



Lo Parvi
Association nature
Nord-Isère

Suivis écologiques 2021 sur la carrière de Palenge (Arandon-Passins)

Réalisation : Raphaël Quesada
Association Lo Parvi 1 A rue de la Gare 38460 Trept



Table des matières

Introduction	3
1. Méthodologie	4
1.1 Suivi des nichoirs à chiroptères.....	4
1.4 Suivi de la mise en place des souches pour les insectes et suivi des hibernaculums pour les reptiles	6
1.5 Suivi des plantations boisées	6
1.6 Suivi des populations de Pulsatille rouge (<i>Anemone rubra</i>)	7
1.7 Suivi des plantes invasives	7
1.8 Suivi de la mise en place des opérations de gestion sur les sites de compensation.....	7
2. Résultats.....	8
2.1 Suivi des gîtes à chiroptères.....	8
2.2 Suivi ornithologique 2021	9
2.4 Suivi de la mise en place des souches pour les insectes et suivi des hibernaculums pour les reptiles	12
2.5 Suivi des plantations boisées	12
2.6 Suivi 2021 des populations de Pulsatille rouge (<i>Anemone rubra</i>)	13
2.7 Suivi des plantes introduites envahissantes.....	14
2.8.1 Suivi de la mise en place des opérations de gestion de la lande de Buclay (Concharbin) ...	16
2.8.2 Suivi de la mise en place des opérations de gestion de la pelouse sableuse de Palenge	17
Conclusion.....	19

