'évaluer l'attractivité globale du secteur pour les chauves-souris pendant les différentes phases d'activité (mise-bas et migration/dispersion postnuptiale).

Les prospections ont été menées grâce à des techniques différentes et complémentaires :

- **La première, qualitative et quantitative**, consiste à enregistrer les chauves-souris sur des points d'écoute fixes au sein du site d'étude à l'aide de détecteurs de type SM2BAT™ déposés le long de lisières, au sein de friches, etc. Ce matériel est conçu pour enregistrer automatiquement les ultrasons émis par les chiroptères. Ce matériel est conçu pour enregistrer automatiquement les ultrasons émis par les chiroptères. Il permet d'identifier les espèces avec un bon degré de précision. Les sonagrammes enregistrés durant les phases de terrain ont été analysés à l'aide des logiciels BatSound™ 4 et AnalookW™ version 4.2 qui permettent la visualisation et l'interprétation des ultrasons.

Cette méthode permet d'étudier l'activité en un point donné sur une durée plus ou moins longue afin de caractériser l'utilisation d'une zone de chasse ou d'une continuité écologique. La caractérisation de l'activité au-dessus d'un point est donnée par le tableau ci-contre.

Classe de fréquentation (nombre de contacts/heure)	Activité
0-12	Très faible
13-60	Faible
61-120	Moyenne
121-240	Importante
241-480	Très importante
>481	Quasi permanente

- **La seconde, qualitative**, a consisté à prospecter d'autres secteurs favorables aux chauves-souris (lisières, continuités...) à l'aide de détecteurs manuels de type Pettersson™ D240X et D1000X dans le but de qualifier les populations chassant et transitant sur le site d'étude. Cet appareil permet de travailler à la fois en « hétérodyne » et en « expansion de temps », ces deux types d'approche étant complémentaires. L'hétérodyne rend audible pour l'oreille humaine les ultrasons en soustrayant au son émis par le chiroptère une fréquence constante réglée par l'utilisateur. Par exemple, une chauve-souris émettant à 46 kHz (inaudible) peut être détectée lorsque la fréquence de l'appareil est comprise entre 41 et 51 kHz. Pour un détecteur réglé sur 45 kHz : $46 - 45 = 1$ kHz (audible par l'utilisateur). Cette méthode permet de connaître la fréquence d'émission des ultrasons ainsi que leur structure. La deuxième technique consiste à numériser et enregistrer les signaux captés en expansion de temps (c'est-à-dire ralentis 10 fois) sur un enregistreur numérique puis de les analyser au bureau grâce à des logiciels informatiques (BatSound™ 4) qui permettent d'analyser les spectrogrammes, les densités spectrales, les

durées des cris... Deux méthodes ont été appliquées sur les secteurs potentiellement les plus attractifs. Plusieurs points d'écoute mobiles ont ainsi été assurés le long des lisières, des milieux aquatiques...

La multiplication des points d'écoute fixes et mobiles a permis de recueillir une quantité de signaux considérée suffisante pour qualifier les peuplements chiroptérologiques du site et d'évaluer correctement les enjeux associés.

Afin d'évaluer les capacités d'accueil en gîte d'hibernation au sein des cavages, des prospections spécifiques ont été réalisées en hiver, les 25 janvier et 27 février 2018. L'objectif a été de scruter le plus possible d'anfractuosités (fissures, trous de barre à mine...) accessibles (cf. carte de l'état des prospections en hibernation ci-dessous). Un endoscope a été utilisé dans certaines fissures favorables peu accessibles.

Enfin une étude des boisements a été réalisée afin d'évaluer leur capacité d'accueil en gîte (transit, mise-bas et/ou hibernation).

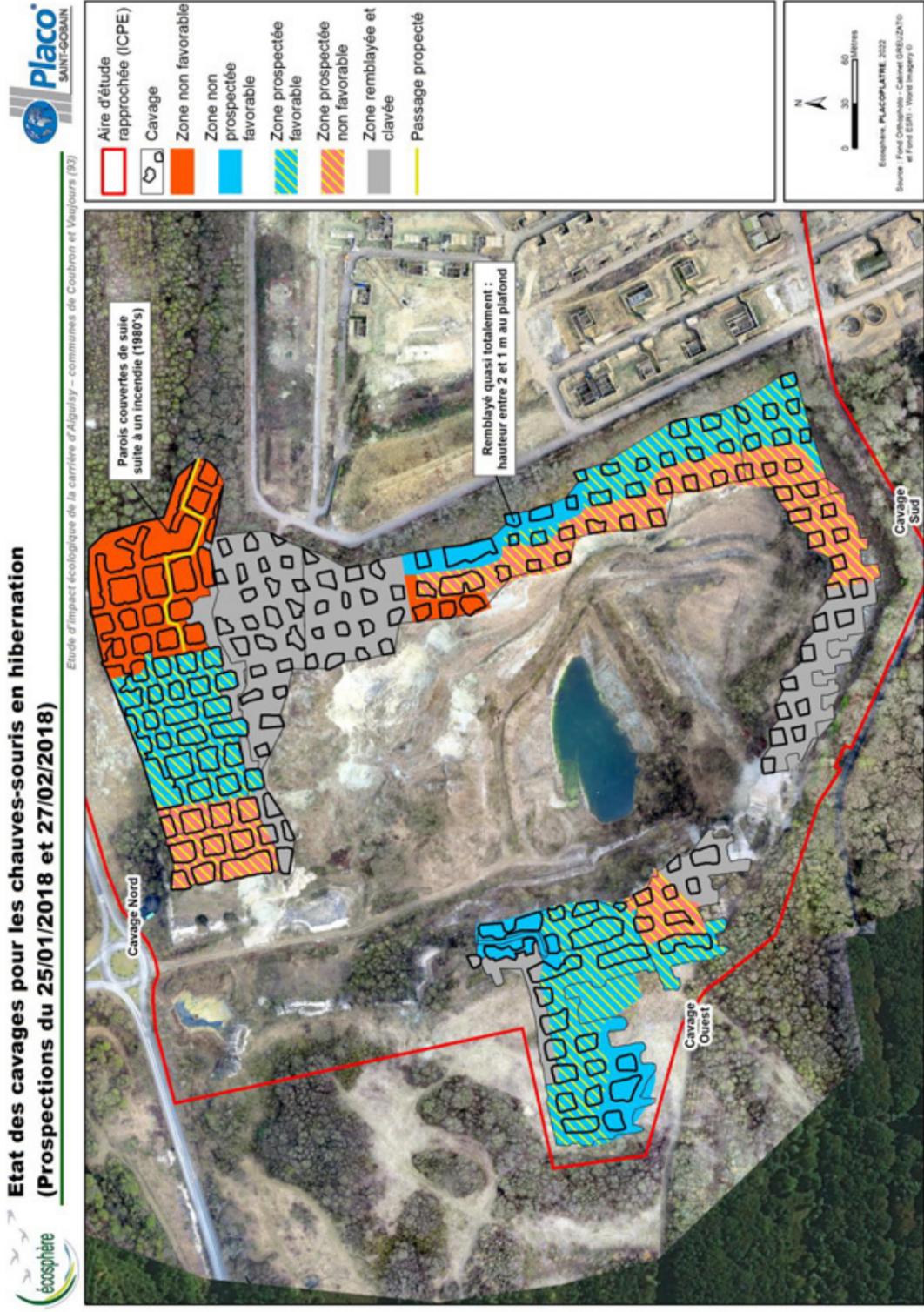
En mai et juin 2018, 6 points d'écoute nuit entière ont été effectués dans les cavages Nord, Est et Ouest ainsi qu'à proximité du grand plan d'eau de la carrière. Ils ont été complétés par des observations visuelles en première partie de la nuit à l'aide de caméra thermique et torches blanches par deux chargés d'étude.

D'autres prospections de même nature ont été réalisés les 18 juillet, 16 août et 19 septembre 2018, ainsi qu'un suivi longue durée en continu de deux mois dans les quatre cavages de la mi-juillet à la mi-septembre 2018.

Etant donné la très grande quantité d'enregistrements accumulés pour le suivi (plus de 200 000 de 5 secondes chacun), les espèces ont pu être identifiées en utilisant le logiciel Analook 4.2 (C. CORBEN) après conversion des fichiers bruts au format WAVE non compressé (16 bits 44.1 kHz) au format « zéro crossing » léger avec le logiciel Kaleidoscope 4 de Wildlife Acoustics. Des filtres développés par Ecosphère sélectionnant individuellement la Pipistrelle commune, les Pipistrelles de Kuhl/Nathusius les murins, les sérotules et les oreillards ont permis des identifications par lot de plusieurs centaines de fichiers simultanément.

Les 2 cartes ci-après illustrent :

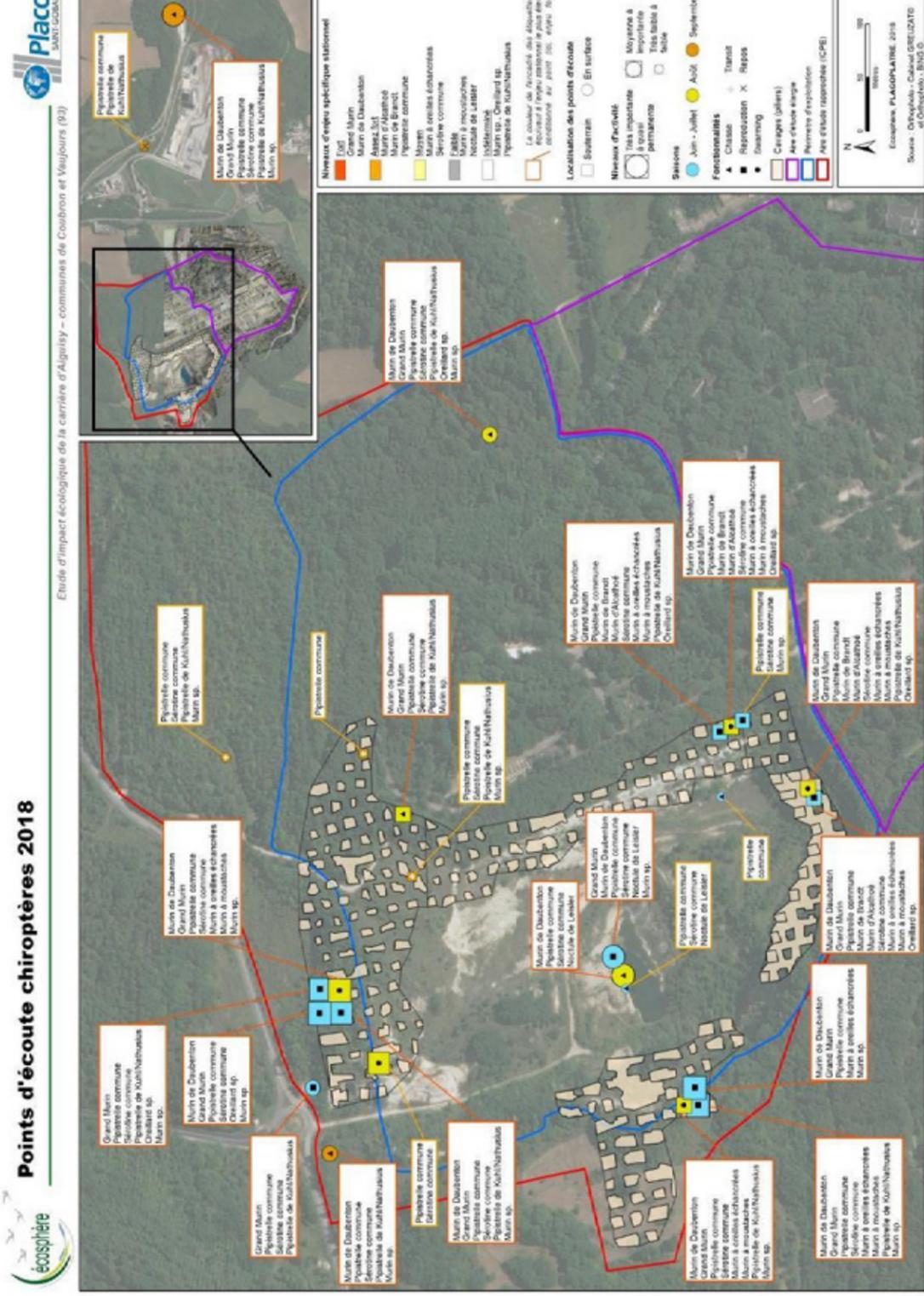
- L'état des cavages dans le cadre des prospections en période d'hibernation ;
- L'ensemble des investigations réalisées en 2018.