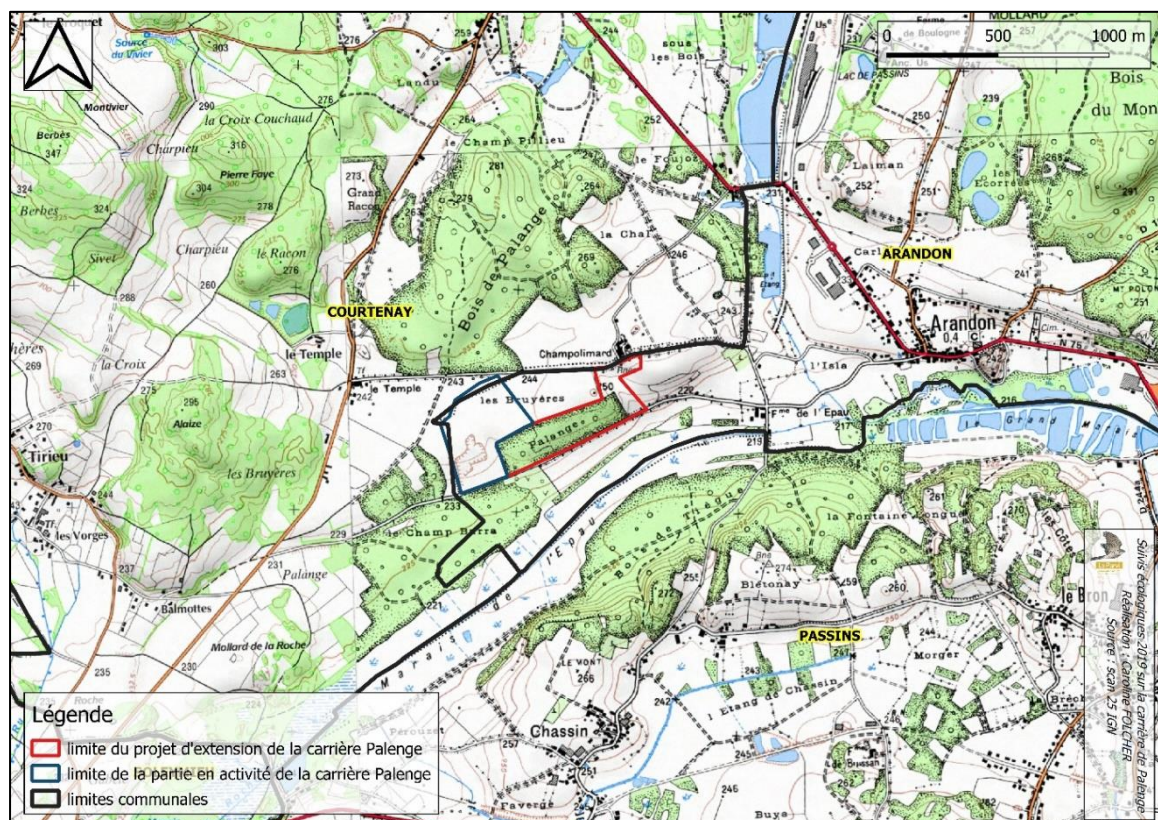
Introduction

Un projet d'extension de la carrière d'extraction de sables et de graviers du bois de Palenge a été proposé par l'entreprise PERRIN à la DREAL en 2016. Après une phase d'enquête publique et de consultations des différentes instances, ce projet a été accepté dans la même année par arrêté préfectoral (n°38 2016 12 05 009). Dans cet arrêté, des mesures de réduction et de compensation d'impacts ont été prescrites sur la carrière, comme la pose de nichoirs à chauves-souris et la création d'habitats favorables aux insectes saproxylophages. Afin de veiller à la bonne mise en œuvre de ces différentes mesures, la mise en place de suivis in situ a été préconisée par la DREAL à partir de l'année 2019. Les suivis écologiques prévus sont :

- suivi de 4 nichoirs à chiroptères
- suivi ornithologique
- suivi des modalités de défrichement
- suivi de la mise en place des souches pour les insectes et suivi des hibernaculums pour les reptiles
- suivi des plantations boisées
- suivi des populations de pulsatile rouge (*Anemone rubra*)
- suivi des plantes invasives
- suivi de la mise en place des opérations de gestion sur les sites de compensation

Ce rapport présente ainsi les résultats des différents suivis réalisés en 2021 sur la carrière de Palenge. L'ensemble des données naturalistes récoltées dans le cadre de ces suivis est versé aux différents pôles régionaux du SINP par Lo Parvi.

La carrière de Palenge se situe sur la commune d'Arandon-Passins (voir carte ci-dessous). La partie en activité représente une surface de 12,3 ha et l'extension 12,1 ha.



1. Méthodologie

1.1 Suivi des niohirs à chiroptères

Les 4 niohirs mis en place sur la carrière de Palenge sont de type gîte plat 1FF Schwegler. Ils ont été installés au niveau de la bande boisée le long de la route de l'Époux et de Champolimard.

Les chauves-souris ont la possibilité de se suspendre au panneau rugueux en bois posé à l'intérieur quand la température est fraîche ou à la paroi frontale en béton de bois lorsqu'il fait chaud. Comme ce niohir est ouvert à sa base, les excréments des chauves-souris tombent directement au sol (aucun besoin de le nettoyer). Les niohirs ont été orientés préférentiellement direction Sud-Est / Sud-Ouest, à l'abri de la pluie, d'un soleil direct trop puissant et du vent. Le contrôle des niohirs s'effectue soit en ouvrant la paroi frontale, soit en éclairant avec une lampe le dessous du gîte. L'éclairage du niohir doit se faire prudemment pour minimiser le dérangement des chauves-souris.



Modèle de niohirs à chauves-souris 1FF Schwegler installé sur la carrière

Les niohirs à chiroptères sont géolocalisés et compilés dans un Système d'Information Géographique (SIG).

1.2 Suivi ornithologique

Cet inventaire fait appel à des protocoles de recensement visuel et auditif. Il est réalisé en deux parties : oiseaux diurnes et nocturnes. Pour les oiseaux diurnes, un Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) couplé au protocole de Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) a été mis en place tôt le matin. Tous les oiseaux entendus et/ou vus autour des points d'écoute ont été notés pendant 20 minutes. Cet inventaire a été réalisé sur deux sessions sur les différents sites (carrière de Palenge, pelouse sableuse de Palenge, lande Buclay de Concharbin, bois du Polon), début avril (14,19 et 23 avril 2021) et début juin (7, 8, 9 juin 2021).

Afin de maximiser le nombre d'espèces échantillonnées, deux journées ont été consacrées à un relevé de toutes les espèces vues ou entendues sur l'ensemble du site. Elles ont été réalisées entre mai et juin (13/05/21 et 7/06/21).

Pour les oiseaux nocturnes, deux prospections nocturnes ont eu lieu mi-mars (11/03/21) et mi-mai (13/05/21) sur des points d'écoute de 6 minutes. La repasse n'a pas été utilisée dans ce protocole.