Carte 56. Etat des cavages pour les chauves-souris en hibernation

Projet d'exploitation de la carrière de Vaujours-Guisy à Vaujours et Coubron (93) pour PLACOPLATRE

Mars 2022



Carte 57. Points d'écoute et résultats des investigations « Chauves-souris » en 2018

Projet d'exploitation de la carrière de Vaujours-Guisy à Vaujours et Coubron (93) pour PLACOPLATRE

Mars 2022

Inventaire des amphibiens

Afin de dresser la liste des espèces présentes sur l'aire d'étude, un passage spécifique a été réalisé le 10 avril 2018. Il a été réalisé à 2 personnes pour des raisons de sécurité et d'efficacité. Deux méthodes ont été mises en œuvre :

- **Points d'écoute**, qui permet de détecter plus facilement les espèces émettant des chants telles que les Rainette verte, Pélodyte ponctué, Crapaud calamite... ;
- **Recherches des individus et des pontes** à la lampe torche sur les sites de reproduction préalablement repérés et à leurs abords. Le troubleau a été utilisé au sein de certaines eaux profondes et turbides en évitant les herbiers aquatiques pour ne pas perturber le milieu.

Inventaire des reptiles

Les recensements ont été effectués durant la période d'activité des reptiles. Les espèces présentant des enjeux particuliers de conservation ont été particulièrement recherchées. En Ile-de-France, il n'existe pas, à l'heure actuelle, de Liste Rouge Régionale. En conséquence, les inventaires ont été plus particulièrement axés sur la recherche des espèces peu fréquentes (très rares, rares et assez rares), déterminées sur la base des connaissances bibliographiques et internes à Ecosphère.

Deux méthodes complémentaires ont été mises en œuvre :

- **Les prospections à vue**, en réalisant des transects à pied le long de continuités thermophiles ainsi qu'au niveau de dômes ensoleillés ponctuant certaines zones humides (berge, touradons...). Ces prospections ont été menées durant les matinées ensoleillées lorsque les reptiles « s'exposent » au soleil ;
- **L'inspection d'abris**, naturels et artificiels :

- L'ensemble des abris naturels présents sur place ont été contrôlés (débris, amas de matériaux inertes...);
- Des abris artificiels, dits « plaques reptiles », ont été disposés en début de saison (mars/avril) afin d'augmenter la disponibilité locale en refuges et de faciliter le recensement. Il s'agit de plaques caoutchoutées noires, de surface allant de 0,5 à 1 m². Elles ont été posées au sol dans des endroits ensoleillés plus particulièrement en tout début de journée.



Inspection d'une plaque reptile (ECOSPHERE)

Les plaques ont été soulevées à chaque passage multi-groupes (faune et flore). Au final, 4 plaques ont été disposées sur l'aire d'étude en plus des abris naturels. Elles sont localisées sur la carte ci-dessous.



Carte 58. Plaques reptiles

Inventaire de l'entomofaune

L'inventaire des Odonates, des Lépidoptères diurnes et des Orthoptères ont été réalisés par conditions météorologiques favorables. Plusieurs méthodes ont été combinées :

- **La « chasse » à vue des imagos**, principalement mise en œuvre pour établir la liste la plus exhaustive possible. Ainsi, les adultes volants ont été systématiquement recherchés dans l'ensemble des milieux ouverts, semi-ouverts, en sous-bois, le long des lisières et en bordure de zone humide. Des captures ont été réalisées pour identifier certaines espèces délicates ;
- La **recherche des chenilles** (pour les papillons) et **exuvies** (pour les libellules), qui permettent d'établir l'autochtonie des espèces et de localiser précisément leurs habitats, recherchées par observation directe dans la végétation ;
- **L'écoute des stridulations des adultes** (pour les orthoptères) : nocturne, grâce à un détecteur d'ultrasons. Ce dernier permet de localiser les espèces arboricoles (barbitistes, leptophye, phanéroptères...) stridulant dans des gammes de fréquence quasi-inaudibles (supérieures à 20000 Hz).

ANNEXE 4. METHODOLOGIE D'EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

L'évaluation des enjeux écologiques se décompose en 5 étapes :

- Évaluation des enjeux liés aux habitats (enjeux phytoécologiques) ;
- Évaluation des enjeux floristiques (enjeux spécifiques et des habitats d'espèces correspondant au cortège floristique stationnel) ;
- Évaluation des enjeux faunistiques (enjeux spécifiques et des habitats d'espèce) ;
- Évaluation des enjeux fonctionnels ;
- Évaluation globale des enjeux par habitat ou complexe d'habitats (tableau de synthèse).

Les enjeux régionaux ou infrarégionaux sont définis en prenant en compte les critères :

- De menaces (habitats ou espèces inscrites en liste rouge régionale méthode UICN) ;
- Ou à défaut, de rareté (fréquence régionale ou infrarégionale la plus adaptée).

Au final, 5 niveaux d'enjeu sont évalués : « Très fort », « Fort », « Assez fort », « Moyen », « faible ».

✓ Enjeux phytoécologiques des habitats

Enjeux phytoécologiques régionaux

Menace régionale (liste rouge UICN)	Rareté régionale	Critères en l'absence de référentiels	Niveau d'enjeu régional
CR (En danger critique)	TR (Très Rare)	Habitats déterminants de ZNIEFF, diverses publications, avis d'expert (critères pris en compte : la répartition géographique, la menace, tendance évolutive)	Très fort
EN (En danger)	R (Rare)		Fort
VU (Vulnérable)	AR (Assez Rare)		Assez fort
NT (Quasi-menacé)	PC (Peu Commun)		Moyen
LC (Préoccupation mineure)	AC à TC (Assez Commun à Très Commun)		Faible
DD (insuffisamment documenté), NE (Non Evalué)	?	-	Dire d'expert

Enjeux phytoécologiques stationnels

Pour déterminer l'enjeu au niveau du site d'étude, on utilisera l'enjeu régional de chaque habitat qui sera éventuellement pondéré (1 niveau à la hausse ou à la baisse) par les critères qualitatifs suivants (sur avis d'expert) :

- **État de conservation sur le site** (surface, structure, état de dégradation, fonctionnalité) ;
- **Typicité** (cortège caractéristique) ;
- **Ancienneté / maturité** notamment pour les boisements ou les milieux tourbeux.

L'enjeu sera d'autant plus grand que l'habitat sera ancien et peu modifié par les activités humaines. Plusieurs critères sont pris en compte : l'état de conservation des sols et de la végétation, l'intensité de l'activité humaine, le caractère spontané de la végétation, la présence d'espèces invasives... On distinguera :

- **Les habitats naturels ou gérés extensivement.** Ils occupent des sols anciens pas ou peu modifiés par les activités humaines (boisements, tourbières, formations herbacées pérennes, formations aquatiques...). Ils font l'objet d'une exploitation ancestrale, généralement extensive, qui permet l'expression d'une biodiversité presque exclusivement dominée par des espèces spontanées non anthropophiles ;
 - **Les habitats moyennement artificialisés.** Les sols sont partiellement artificialisés mais gardent la majeure partie de leurs fonctionnalités (capacité d'infiltration, échanges hydriques et gazeux, banque de graine du sol...). Ces habitats sont issus d'une activité humaine plus ou moins marquée ayant laissée place à une végétation secondaire de recolonisation dominée généralement pas des espèces spontanées (prairies gérées, plantations d'espèces autochtones, friches de recolonisation...);
 - **Les habitats les plus artificialisés.** Les sols sont généralement très artificialisés (remblais, décapage récent...), voire imperméabilisés et ont perdu une partie importante de leurs fonctionnalités. Il s'agit soit de formations dominées largement par des espèces introduites par l'homme (cultures, vergers, plantations, zones engazonnées, berges artificielles...) ou de formations rudérales (friches, sites envahis par des espèces exotiques...) colonisant spontanément des terrains perturbés.
- ✓ **Enjeux floristiques et faunistiques**

L'évaluation de l'enjeu se fait en 2 étapes :

- Évaluation de l'enjeu spécifique régional ;
- Évaluation de l'enjeu stationnel / habitat.

Enjeux spécifiques régionaux

Comme pour la flore, les enjeux spécifiques régionaux sont définis en priorité sur des critères de menace ou à défaut de rareté :

- **Menace** : liste officielle (liste rouge régionale) ou avis d'expert ;
- **Rareté** : utilisation des listes officielles régionales. En cas d'absence de liste, la rareté est définie par avis d'expert ou évaluée à partir d'atlas publiés.

Les espèces allochtones sont exclues de l'évaluation. Celles à statut méconnu sont soit non prises en compte, soit évaluées à dire d'expert.

Les données bibliographiques récentes (< 5 ans) sont prises en compte lorsqu'elles sont bien localisées et validées.

Si une liste rouge régionale est disponible (cas des chauves-souris, oiseaux, odonates, papillons de jour et orthoptères en Ile-de-France), l'enjeu spécifique sera défini selon le tableau ci-dessous. Dans le cas contraire, l'enjeu spécifique est défini à partir de la rareté régionale ou infrarégionale.

Menace régionale (liste rouge UICN)	Rareté régionale ou infra-régionale	Niveau d'enjeu
CR (En danger critique)	Très rare	Très fort
EN (En danger)	Rare	Fort
VU (Vulnérable)	Assez rare	Assez fort
NT (Quasi-menacé)	Peu commun	Moyen
LC (Préoccupation mineure)	Très commun à Assez commun	Faible

Enjeux spécifiques stationnels

Afin d'adapter l'évaluation de l'enjeu spécifique au site d'étude ou à la station, une pondération d'un seul niveau peut être apportée en fonction des critères suivants :

- Rareté infrarégionale :
 - Si l'espèce est relativement fréquente au niveau biogéographique infrarégional : possibilité de perte d'un niveau d'enjeu ;
 - Si l'espèce est relativement rare au niveau biogéographique infrarégional : possibilité de gain d'un niveau d'enjeu.
- Endémisme restreint du fait de la responsabilité particulière d'une région ;
- Dynamique de la population dans la zone biogéographique infrarégionale concernée :
 - Si l'espèce est connue pour être en régression : possibilité de gain d'un niveau d'enjeu ;
 - Si l'espèce est en expansion : possibilité de perte d'un niveau d'enjeu.
- État de conservation sur le site :
 - Si population très faible, peu viable, sur milieu perturbé, atypique : possibilité de perte d'un niveau d'enjeu ;
 - Si population importante, habitat caractéristique, typicité stationnelle : possibilité de gain d'un niveau d'enjeu.

Au final, on peut évaluer l'enjeu multi-spécifique stationnel d'un cortège floristique ou faunistique en prenant en considération l'enjeu spécifique le plus fort des espèces constitutives d'un habitat.

Application du niveau d'enjeu spécifique à l'habitat d'espèce :

- Si l'habitat est favorable de façon homogène : le niveau d'enjeu s'applique à l'ensemble de l'habitat d'espèce ;
- Si l'habitat est favorable de façon partielle : le niveau d'enjeu s'applique à une partie de l'habitat d'espèce ;
- Sinon, l'enjeu s'applique à la station.

Espèce	Menace régionale (liste rouge UICN)	Rareté régionale (ex. 6 classes de rareté)	Rareté régionale (ex. 9 classes)	Critères de pondération (-1, 0, +1 niveau)	Niveau d'enjeu spécifique stationnel
	CR	TR	RRR		
	EN	R	RR		
	VU	AR	R		
	NT	AC	AR		
	LC, DD, NA	C - TC	PC, C, CC, CCC, ?		

✓ Enjeux écologiques globaux par habitats

Pour un habitat donné, l'enjeu écologique global dépend de 3 types d'enjeux unitaires différents :

- Enjeu habitat ;
- Enjeu floristique ;
- Enjeu faunistique ;

Au final, on peut définir un niveau d'enjeu écologique global par unité de végétation / habitat qui correspond au niveau d'enjeu unitaire le plus élevé au sein de cette unité, éventuellement modulé/pondéré d'un niveau.

Habitat / unité de végétation	Enjeu habitat	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Remarques / pondération finale (-1, 0, +1 niveau)	Enjeu écologique global
				Justification de la modulation éventuelle d'1 niveau par rapport au niveau d'enjeu le plus élevé des 4 critères précédents	Enjeu le plus élevé, modulé le cas échéant

La pondération finale prend en compte le rôle de l'habitat dans son environnement :

- Complémentarité fonctionnelle avec les autres habitats ;
- Rôle dans les continuités écologiques ;
- Zone privilégiée d'alimentation, de repos ou d'hivernage ;
- Richesse spécifique élevée ;
- Effectifs importants d'espèces banales...

La répartition des enjeux globaux par habitats est cartographiée sous SIG.

ANNEXE 5. FLORE

Départements : Seine-et-Marne (77) et Seine-Saint-Denis (93)

Communes : Coubron, Courtry et Vaujours

Périodes d'inventaires : 7 juin 2016 et 4 mai, 26 juillet, 6 septembre 2018 et 30 janvier 2020.

Nomenclature utilisée : TaxRef10

Références : Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France (CBNBP, mai 2016), de la Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France (Auvet et al., 2011), de l'Actualisation 2016 de la liste des végétaux déterminants de ZNIEFF en Ile-de-France (Filoche et al., 2016), de l'Atlas de la flore sauvage de la Seine-et-Marne (Filoche et al., 2010)

LEGENDE	
Indigénat : Statut IDF 1 + Statut IDF 2	
Ind.	indigène
Nat. (E)	naturalisé à grande échelle
Nat. (S)	naturalisé à petite échelle
Subsp.	subspontané
Acc.	accidentel
Cult.	cultivé
-	non évalué
Rareté IDF 2016	
CCC	abondant
CC	très commun
C	commun
AC	assez commun
AR	assez rare
R	rare
RR	très rare
RRR	rarissime
NRR	non revu récemment
-	non évalué
Liste Rouge - LR IDF 2016	
LC	Préoccupation mineure
NT	Quasi menacé
VU	Vulnérable
EN	En danger
CR	En danger critique
RE	Eteint
DD	Données insuffisantes
NA	non applicable
-	non évalué
Enjeu spécifique	
f	faible
M	moyen
AF	assez fort
Fo	fort
TF	très fort
Protection	
PR	espèce protégée (liste régionale)
PN	espèce protégée (liste nationale)
ZNIEFF	
x	espèce déterminante de ZNIEFF
x*	espèce déterminante de ZNIEFF sous conditions
Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)	
0	taxon exotique insuffisamment documenté, d'introduction récente sur le territoire, non évaluable
1	taxon exotique non invasif ou dont le risque de prolifération est jugé faible
2	taxon exotique émergent dont l'ampleur de la propagation n'est pas connue ou reste encore limitée
3	taxon exotique se propageant dans des milieux non patrimoniaux fortement perturbés
4	taxon localement invasif
5	taxon invasif avéré
Autres	
ZH	espèce déterminante de zone humide
M	espèce mal connue

Etude d'impact écologique

Nom scientifique	Nom français	Statut IDF 1 (2016)	Statut IDF 2 (2016)	Rareté IDF (2016)	Rareté 77 (2010)	Rareté 93 (2006)	LR IDF (2016)	Enjeu spécifique IDF	Protection	ZNIEFF	EEE	ZH	M	Remarques
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	Nat. (E.)	-	CCC (Ind?)	CCC	TC	NA	-			0			
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde	Subsp.	Cult.	-	Subsp.	Subsp.	NA	-			0			
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f				x		
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampant	Ind.	-	CC	CCC	AC	LC	f						
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Grand Plantain d'eau	Ind.	-	C	C	C	LC	f				x		
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f				x		
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	Ind.	-	AC	AR	AC	LC	f						
<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone sylvie	Ind.	-	CC	CC	AC	LC	f						
<i>Anisantha sterilis</i>	Brome stérile	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des bois	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Arctium lappa</i>	Grande Bardane	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sablina à feuilles de serpolet	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Arum maculatum</i>	Arum tacheté	Ind.	-	CCC	CCC	C	LC	f						
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Astragale à feuilles de réglisse	Ind.	-	AC	C	AC	LC	f						
<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarée commune	Ind.	-	C	CC	C	LC	f						
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	Ind.	-	CCC	CC	TC	LC	f						
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlore perfoliée	Ind.	-	AC	AC	AC	LC	f						
<i>Brachypodium rupestre</i>	Brachypode des rochers	Ind.	-	CC	-	-	LC	f						
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Bryonia cretica subsp. dioica</i>	Bryone dioïque	Ind.	-	CC	CC	TC	LC*	f						
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleja du père David	Nat. (E.)	Cult.	C	C	TC	NA	-			3			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostide épigéios	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Carduus crispus</i>	Chardon crépu	Ind.	-	C	CC	TC	LC	f						

Nom scientifique	Nom français	Statut IDF 1 (2016)	Statut IDF 2 (2016)	Rareté IDF (2016)	Rareté 77 (2010)	Rareté 93 (2006)	LR IDF (2016)	Enjeu spécifique IDF	Protection	ZNIEFF	EEE	ZH	M	Remarques
<i>Carex divulsa</i>	Laïche écartée	Ind.	-	CC	C	C	LC	f						
<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque	Ind.	-	CC	CC	C	LC	f						
<i>Carex pendula</i>	Laïche à épis pendants	Ind.	-	C	C	AC	LC	f				x		
<i>Carex spicata</i>	Laïche en épi	Ind.	-	C	C	C	LC	f						
<i>Carex sylvatica</i>	Laïche des bois	Ind.	-	CCC	CCC	C	LC	f						
<i>Carlina vulgaris</i>	Carlina commune	Ind.	-	AC	AC	AC	LC	f						
<i>Carpinus betulus</i>	Charme	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier commun	Ind.	Cult.	CC	CC	AC	LC	f		0				
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide	Ind.	-	AC	AC	C	LC	f						
<i>Centaurea nigra</i>	Centauree noire	Ind.	-	AC	C	AC	LC	f						
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Chaenorrhinum minus</i>	Petite Linaire	Ind.	-	C	CC	TC	LC	f						
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Chérophylle penché	Ind.	-	CCC	CC	TC	LC	f						
<i>Chelidonium majus</i>	Grande Chélidoine	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	Ind.	-	CCC	-	TC	LC	f						
<i>Circaea lutetiana</i>	Circée de Paris	Ind.	-	CC	CCC	AC	LC	f						
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode commun	Ind.	-	CC	CC	AC	LC	f						
<i>Colutea arborescens</i>	Baguenaudier	Nat. (S.)	Subsp.	R	RRR	C	NA	-			1			
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Coronilla varia</i>	Coronille changeante	Ind.	-	C	CC	TC	LC	f						
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine à deux styles	Ind.	-	C	CC	AC	LC	f						
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Crepis capillaris</i>	Crépe de capillaire	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balai	Ind.	-	CC	CC	C	LC	f						
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Dioscorea communis</i>	Tamier commun	Ind.	-	CC	CC	AC	LC	f						

Etude d'impact écologique

Nom scientifique	Nom français	Statut IDF 1 (2016)	Statut IDF 2 (2016)	Rareté IDF (2016)	Rareté 77 (2010)	Rareté 93 (2006)	LR IDF (2016)	Enjeu spécifique IDF	Protection	ZNIEFF	EEE	ZH	M	Remarques
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Diplotaxe vulgaire	Ind.	-	AC	AR	TC	LC	f						
<i>Dipsacus fullanum</i>	Cardère sauvage	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Draba verna</i>	Drave de printemps	Ind.	-	CC	-	-	LC	f						
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	Ind.	-	C	C	TC	LC	f						
<i>Eleocharis palustris</i>	Scirpe des marais	Ind.	-	AC	AC	AC	LC	f				x		
<i>Elymus caninus</i>	Chiendent des chiens	Ind.	-	AC	AC	R	LC	f						
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent commun	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissé	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f				x		
<i>Epilobium montanum</i>	Epilobe des montagnes	Ind.	-	C	C	AC	LC	f						
<i>Epipactis helleborine</i>	Epipactis à larges feuilles	Ind.	-	CC	CC	C	LC	f						
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Erigeron canadensis</i>	Vergette du Canada	Nat. (E.)	-	CCC	CCC	TC	NA	-			3			
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f				x		
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois	Ind.	-	CC	CC	AC	LC	f						
<i>Euphorbia esula subsp. saratoui</i>	Euphorbe de Saratou	Ind.	-	RRR ?	-	-	DD	?						
<i>Festuca heterophylla</i>	Fétuque hétérophylle	Ind.	-	AC	C	AR	LC	f						
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire fausse-renoncule	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier des bois	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Fragaria excelsior</i>	Frêne élevé	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Galega officinalis</i>	Sainfoin d'Espagne	Nat. (E.)	-	AC	C	TC	NA	-			3			
<i>Galium album</i>	Gaillet dressé	Ind.	-	CCC	-	-	DD	?						
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Galium odoratum</i>	Gaillet odorant	Ind.	-	AR	AC	NRR	LC	f						
<i>Genista tinctoria</i>	Genêt des teinturiers	Ind.	-	AC	AC	R	LC	f						
<i>Geranium dissectum</i>	Geranium découpé	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Geranium molle</i>	Geranium à feuilles molles	Ind.	-	CCC	CC	TC	LC	f						
<i>Geranium robertianum</i>	Geranium herbe-à-Robert	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse-vipérine	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						

Nom scientifique	Nom français	Statut IDF 1 (2016)	Statut IDF 2 (2016)	Rareté IDF (2016)	Rareté 77 (2010)	Rareté 93 (2006)	LR IDF (2016)	Enjeu spécifique IDF	Protection	ZNIEFF	EEE	ZH	M	Remarques
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Hieracium maculatum</i>	Epervière tachetée	Ind.	-	R	R	-	LC	f				x		
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Argousier	-	-	-	-	Subsp.	-	-						
<i>Holcus lanatus</i>	Houlique laineuse	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	Ind.	-	C	C	AC	LC	f						
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Jacobaea erucifolia</i>	Séneçon à feuilles de roquette	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Séneçon jacobée	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Juglans regia</i>	Noyer commun	Nat. (E.)	-	CC	CC	TC	NA	-			1			
<i>Juncus articulatus</i>	Jonc à fruits luisants	Ind.	-	C	C	AC	LC	f				x		
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds	Ind.	-	CC	CC	C	LC	f				x		
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	Ind.	-	C	C	C	LC	f				x		
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	Ind.	-	CCC	CCC	C	LC	f				x		
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f				x		
<i>Lactuca scariola</i>	Laitue scariole	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune	Ind.	-	C	CC	AC	LC	f						
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Lapsana communis</i>	Lampagne commune	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Lathyrus aphaca</i>	Gesse sans feuilles	Ind.	-	AR	AR	AC	LC	f						
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Lathyrus sylvestris</i>	Gesse des bois	Ind.	-	R	AR	AC	LC	f						
<i>Lepidium campestre</i>	Passerage champêtre	Ind.	-	AR	AR	AC	LC	f						
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	Ind.	-	CCC	CCC	C	LC	f						
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Lonchocarpus pyrenaicus</i>	Ornithogale des Pyrénées	Ind.	-	AC	C	AC	LC	f						
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Lotus glaber</i>	Lotier à feuilles étroites	Ind.	-	R	AR	AC	LC	f						
<i>Lotus maritimus</i>	Lotier à gousse carrée	Ind.	-	R	R	AC	LC	f				x*		
<i>Luzula campestris</i>	Luzule champêtre	Ind.	-	C	C	AC	LC	f						
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron rouge	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Malva alcea</i>	Mauve alcée	Ind.	-	AR	AR	AC	LC	f						
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						



Projet d'exploitation de la carrière de Vaujours-Guisy à Vaujours et Coubron (93)
pour PLACOPLATRE

Mars 2022

Etude d'impact écologique

Nom scientifique	Nom français	Statut IDF 1 (2016)	Statut IDF 2 (2016)	Rareté IDF (2016)	Rareté 77 (2010)	Rareté 93 (2006)	LR IDF (2016)	Enjeu spécifique IDF	Protection	ZNIEFF	EEE	ZH	M	Remarques
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	Ind.	Nat. (S.)	CC	CC	TC	LC*	f						
<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore	Ind.	-	C	CC	AC	LC	f						
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	Ind.	-	CC	CC	C	LC	f				x		
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale vivace	Ind.	-	C	C	C	LC	f						
<i>Milium effusum</i>	Millet diffus	Ind.	-	C	CC	AC	LC	f						
<i>Minuartia hybrida</i>	Minuartie hybride	Ind.	-	AC	AC	AR	LC	f						
<i>Moehringia trinervia</i>	Moehringie à trois nervures	Ind.	-	CC	CC	AC	LC	f						
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	Ind.	-	CCC	CC	TC	LC	f						
<i>Neottia ovata</i>	Listère ovale	Ind.	-	CC	CC	AC	LC	f						
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	Ind.	-	AC	C	C	LC	f						
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Parietaria judaica</i>	Pariétaire de Judée	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais cultivé	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Persicaria amphibia</i>	Renouée amphibie	Ind.	-	CC	CC	C	LC	f				x		
<i>Phragmites australis</i>	Roseau commun	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f				x		
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse-épervière	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Plantago major</i>	Grand Plantain	Ind.	-	CCC	CCC	-	LC	f						
<i>Platanthera bifolia</i>	Platanthère à deux feuilles	Ind.	-	AR	AR	R	VU	AF						2016 : 2 pieds observés 2018 : observée à l'Ouest de la carrière
<i>Platanthera chlorantha</i>	Platanthère à fleurs verdâtres	Ind.	-	C	C	R	LC	f						
<i>Platanus x hispanica</i>	Platane d'Espagne	Cult.	Subsp.	-	-	-	NA	-						
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Poa compressa</i>	Pâturin comprimé	Ind.	-	C	C	TC	LC	f						
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	Ind.	-	CCC	CC	TC	LC	f						
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Polygala vulgaris</i>	Polygala commun	Ind.	-	AC	C	AR	LC	f						
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau-de-Salomon multiflore	Ind.	-	CCC	CCC	C	LC	f						
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						



Projet d'exploitation de la carrière de Vaujours-Guisy à Vaujours et Coubron (93)
pour PLACOPLATRE

Mars 2022

Nom scientifique	Nom français	Statut IDF 1 (2016)	Statut IDF 2 (2016)	Rareté IDF (2016)	Rareté 77 (2010)	Rareté 93 (2006)	LR IDF (2016)	Enjeu spécifique IDF	Protection	ZNIEFF	EEE	ZH	M	Remarques
Potamogeton trichoides	Potamot filiforme (ou à feuilles capillaires)	Ind.	-	RR	RR	-	EN	Fo						2016 : bien représenté dans le plan d'eau de fond de carrière (station déjà observée en 2013) 2020 : espèce disparue du plan d'eau
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Poterium sanguisorba</i>	Petite Pimprenelle	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Primula elatior</i>	Primevère élevée	Ind.	-	C	CC	AC	LC	f						
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	Ind.	-	CC	CC	C	LC	f					x	
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Prunus avium</i>	Merisier vrai	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-cerise	Nat. (E.)	Cult.	AC	AR	Subsp.	NA	-			2			
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Quercus pedunculé</i>	Chêne pédonculé	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Ranunculus aquatilis</i>	Renoncule aquatique	Ind.	-	R	AR	-	LC	f						
<i>Ranunculus auricomus</i>	Renoncule à tête d'or	Ind.	-	C	C	AC	LC	f						
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f				x		
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Renoncule scélérate	Ind.	-	C	C	C	LC	f				x		2016 : présente dans le plan d'eau de fond de carrière 2018 : présente dans le plan d'eau de fond de carrière et dans certains mares du secteur remis en état
Ranunculus trichophyllus	Renoncule à feuilles capillaires	Ind.	-	RR	R	TR	NT	M						
<i>Reseda alba</i>	Réséda blanc	Nat. (S.)	-	RR	RRR	AC	NA	-			1			
<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Reseda luteola</i>	Réséda jaunâtre	Ind.	-	C	C	TC	LC	f						
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	Nat. (E.)	-	C	CC	TC	NA	-			5			
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	Rhinanthe crête-de-coq	Ind.	-	R	AR	AR	LC	f						
<i>Rhus typhina</i>	Sumac hérissé	Subsp.	-	-	-	Cult.	NA	-			0			
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Nat. (E.)	-	CCC	CCC	TC	NA	-			5			
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Rostraria cristata</i>	Koelérie fausse-fléole	Nat. (S.)	-	RR	RRR	AC	NA	-			1			
<i>Rubus fruticosus</i> Gr.	Ronce commune (groupe)	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f					x	
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée	Ind.	-	CC	CC	C	LC	f				x		



Projet d'exploitation de la carrière de Vaujours-Guisy à Vaujours et Coubron (93)
pour PLACOPLATRE

Mars 2022

Etude d'impact écologique

Nom scientifique	Nom français	Statut IDF 1 (2016)	Statut IDF 2 (2016)	Rareté IDF (2016)	Rareté 77 (2010)	Rareté 93 (2006)	LR IDF (2016)	Enjeu spécifique IDF	Protection	ZNIEFF	EEE	ZH	M	Remarques
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sanguine	Ind.	-	CCC	CCC	C	LC	f				x		
<i>Sagina procumbens</i>	Sagine couchée	Ind.	-	AC	AC	C	LC	f						
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	Ind.	-	CC	CCC	TC	LC	f					x	
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	Ind.	-	CC	CC	C	LC	f					x	
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble	Ind.	-	C	CC	TC	LC	f						
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Sanicula europaea</i>	Sanicula d'Europe	Ind.	-	AC	C	AR	LC	f						
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Saxifrage à trois doigts	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque faux-roseau	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Scirpe des étangs	Ind.	-	AC	AC	AR	LC	f				x		
<i>Scrophularia nodosa</i>	Scrophulaire noueuse	Ind.	-	CC	CCC	C	LC	f						
<i>Scorophularia</i>	Orpin blanc	Ind.	-	C	-	TC	LC	f						
<i>Senecio inaequidens</i>	Sénéçon Sud-africain	Nat. (S.)	-	AR	AR	TC	NA	-			3			
<i>Senecio vulgaris</i>	Sénéçon commun	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Silene vulgaris</i>	Silène enflé	Ind.	-	C	CC	TC	LC	f						
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Sisymbrium officinale</i>	Sisymbre officinal	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f					x	
<i>Solidago canadensis</i>	Solidage du Canada	Nat. (E.)	-	C	C	TC	NA	-			3			
<i>Solidago virgaurea</i>	Solidage verge d'or	Ind.	-	C	C	AC	LC	f						
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Sorbus torminalis</i>	Alisier torminal	Ind.	-	C	CC	AR	LC	f						
<i>Stachys sylvatica</i>	Epiaire des bois	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	Ind.	-	CC	CC	AC	LC	f						
<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Symphytum officinale</i>	Grande Consoude	Ind.	-	CC	CCC	TC	LC	f					x	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaïsie commune	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Pissenlit commun (groupe)	Ind.	-	CC	CCC	TC	NA	-						



Projet d'exploitation de la carrière de Vaujours-Guisy à Vaujours et Coubron (93)
pour PLACOPLATRE

Mars 2022

Nom scientifique	Nom français	Statut IDF 1 (2016)	Statut IDF 2 (2016)	Rareté IDF (2016)	Rareté 77 (2010)	Rareté 93 (2006)	LR IDF (2016)	Enjeu spécifique IDF	Protection	ZNIEFF	EEE	ZH	M	Remarques
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodaine	Ind.	-	CC	CC	C	LC	f						
<i>Thuja sp.</i>	Thuja	-	-	-	-	-	-	-						
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Matricaire inodore	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f			1			
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Urtica dioica</i>	Grande Ortie	Ind.	-	CCC	CCC	TC	LC	f						
<i>Valeriana officinalis</i>	Valériane officinale	Ind.	-	C	CC	-	LC*	f				x		
<i>Valerianaella locusta</i>	Mâche potagère	Ind.	-	AC	AC	AC	LC	f						
<i>Verbascum thapsus</i>	Molène bouillon-blanc	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	Ind.	-	CCC	CC	TC	LC	f						
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne	Ind.	-	CCC	CC	C	LC	f						
<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	Ind.	-	CC	CC	TC	LC	f						
<i>Veronica officinalis</i>	Véronique officinale	Ind.	-	C	CC	AR	LC	f						
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	Nat. (E.)	-	CCC	CCC	AR	NA	-			1			
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne manceienne	Ind.	-	CC	CC	C	LC	f						
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	Ind.	-	C	C	C	LC	f						2016 : 1 pied observé 2020 : l'espèce n'existe plus
Vicia lathyroides	Vesce fausse-gesse	Ind.	-	RR	RRR	NRR	VU	AF		x*				
<i>Vicia segetalis</i>	Vesce des moissons	Ind.	-	CCC	-	-	LC	f				x		
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	Ind.	-	CC	CC	C	LC	f						
<i>Vicia tenuifolia</i>	Vesce à petites feuilles	Ind.	-	R	R	AC	LC	f						
<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée	Ind.	-	C	CC	C	LC	f						
<i>Viola riviniana</i>	Violette de Rivinus	Ind.	-	CC	CC	AC	LC	f						
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	Ind.	-	CC	C	TC	LC	f						
Zannichellia palustris	Zannichellie des marais	Ind.	-	AR	AC	R	LC	f						2016 : une population observée dans une mare du secteur remis en état

Projet d'exploitation de la carrière de Vaujours-Guisy à Vaujours et Coubron (93)
pour PLACOPLATRE

Mars 2022

Etude d'impact écologique

Page | 344

ANNEXE 6. DEFINITION DES STATUTS DE CONSERVATION ET REGLEMENTAIRE DE LA FAUNE

1 Protection :

Oiseaux : d'après l'arrêté du 29 octobre 2009 (publié au J.O. du 5 décembre 2009) modifiant celui du 3 mai 2007, lui-même issu de l'arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; cette protection concerne les individus ainsi que les sites de reproduction et de repos des espèces (PN1) **Mammifères** : d'après l'arrêté (paru au JORF du 6 octobre 2012) du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; cette protection concerne les individus ainsi que les sites de reproduction et de repos des espèces (PN1) **Amphibiens/reptiles** : l'arrêté du 19 février 2007 modifiant les arrêtés du 22 juillet 1993 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national ; PN1 : protection au titre des individus et de l'habitat (reproduction, repos, gîte) ; PN2 : protection uniquement au titre des individus **Insectes** : d'après l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection avec PN1 : protection au titre des individus et de l'habitat et PN2 : protection au titre des individus ; liste des espèces protégées en région Île-de-France dans l'arrêté du 22 juillet 1993 (PR) : protection au titre des individus.

2-1 **Directive « Oiseaux »** 2006/105 modifiant la directive 79/409/CEE du Conseil concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Annexe I : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale).

2-2 **Directive « Habitats »** n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) :

Annexe II : espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ;

Annexe IV : espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

3 **Liste Rouge Nationale (LRN)** (Catégories UICN : CR – En Danger Critique ; EN – En Danger ; VU – Vulnérable ; NT – Quasi-menacé ; LC – Préoccupation mineure) :

Oiseaux : d'après UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France, 28 p ;

Mammifères : d'après UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France, 12 p

Amphibiens/Reptiles : d'après UICN France, MNHN & SHF., 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France, 8 p

Papillons de jour : d'après UICN France, MNHN, OPIE & SEF., 2014. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France, 16 p.

4 **Liste Rouge Régionale (LRR)** (Catégories UICN : CR – En Danger Critique ; EN – En Danger ; VU – Vulnérable ; NT – Quasi-menacé ; LC – Préoccupation mineure) :

Oiseaux : d'après BIRARD J. & al., 2012. Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France. Paris, 72 p (**Mise à jour CSRP, 2019**)

Chiroptères : LOIS G., JULIEN J.F., DEWULF L., 2017. Liste rouge régionale des chauves-souris d'Île-de-France. Pantin : Natureparif. 152 p

Odonates : d'après HOUARD X. & MERLET F., 2014. Liste rouge régionale des libellules d'Île-de-France. Naturparif – Office pour les insectes et leur environnement - Société française d'Odonatologie. Paris, 80 p

Papillons de jour et Zygènes : DEWULF L. & HOUARD X. (coord.), 2016. Liste rouge régionale des Rhopalocères et des Zygènes d'Île-de-France. Natureparif – Office pour les insectes et leur environnement – Association des Lépidoptéristes de France. Paris, 88 p.

Orthoptères : d'après Houard X., Gadoum S. (coord.), Cardinal G. & Monsavoit A., 2018. Evaluation des Orthoptera, Phasmida et Mantodea d'Île-de-France pour l'élaboration d'une Liste rouge régionale – Dossier de synthèse pour l'obtention du label de l'UICN France et la validation du CSRP. Période d'évaluation 1998-2017. Opie – Région Ile-de-France. 24 p.

5 **Plan National et/ou Plan Régional d'Action** : liste des espèces concernées par un plan d'action national d'après SAVOURE-SOUBELET., 2012. (Liste des espèces PNA et état de l'avancement des plans en février 2014. Version 1. Consultable sur <http://inpn.mnhn.fr/programme/plans-nationaux-d-actions/presentation>) ; Tableau de bord des Listes rouges régionales des espèces menacées

Projet d'exploitation de la carrière de Vaujours-Guisy à Vaujours et Coubron (93)
pour PLACOPLATRE

Mars 2022

⁶ **Espèces déterminantes de ZNIEFF** : d'après Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN IdF) et Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE), 2018. Actualisation des listes d'espèces animales et végétales à forte valeur patrimoniale, dites « habitats et espèces déterminants ».

⁷ **Rareté régionale** : établie par ECOSPHERE sur la base de diverses publications et connaissances internes pour les amphibiens, les reptiles, les mammifères terrestres et les oiseaux (TR : Très rare ; R : Rare ; AR : Assez rare ; AC : Assez commun ; C : Commun ; TC : Très commun) ; par l'Opie pour les Odonates, les Papillons de jours et zygènes et les Orthoptères (E : Exceptionnelle ; TR : Très rare ; R : Rare ; AR : Assez rare ; PC : Peu commune ; AC : Assez commune ; C : Commune ; TC : Très commune)

⁸ **Enjeu spécifique régional** : établis d'après la liste rouge régionale (2019) ou, à défaut, les raretés régionales selon les correspondances suivantes :

Espèce en danger critique d'extinction OU très rare = enjeu très fort (TF) ;

Espèce en danger OU rare = enjeu fort (Fo) ;

Espèce vulnérable OU assez rare = enjeu Assez fort (AF) ;

Espèce quasi menacée OU assez commune ou peu commune = enjeu moyen (M) ;

Espèce en préoccupation mineure OU commune/très commune = enjeu faible (f) ;

Insuffisamment documenté / Non évalué = enjeu évalué à « dire d'expert »

⁹ **Enjeu spécifique stationnel** : la méthodologie d'évaluation des enjeux est décrite en Annexe 2.

Etude d'impact écologique

ANNEXE 7. AVIFAUNE

Liste des espèces reproductrices sur l'aire d'étude rapprochée (43 espèces)

Aire d'étude rapprochée	Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	Directive "Oiseaux" ²⁻¹	Liste Rouge ³ Nationale	Liste Rouge ⁴ Régionale	PNA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté ⁷ régionale	Enjeu spécifique Ile-de-France ⁸	Remarques
x	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	PN1		LC	NT			TC	M	
x	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PN1		VU	VU			C	AF	2018 : 1 ind. contacté au niveau des espaces réaménagés le 31/05
x	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	PN1		LC	LC			C	f	
x	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	PN1		LC	LC			PC	f	
x	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>			LC	LC			TC	f	
x	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	PN1		LC	NT			C	M	
x	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			LC	LC			TC	f	
x	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>			LC	LC			INT	f	
x	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	PN1		LC	LC			TC	f	
x	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	PN1		NT	VU			C	AF	
x	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	PN1		LC	LC			TC	f	
x	Foulique macroule	<i>Fulica atra</i>			LC	LC			C	f	
x	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>			LC	LC			C	f	
x	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	PN1		LC	NT			PC	M	2018 : 1 cpl. cantonné au niveau du plan d'eau de la fosse d'Aiguisy, noté les 04/05 et 31/05 ; 2016 : 1 cpl. cantonné sur le plan d'eau de la fosse d'Aiguisy, le 07/06
x	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	PN1		LC	LC			TC	f	
x	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>			LC	LC			C	f	
x	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			LC	LC			TC	f	
x	Gros-bec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PN1		LC	LC			PC	f	
x	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	PN1		LC	NT			C	M	

Aire d'étude	Nom français	Nom scientifique	Protection 1	Directive "Oiseaux" 2	Liste Rouge 3	Liste Rouge 4	PNA 5	Espèces déterminantes de ZNIEFF 6	Rareté 7 régionale	Enjeu spécifique Ile-de-France 8	Remarques
x	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	PN1		VU	VU			C	AF	2018 : noté au niveau des fourrés arbusitifs le long de la route menant au rond-point de la fosse d'Aiguisy, le 31/05
x	Merle noir	<i>Turdus merula</i>			LC	LC			TC	f	
x	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN1		LC	NT			C	M	
x	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	PN1		LC	LC			TC	f	
x	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN1		LC	LC			TC	f	
x	Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	PN1		LC	LC			C	f	
x	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	PN1		LC	LC			C	f	
x	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	PN1		LC	LC			C	f	
x	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>			LC	LC			TC	f	
x	Pigeon biset "féral"	<i>Columba livia</i>			DD	LC			INT	f	
x	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>			LC	LC			C	f	
x	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>			LC	LC			TC	f	
x	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN1		LC	LC			TC	f	
x	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	PN1		LC	NT			C	M	
x	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PN1		NT	EN			C	Fo	2018 : au moins 2 chanteurs cantonnés sur l'aire d'étude + 3 autres aux abords immédiats
x	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN1		LC	LC			TC	f	
x	Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>			LC	LC			C	f	
x	Roitelet triple-bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	PN1		LC	LC			PC	f	
x	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	PN1		LC	LC			C	f	
x	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN1		LC	LC			TC	f	
x	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	PN1		LC	LC			TC	f	
x	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>			VU	EN			C	Fo	2018 : 1 chanteur noté à l'est de l'aire d'étude au niveau des espaces réaménagés le 31/05
x	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PN1		LC	LC			TC	f	
x	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	PN1		VU	VU			TC	AF	

43

Etude d'impact écologique

Liste des espèces reproductrices aux abords (17 espèces)

Abords	Nom français	Nom scientifique	Protection 1	Directive "Oiseaux" 2	Liste Rouge 3	Liste Rouge 4	PNA 5	Espèces déterminantes de ZNIEFF 6	Rareté 7 régionale	Enjeu spécifique Ile-de-France 8	Remarques
x	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	PN1		LC	NT			C	M	2018 : noté au niveau de la bascule, le 04/05 et 31/05
x	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	PN1	Ann. I	LC	VU		X (5 couples)	R	AF	2018 : 1 ind. observé en alimentation au sein des zones ouvertes le long de la route menant au rond-point de la fosse d'Aiguisy, le 31/05
x	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	PN1		LC	LC			PC	M	
x	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			LC	LC			C	f	
x	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	PN1		LC	LC			PC	f	2016 : 1 ind. en chasse au niveau de la carrière d'Aiguisy, le 07/06
x	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	PN1		NT	NT			PC	f	2018 : 1 ind. en recherche alimentaire sur la carrière d'Aiguisy le 04/05
x	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	PN1		LC	LC			AR	M	2016 : plusieurs ind. observés en chasse au niveau de la carrière d'Aiguisy, le 07/06
x	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PN1		LC	LC			PC	M	
x	Hirondelle de cheminée	<i>Hirundo rustica</i>	PN1		NT	VU			C	AF	
x	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	PN1		NT	NT			C	M	
x	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	PN1		NT	LC			TC	f	
x	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	PN1	Ann. I	VU	LC		X (5 couples)	PC	M	
x	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN1		LC	VU			TC	AF	
x	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	PN1		NT	LC			PC	f	
x	Perruche à collier	<i>Psittacula krameri</i>				NA			INT	f	
x	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN1		LC	LC			TC	f	2018 : un chanteur au niveau de la bascule à l'entrée du site, le 04/05
x	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>			LC	LC			TC	f	

17

ANNEXE 8. REPARTITION DE L'AVIFAUNE NICHEUSE PAR MILIEUX

Nom français	Nom scientifique	Protection	Boisement et lisière	Haie et fourré arbustif	Friche	Zone humide	Cavage
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	PN1		x			
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PN1	x				
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	PN1					x
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	PN1					x
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	x				
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	PN1	x				
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	x				
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	-			x		
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	PN1	x	x			
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	PN1		x			
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	PN1		x			
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	-				x	
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	x				
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	PN1				x	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	PN1	x				
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	x				
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	x				
Gros-bec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PN1	x				
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	PN1		x			
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	PN1			x		
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	x	x			
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	PN1	x				
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	PN1	x				
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN1	x				
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	PN1	x				
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	PN1	x				
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	PN1	x				
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	x				
Pigeon biset "féral"	<i>Columba livia</i>	-					x
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	-					x
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	x	x			
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN1	x	x			
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	PN1	x				
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PN1		x			
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN1	x				
Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	-				x	
Roitelet triple-bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	PN1	x				
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	PN1	x				
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN1	x				
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	PN1	x				
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-		x			
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PN1	x	x			
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	PN1	x				
Total espèces		29	28	11	2	3	4

ANNEXE 9. MAMMIFERES TERRESTRES

Liste des espèces recensées sur l'aire d'étude (7 espèces)

Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	Directive "Habitats" ²⁻²	Liste Rouge Nationale ³	Liste Rouge Régionale ⁴	PNA / PRA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté régionale ⁷	Enjeu spécifique Ile-de-France ⁸	Remarques
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>			LC				TC	f	
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	PN1		LC				C	f	
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	PN1		LC				TC	f	
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>			NT				TC	f	
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>			LC				TC	f	
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>			LC				TC	f	
Taupo d'Europe	<i>Taipa europaea</i>			LC				TC	f	

ANNEXE 10. CHIROPTERES (CHAUVES-SOURIS)

Liste des espèces recensées sur l'aire d'étude en période de reproduction (juin-juillet) : au moins 12 espèces

Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	"Habitats" ²	Liste Rouge ³	Liste Rouge Nationale ⁴	Liste Rouge Régionale ⁴	PNA / PRA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté régionale ⁷	Enjeu spécifique ⁸	Remarques
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	PN1	Ann. 2 & 4	LC	VU		PNA & PRA	X	R	AF	2018 : nuit du 20/06 : dizaines de contacts confirmés dans les cavages Nord, Ouest et Sud. Activité sociale observée visuellement dans le cavage Nord en milieu de nuit. 2018 : suivi du 18/07-16/08 : forte activité sociale marquée en milieu de nuit dans les cavages Nord et Ouest, et moindre dans les cavages Sud et Est. Biblio 2013 (nuit du 11/04 2013) : des individus isolés en chasse contactés dans le cavage Sud et Ouest de la carrière.
Murin d'Alcathoé	<i>Myotis alcathoe</i>	PN1	Ann. 4	LC	DD		PNA & PRA	X	TR	Fo	Biblio 2013 (nuit du 11/04 2013) : 1 individu en chasse contacté en amorce haute explosive (FT > 38 kHz) dans le cavage du Sud de la carrière à plusieurs reprises, et plusieurs contacts d'individus en chasse en soirée dans le Fort de Vaujours (confusion possible avec <i>mystacinus</i> et/ou <i>brandtii</i>). Biblio 2013 (nuit du 25/06 2013) : idem pour les cavages Sud et Ouest.
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>	PN1	Ann. 4	LC	DD		PNA & PRA	X	TR	Fo	2018 : quelques contacts très probables dans les cavages Sud et Est. Biblio 2013 (nuit du 11/04 2013) : 1 individu probable contacté à 2 reprises en transit : 1 à l'entrée du cavage Ouest et 1 autre plus tard à celle du Sud, et plusieurs contacts d'individus en chasse en soirée dans le Fort de Vaujours (confusion possible avec <i>mystacinus</i> et/ou <i>alcathoe</i>). Biblio 2013 (nuit du 25/06 2013) : idem pour les cavages Sud et Ouest.
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	PN1	Ann. 4	LC	LC		PNA & PRA	X	AC	f	2018 : quelques contacts confirmés dans les cavages Ouest, Sud et Est. Biblio 2013 (nuit du 11/04 2013) : 1 individu en chasse contacté dans le cavage du Sud de la carrière à plusieurs reprises (amorce avec FT 28 kHz et LB 70 kHz), et plusieurs contacts d'individus en chasse en soirée dans le Fort de Vaujours (confusion possible avec <i>alcathoe</i> et/ou <i>brandtii</i>). Biblio 2013 (nuit du 25/06 2013) : idem pour les cavages Sud et Ouest.
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	PN1	Ann. 4	LC	EN		PNA & PRA	X	C	Fo	2018 : des centaines de contacts confirmés (cris sociaux en canne) dans les cavages Nord, Ouest, Sud et Est. De fortes activités au-dessus du grand plan d'eau en juillet et août. Biblio 2013 (nuit du 11/04 2013) : Quelques contacts isolés en soirée dans le cavage Nord.
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	PN1	Ann. 2 & 4	LC	NT		PNA & PRA	X	TR	M	2018 : des dizaines de contacts confirmés dans les cavages Ouest, Sud et Est.



Etude d'impact écologique

Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	"Habitats" ²	Liste Rouge ³	Liste Rouge Nationale ⁴	Liste Rouge Régionale ⁴	PNA / PRA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté régionale ⁷	Enjeu spécifique ⁸	Remarques
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	PN1	Ann. 4	NT	NT		PNA & PRA	X	AR	f	2018 : quelques contacts au-dessus de la carrière en juin et juillet,
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	PN1	Ann. 4	LC	LC		PNA & PRA	X	AR	f	2018 : quelques contacts dans les cavages Nord et Ouest
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PN1	Ann. 4	LC	NT		PNA & PRA	X	TC	M	2018 : nuit du 20/06 : activités très importantes dans le cavage Nord et importante dans le cavage Ouest, ponctuelle dans le cavage Sud et quasi absente dans l'est. 2018 : suivi 18/07-16/08 : activités quasi-permanentes dans le cavage Nord et très importantes dans le cavage Ouest, importantes dans le cavage Sud et moyenne dans l'est. Biblio 2013 (nuit du 11/04 2013) : individus en chasse contactés dans les 3 cavages et aux abords des entrées, et quelques contacts isolés au Sud du Fort de Vaujours. Biblio 2013 (nuit du 25/06 2013) : espèce contactée partout sur la zone d'étude (carrière et fort) et en plus grand nombre de contacts. Une activité très forte (381 contacts par heure) enregistrée la 1ère heure de la nuit en juin laisse envisager une importante sortie de gîte. 2018 : suivi 18/07-16/08 : activités faibles dans les cavages Nord, Ouest et Sud et quasi absente dans l'est. Biblio 2013 (nuit du 11/04 2013) : quelques contacts isolés dans les cavages côté est et au niveau du Fort de Vaujours qui n'ont pu être discriminés de la Pipistrelle de Nathusius.
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PN1	Ann. 4	LC	LC		PNA & PRA	X	AC	f	2018 : suivi 18/07-16/08 : activités faibles dans les cavages Nord, Ouest et Sud et quasi absente dans l'est. Biblio 2013 (nuit du 11/04 2013) : quelques contacts isolés dans les cavages côté est et au niveau du Fort de Vaujours qui n'ont pu être discriminés de la Pipistrelle de Kuhl.
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PN1	Ann. 4	NT	NT		PNA & PRA	X	AR	M	2018 : suivi 18/07-16/08 : quelques contacts isolés dans les cavages côté est et au niveau du Fort de Vaujours qui n'ont pu être discriminés de la Pipistrelle de Kuhl. Biblio 2013 (nuit du 25/06 2013) : quelques contacts isolés dans le cavage Ouest et au niveau du Fort de Vaujours qui ont pu être discriminés de la Pipistrelle de Kuhl.
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	PN1	Ann. 4	LC	VU		PNA & PRA	X	AC	AF	2018 : nuit du 31/05 : contacts unitaires dans le cavage Nord et en extérieur. 2018 : nuit du 20/06 : quinzaine de contacts dans le cavage Nord et contacts unitaire dans le cavage Sud. 2018 : suivi du 18/07-16/08 : centaines de contacts probables dans les cavages Nord, Ouest et Sud (difficiles à discriminer de ceux du Grand murin). Biblio 2013 (nuit du 11/04 2013) : 1 individu vu rentré dans le cavage Nord ; 2 individus en chasse dans le cavage Ouest ; 1 individu en chasse à l'entrée du cavage Sud.



ANNEXE 11. AMPHIBIENS

Liste des Amphibiens recensés sur l'aire d'étude (4 espèces)

Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	Directive "Habitats" ²⁻²	Liste Rouge ³ Nationale	Liste Rouge ⁴ Régionale	PNA / PRA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté ⁷ régionale	Enjeu spécifique ⁸ Ile-de-France	Remarques
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	PN2		LC				TC	f	2018 : une dizaine d'ind. noté au niveau du plan d'eau de la fosse d'Aiguisy ainsi que sur le bassin technique le 10/04
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	PN1	Ann. 4	LC				C	f	2018 : nombreux individus sur l'ensemble des mares et plans d'eau de l'aire d'étude
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>			NT				TC	f	2018 : nombreux individus observés le 10/04 au niveau des mares réaménagées. Observé également sur les dépressions humides ainsi que la fosse d'Aiguisy et le bassin technique
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	PN2		LC				TC	f	

Etude d'impact écologique

ANNEXE 12. REPTILES

Liste des Reptiles recensés sur l'aire d'étude (3espèces)

Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	Directive "Habitats" ²⁻²	Liste Rouge ³ Nationale	Liste Rouge ⁴ Régionale	PNA et/ou PRA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté ⁷ régionale	Enjeu spécifique ⁸ Ile-de-France	Remarques
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	PN1		LC				C	f	2018 : au moins 2 ind. adultes observés en thermorégulation en bordure du bassin technique le 04/05
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	PN1	Ann. 4	LC				TC	f	2018 : plusieurs individus observés dans les gravats et remblais bien ensoleillés de la zone d'étude
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	PN2		LC				TC	f	2018 : noté au niveau des berms herbacées de la fosse d'Aiguisy

ANNEXE 13. ODONATES (LIBELLULES)

Liste des odonates recensés sur l'aire d'étude (20 espèces)

Nom français	Nom scientifique	Protection 1	Directive "Habitats" 2	Liste Rouge Nationale 3	Liste Rouge Régionale 4	PNA / PRA 5	Espèces déterminantes de ZNIEFF 6	Rareté régionale 7	Enjeu spécifique 8	Remarques
Aesche affine	<i>Aeshna affinis</i>			LC	LC		X	PC	f	
Aesche bleue	<i>Aeshna cyanea</i>			LC	LC			AC	f	
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>			LC	LC			C	f	
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>			LC	LC			AC	f	
Aesche printanière	<i>Brachytron pratense</i>			LC	LC			PC	f	2018 : plusieurs imagos territoriaux au niveau du bassin technique à l'entrée de la fosse d'Aiguisy le 31/05
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>			LC	LC			C	f	
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	PR		LC	LC	PRA		PC	f	2018 : 1 ind. adulte territorial noté au même endroit qu'en 2016 le 31/05 ; 2016 : 1 ind. noté sur une dépression humide au Sud-est de la fosse d'Aiguisy, le 07/06
Libellule écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>			LC	LC			AC	f	
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>			LC	LC			C	f	
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>			LC	LC			TC	f	
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	PR		LC	LC	PRA		AR	M	2018 : une dizaine d'ind. observé au niveau de la dépression humide au Sud-est de la carrière d'Aiguisy le 18/07
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>			LC	LC			C	f	
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>			LC	LC		X	AC	f	

Etude d'impact écologique

Nom français	Nom scientifique	Protection 1	Directive "Habitats" 2	Liste Rouge Nationale 3	Liste Rouge Régionale 4	PNA / PRA 5	Espèces déterminantes de ZNIEFF 6	Rareté régionale 7	Enjeu spécifique 8	Remarques
Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>			LC	LC			PC	f	2018 : au moins 2 ind. territoriaux observés au niveau de la dépression humide au Sud-est de la carrière d'Aiguisy le 18/07
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>			LC	LC			C	f	
Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>			LC	VU	PRA	X	AR	AF	2018 : au moins 1 imago frais en maturation dans les friches prairiales bordant le plan d'eau de la fosse d'Aiguisy
Petite Nymphe au corps de feu	<i>Pyrrosoma nymphula</i>			LC	LC			AC	f	
Leste brun	<i>Sympetma fusca</i>			LC	LC		X	AC	f	
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>			LC	LC			C	f	
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>			LC	LC			AC	f	

ANNEXE 14. LEPIDOPTERES RHOPALOCERES (PAPILLONS DE JOUR)

Liste des papillons recensés sur l'aire d'étude (33espèces)

Nom français	Nom scientifique	Protection 1	Directive "Habitats" 2-2	Liste Rouge Nationale 3	Liste Rouge Régionale 4	PNA / PRA 5	Espèces déterminantes de ZNIEFF 6	Rareté 7 régionale	Enjeu spécifique Ile-de-France 8	Remarques
Paon du jour	<i>Aglais io (Inachis)</i>			LC	LC			CC	f	2018 : quelques ind. observés au niveau des espaces réaménagés en début de printemps
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>			LC	LC			C	f	2018 : 1 ind. au niveau des friches prairiales des espaces réaménagés le 13/06
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>			LC	LC			AC	f	2018 : plusieurs ind. notés au niveau des friches prairiales au Nord du périmètre d'exploitation
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>			LC	LC			AC	f	2016 : 1 ind. observé sur les friches des coteaux exposés de la fosse d'Aiguisy, le 07/06
Collier-de-coraïl	<i>Aricia agestis</i>			LC	LC			AC	f	
Thécla de la Ronce	<i>Callophrys rubi</i>			LC	LC			PC	f	
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>			LC	LC			C	f	
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>			LC	LC			C	f	
Souci	<i>Colias crocea</i>			LC	LC			AC	f	
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>			LC	LC		X	PC	f	2018 : 1 ind. noté le 13/06 au niveau de la friche prairiale mésophile au Nord du périmètre d'exploitation
Azuré des Cytises	<i>Glaucopsyche alexis</i>	PR		LC	NT		X	AR	M	2018 : 1 imago frais noté à l'Ouest de l'aire d'étude au sein des espaces réaménagés le 31/05 2016 : 3 ind. le 07/06 observés sur les coteaux de pentes exposés de la carrière d'Aiguisy
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>			LC	LC			C	f	
Petit Sylvain	<i>Ladoga camilla</i>			LC	LC			AC	f	2018 : 1 ind. noté le 13/06 au niveau de la chénaie-charmale bordant le CEA au Nord du périmètre d'exploitation
Némusien	<i>Lasiommata maera</i>			LC	LC		X	AR	M	2016 : 1 ind. noté le 07/06 sur les coteaux de la carrière d'Aiguisy



Projet d'exploitation de la carrière de Vaujours-Guisy à Vaujours et Coubron (93)
pour PLACOPLATRE

Mars 2022

Etude d'impact écologique

Nom français	Nom scientifique	Protection 1	Directive "Habitats" 2-2	Liste Rouge Nationale 3	Liste Rouge Régionale 4	PNA / PRA 5	Espèces déterminantes de ZNIEFF 6	Rareté 7 régionale	Enjeu spécifique Ile-de-France 8	Remarques
Piérède de la Moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>			LC	LC			AC	f	2018 : noté au niveau des friches prairiales des espaces réaménagés le 04/05
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>			LC	LC			CC	f	
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>			LC	LC			C	f	
Thécla du Chêne	<i>Neozephyrus quercus (Quercusia)</i>			LC	LC			PC	f	2018 : 3 ind. notés le 13/06 au niveau de la chénaie-charmale bordant le CEA au Nord du périmètre d'exploitation
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus (venatus)</i>			LC	LC			AC	f	2018 : noté au niveau des friches prairiales mésophiles au Nord du périmètre d'exploitation le 13/06
Machaon	<i>Papilio machaon</i>			LC	LC			C	f	2018 : 1 imago frais en train de pondre le 04/05 au niveau du bassin technique
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>			LC	LC			CC	f	
Piérède du Chou	<i>Pieris brassicae</i>			LC	LC			C	f	
Piérède du Navet	<i>Pieris napi</i>			LC	LC			C	f	
Piérède de la Rave	<i>Pieris rapae</i>			LC	LC			C	f	
Robert-le-Diable	<i>Polygona c-album</i>			LC	LC			CC	f	
Argus bleu	<i>Polyommatus icarus</i>			LC	LC			C	f	
Hespérie de la Mauve	<i>Pyrgus malvae</i>			LC	LC		X	PC	f	2018 : noté au niveau des friches prairiales de la fosse d'Aiguisy, le 04/05
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>			LC	LC			C	f	
Thécla de l'Orme	<i>Satyrus w-album</i>	PR		LC	LC		X	R	M	2016 : 1 ind. noté le 07/06 en lisière de haie au Nord de l'aire d'étude rapprochée
Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>			LC	LC			PC	f	2018 : 1 ind. noté le 13/06 au niveau de la friche prairiale mésophile au Nord du périmètre d'exploitation
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>			LC	LC			CC	f	
Belle Dame	<i>Vanessa cardui (Cynthia)</i>			LC	LC			CC	f	
Zygène de la Filipendule	<i>Zygaena filipendulae</i>			LC	LC		x	PC	f	2018 : 4 ind. notés le 13/06 au niveau de la friche prairiale mésophile au Nord du périmètre d'exploitation



Projet d'exploitation de la carrière de Vaujours-Guisy à Vaujours et Coubron (93)
pour PLACOPLATRE

Mars 2022

ANNEXE 15. ORTHOPTERES (SAUTERELLES, GRILLONS, CRIQUETS)

Liste des orthoptères observés sur l'aire d'étude (43 espèces)

Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	Directive "Habitats" ²⁻²	Liste Rouge ³ Nationale	Liste Rouge Régionale	PNA / PRA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté ⁷ régionale	Enjeu spécifique ⁸ Ile-de-France	Remarques
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>			4	LC			C	f	
Criquet duettiste	<i>Chorthippus brunneus</i>			4	LC			AC	f	
Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>			4	LC			AC	f	
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>			4	LC			C	f	
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar</i>			4	LC			AC	f	
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>			4	LC			C	f	
Grillon bordelais	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>			4	LC			PC	f	
Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>			4	LC			AC	f	
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>			4	LC			AC	f	
Decticelle bariolée	<i>Metrioptera roeselii</i>			4	LC			C	f	
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>			4	LC			C	f	
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	PR		4	LC			AC	f	2018 : noté à l'unité au niveau du chemin menant au fond de carrière d'Aiguisy
Œdipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	PR			LC			AC	f	
Phanéroptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>			4	LC			AC	f	
Phanéroptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>				LC			PC	f	
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>			4	LC			C	f	
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>			4	LC			AC	f	
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	PR		4	LC			AC	f	
Œdipode aigue-marine	<i>Sphingonotus caerulans</i>			4	NT		X	R	M	Biblio : population d'une centaine d'ind. observée en 2013 (le 20/08) autour du plan d'eau de la fosse d'Aiguisy, sur les milieux dénudés thermophiles. Esp. non revues en 2018

Etude d'impact écologique

Nom français	Nom scientifique	Protection ¹	Directive "Habitats" ²⁻²	Liste Rouge ³ Nationale	Liste Rouge Régionale	PNA / PRA ⁵	Espèces déterminantes de ZNIEFF ⁶	Rareté ⁷ régionale	Enjeu spécifique ⁸ Ile-de-France	Remarques
Tétrix des vasières	<i>Tetrix cepei</i>			4	LC			PC	f	
Tétrix des carrières	<i>Tetrix tenuicornis</i>			4	LC		X	AR	f	2018 : au moins une dizaine d'ind. notés au niveau de la fosse d'Aiguisy, le 13/06 Biblio : nombreux ind. observés au niveau de la fosse d'Aiguisy ainsi que sur le CEA (ex. terrain de sport)
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>			4	LC			CC	f	

ANNEXE 16. RELEVÉS « ZONES HUMIDES »

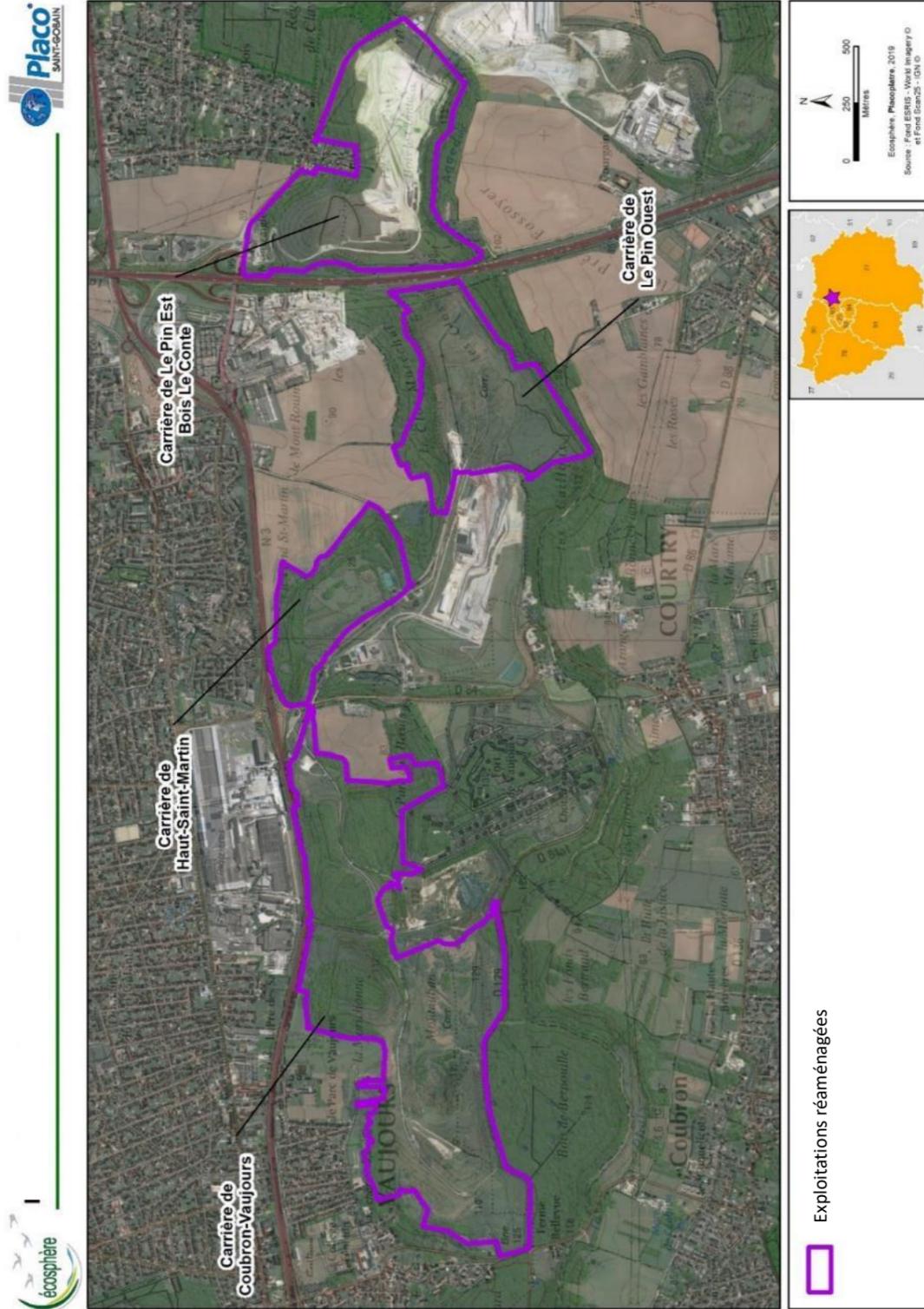
Relevés de végétation, au niveau de la Chênaie-charmaie (habitat pro-partie Zone humide) : absence d'espèce caractéristique des zones humides.

Numéro du relevé	1	2
Sondages pédologiques associés	SP3	SP2
Point GPS	251	253
Type d'habitats	Boisement de la Chênaie-charmaie	Boisement de la Chênaie-charmaie
Recouvrement strate arborée	85%	90%
Recouvrement strate arbustive	10%	10%
Recouvrement strate herbacée	40%	35%
Strate arborée		
<i>Fraxinus excelsior</i>	60%	4%
<i>Acer pseudoplatanus</i>	10%	
<i>Acer campestre</i>	5%	
<i>Carpinus betulus</i>	5%	85%
<i>Quercus robur</i>	5%	
<i>Ulmus minor</i>		1%
Strate arbustive		
<i>Crataegus laevipes</i>	5%	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	5%	
<i>Viburnum lantana</i>	<1%	
<i>Sambucus nigra</i>	<1%	
<i>Ulmus minor</i>		5%
<i>Ligustrum vulgare</i>		1%
<i>Acer campestre</i>		<1%
<i>Corylus avellana</i>		1%
<i>Crataegus monogyna</i>		1%
<i>Cornus mas</i>		1%
<i>Carpinus betulus</i>		1%
Strate herbacée		
<i>Rubus vestitus</i>	23%	10%
<i>Hedera helix</i>	15%	25%
<i>Acer pseudoplatanus</i>	2%	
<i>Fraxinus excelsior</i>	<1%	5%
<i>Stachys sylvatica</i>	<1%	<1%
<i>Lonicera xylosteum</i>	<1%	
<i>Acer campestre</i>	<1%	
<i>Epipactis helleborine</i>		<1%

ANNEXE 17. GESTION CONSERVATOIRE DES ESPACES REAMENAGES DE PLACOPLATRE

Au cours de ces 20 dernières années, Placoplatre a exploité, réaménagé et à actuellement la gestion plus de 220 ha d'espaces naturels sur 4 sites distincts (cf. cartes ci-après) :

- la carrière de Coubron-Vaujourns (119 ha). Il s'agit d'un site sur lequel la remise en état est assez ancienne pour certaines parcelles (années 70-80) et plus récente pour d'autres (années 90) ;
- le site du Haut-Saint-Martin, (27 ha). Il s'agit d'un site ancien d'intérêt écologique ayant fait l'objet de travaux de restauration et de gestion à vocation écologique et paysagère à partir des années 90 ;
- le Pin Ouest (45 ha). La remise en état s'est échelonnée pour l'essentiel entre 1995 et 2006. Elle a été réalisée selon les mêmes modalités que pour le site de Le Pin Est ;
- le Pin Est (35 ha). Seule la moitié de la carrière est réaménagée, l'autre partie est actuellement en fin d'exploitation ou en cours de réaménagement.



Carte 59. Anciennes exploitations réaménagées = « espaces périphériques »

Historique des aménagements

Carrière de Coubron-Vaujours

La carrière de Coubron-Vaujours (93) a été exploitée puis remise en état sur la très grande majorité de sa surface avec un objectif de valorisation écologique et paysagère. Il ne reste à ce jour qu'une excavation (zone du Bois d'Aiguisy).

Des premiers travaux d'aménagements et de plantations (comportant beaucoup d'espèces non indigènes) ont eu lieu dans les années 70 et 80. Par la suite, différents travaux ont été entrepris dès le début des années 90.

En 1992, un premier audit écologique a été réalisé par Ecosphère. En 1994, le schéma d'aménagement général établi par le cabinet Sauveterre (correspondant aux engagements de PLACOPLATRE) est revu par le cabinet Greuzat et Ecosphère dans une optique de valorisation écologique et paysagère.

Le réaménagement des excavations s'est poursuivi par tranches et s'est achevé en 2003 par le comblement et la végétalisation de la zone à proximité de l'entrée de la carrière souterraine de Bernouille.

Une diversité importante de milieux a ainsi été reconstituée après l'exploitation du gypse : zones de prairies et de friches humides à sèches (certaines sont localement marneuses), fourrés arbustifs, boisements à caractère naturel et anthropique et de nombreuses mares (une quarantaine).

Le dernier audit de 2012 montre l'importance de cette mosaïque de milieux garantissant une importante diversité écologique.

Site du Haut-Saint-Martin

Le site du Haut Saint Martin est une ancienne carrière de gypse remblayée il y a 30 à 40 ans. La remise en état a consisté en d'importants travaux de terrassement et de quelques plantations ; mais l'essentiel de la végétation résultait en 1992 d'une recolonisation spontanée.

En 1992, un audit écologique met en évidence un certain nombre de contraintes physiques (pentes, engorgements...), un entretien des formations boisées à parfaire mais aussi une grande richesse floristique. Ce dernier élément est également confirmé lors du second audit réalisé en 2012, où des espèces peu fréquentes pour la région sont retrouvées dans les prairies humides marneuses et les pelouses pionnières sur marne.

Une réhabilitation du site a été menée entre 1993 et 1996 (diversification de milieux, remodelage des talus, installation d'équipements pour le public) avec comme objectifs une valorisation écologique et paysagère ainsi qu'une ouverture à un public restreint (journée pêche, observation nocturne des étoiles, etc.).

Plusieurs ruches ont même été installées. Parallèlement, cela a été un lieu expérimental qui a accueilli des parcelles permettant de tester divers procédés de reconstitution de prairies calciques et de boisements à caractère naturel.

Site de Le Pin Ouest

Le réaménagement a été effectué afin de reconstituer un espace à dominante boisée, sur le modèle des boisements naturels locaux (chênaie-frênaie et chênaie-charmaie), pour une bonne intégration dans l'environnement et une valorisation écologique du site.

Par ailleurs, un réseau de fossés a été prévu pour assurer le drainage de l'ensemble du site, avec la création de 26 mares. Également, dans un but paysager et écologique, un certain nombre d'ouvertures (clairières, espace prairial) ont été réalisées au niveau des zones humides et de la piste.

La mise en œuvre des travaux d'aménagement s'est effectuée progressivement, parallèlement au comblement de l'excavation qui a été initié en 2000 (zone pilote) et s'est achevé en 2006. Les opérations de végétalisation (engazonnement, plantation...), de restauration et d'entretien ont été réalisées par les entreprises NAUDET et VICAM, avec un encadrement par ECOSPHERE.

En périphérie Nord et Sud de l'ancienne excavation ont été maintenus des espaces à caractère naturel. Ces milieux sont essentiellement boisés, avec localement des clairières et des mares forestières. Ils ont fait l'objet de travaux de restauration et de gestion à partir de l'année 2002 sur la base d'un projet établi en 2002 par Ecosphère.

Le dernier audit en date de 2012 a indiqué que les enjeux écologiques étaient assez limités car les travaux de réaménagement étaient à l'époque récents. Toutefois, les boisements d'origine naturelle permettaient de conserver un enjeu au site.

Site de Le Pin Est

Le site du Pin Est est exploité depuis 1995 en différentes phases et est remis en état selon le principe d'une remise en état coordonnée. C'est-à-dire que dès lors que le gypse est exploité sur une surface donnée, cette surface est remblayée et le réaménagement a lieu. Les milieux reconstitués sont majoritairement des boisements de type chênaie-frênaie, comme à l'origine, avant exploitation. Les campagnes de plantation ont débuté dès 1996, et se poursuivent presque chaque année. D'autres milieux plus minoritaires sont également créés comme des mares et des milieux ouverts. L'activité de cette carrière devrait arriver à terme entre 2021-2022.

Dernièrement des problématiques ont été constatées concernant la reprise des jeunes plants forestiers. Sur certaines parcelles, le taux de mortalité attend 75 %. Cela pourrait s'expliquer par les modalités de reconstitution. La terre mise en place ne serait pas assez riche en matière organique, de plus son épaisseur serait trop peu importante pour permettre un bon développement racinaire. À la suite de cette expertise, des expérimentations vont avoir lieu afin d'améliorer la reprise des futures plantations. L'opération consiste à établir une campagne de plantation avec différents amendements pour enrichir la terre déjà en place.

ANNEXE 18. AUDIT ECOLOGIQUE DE 2019

Cf. rapport *ad hoc*.

ANNEXE 19. RESULTATS DES IPA DE L'AUDIT 2019

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des données brutes issues des points d'écoute (IPA) de l'audit écologique de 2019.

Nom français	Nom scientifique	PE 1			PE 2			PE 3			PE 4			PE 5			PE 6			PE 7			Occurrence	Fréquence					
		Présence	1er passage	2e passage	IPA	Présence	1er passage	2e passage	IPA	Présence	1er passage	2e passage	IPA	Présence	1er passage	2e passage	IPA	Présence	1er passage	2e passage	IPA	Présence			1er passage	2e passage			
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>				1	0,5	1	1	1	0	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	2	2	1	0,5	1	1			5	71,4		
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>							1	1	0	1	1	1	1	1	4	0	1	1				1	0	1	4	57,1		
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	4	2	4	1	0	1	1	3	2	3	1	3	0	3							1	1	0	1	5	71,4	
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>								1	0	1	1	1	4	3	4	1	1	1	1	0	1	1			4	57,1		
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>				1	1	0	1	1	1	0	1					1	0,5	0	0,5	1	0,5	1	1	1	5	71,4		
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>								1	1	1	1														1	14,3		
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>				1	1	0	1					1	0	1	1										2	28,6		
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	1	1	1	1	1	2	0	2				1	2	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	5	71,4	
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>									1	0	1	1	0	1	1										1	14,3		
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>				1	0	3	3	1	2	2						1	1	1	2	2				3	42,9			
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	1	1	4	4					1	1	1							1	2	2	2			3	42,9			
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>				1	1	0	1					1	0	1	1	1	0	1						1	3	42,9		
Pic vert	<i>Picus viridis</i>									1	0	1	1	1	1	1								1	1	0	1	3	42,9
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>									1	0	0,5	0,5	1	1	1	1	0,5	1	1	1	1	0,5	1		4	57,1		
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>				1	1	1,5	1,5	1,5	1	1,5	1	1,5	1	0,5	1,5	1,5	0,5	1	0,5	1	2	0,5	2	1	0,5	0,5	6	85,7



Etude d'impact écologique

Nom français	Nom scientifique	PE 1			PE 2			PE 3			PE 4			PE 5			PE 6			PE 7			Occurrence	Fréquence					
		Présence	1er passage	2e passage	IPA	Présence	1er passage	2e passage	IPA	Présence	1er passage	2e passage	IPA	Présence	1er passage	2e passage	IPA	Présence	1er passage	2e passage	IPA	Présence			1er passage	2e passage			
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>				1	1	0	1					1	0	1	1										2	28,6		
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trachilus</i>				1	1	1	1									1	2	3	3	1	2	0	2	1	3	0	4	57,1
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	3	1	3	3	3	3	1	1	0	1	1	3	2	3	1	2	0	2	1	2	2	1	2	3	7	100,0	
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>				1	0	1	1	1	1	1	1														2	28,6		
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	1	1	1	1	1	2	2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	7	100,0		
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>																1	1	0	1						1	14,3		
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	1	1	1	1	0	1																1	2	0	2	3	42,9
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>																1	1	0	1						1	14,3		





Siège social

40, rue Moreau Duchesne
77910 Varreddes

 01 64 33 18 29



Bureau de Coulommiers

87, Avenue Jehan de Brié
77120 Coulommiers

 01 64 03 02 05



Bureau de La Ferté-sous-Jouarre

41 bis, av F. Roosevelt
77260 La Ferté-sous-Jouarre

 01 60 22 02 38



Bureau de Crépy-en-Valois

2, bis rue Louis Armand
60800 Crépy-en-Valois

 03 44 59 10 81

environnement@cabinet-greuzat.com
<http://www.cabinet-greuzat.com>