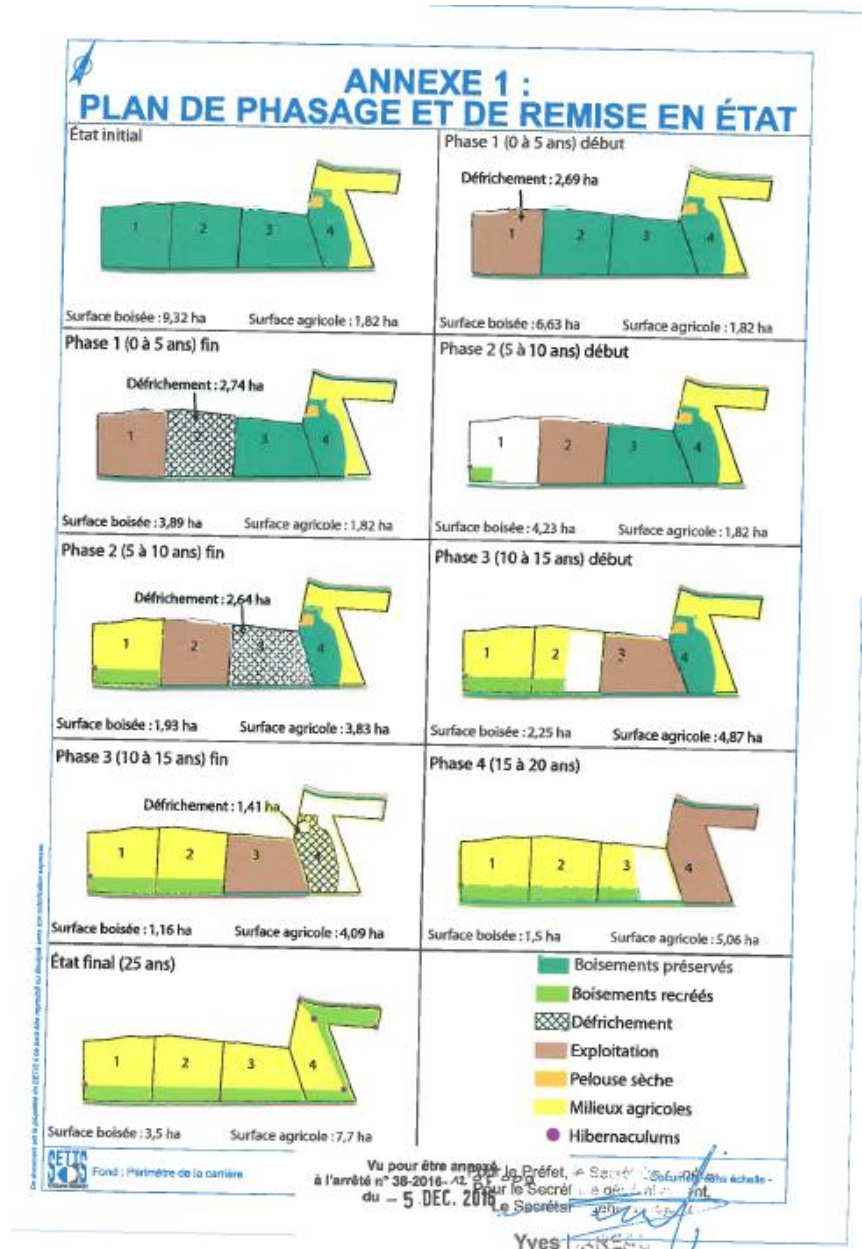
1.3 Suivi des modalités de défrichement

Un défrichement dans le boisement situé dans le projet d'extension a été mis en place dès septembre 2017. Il est réalisé par phases afin de conserver un habitat forestier significatif au moins durant les premières phases d'exploitation. La progression du défrichement se fait de l'Ouest vers l'Est de la manière suivante :

- phase 1 (0 à 5 ans) : le défrichement concerne la partie Ouest et 4 000 m² de boisement
- phase 2 (5 à 10 ans) : le défrichement concerne 28 000 m² de boisement
- phase 3 (10 à 15 ans) : le défrichement concerne la coupe forestière centrale et 20 000 m² de boisement
- phase 4 (15 à 20 ans) : le défrichement concerne 14 000 m² de boisement à l'extrémité Est.

Ce plan de phasage a été illustré en annexe de l'arrêté préfectoral du projet d'extension de la carrière Palenge (voir schéma page suivante).

Ce phasage permet de maintenir l'habitat d'espèces liées aux boisements pendant une durée de 15 ans. Durant l'exploitation de la carrière, dès que la configuration le permet, la remise en état forestière par plantation d'arbres est à effectuer. Durant les travaux de défrichement, une bande boisée de 10 m de large le long de la route de l'Epau est à conserver car elle représente l'habitat de nombreux passereaux et reptiles et sert d'axes de vol pour les chiroptères (pose d'une partie des niochirs sur cette bande boisée).



Plan de phasage de défrichement et de remise en état sur l'extension de la carrière de Palenge (source : annexes arrêté préfectoral)

1.4 Suivi de la mise en place des souches pour les insectes et suivi des hibernaculums pour les reptiles

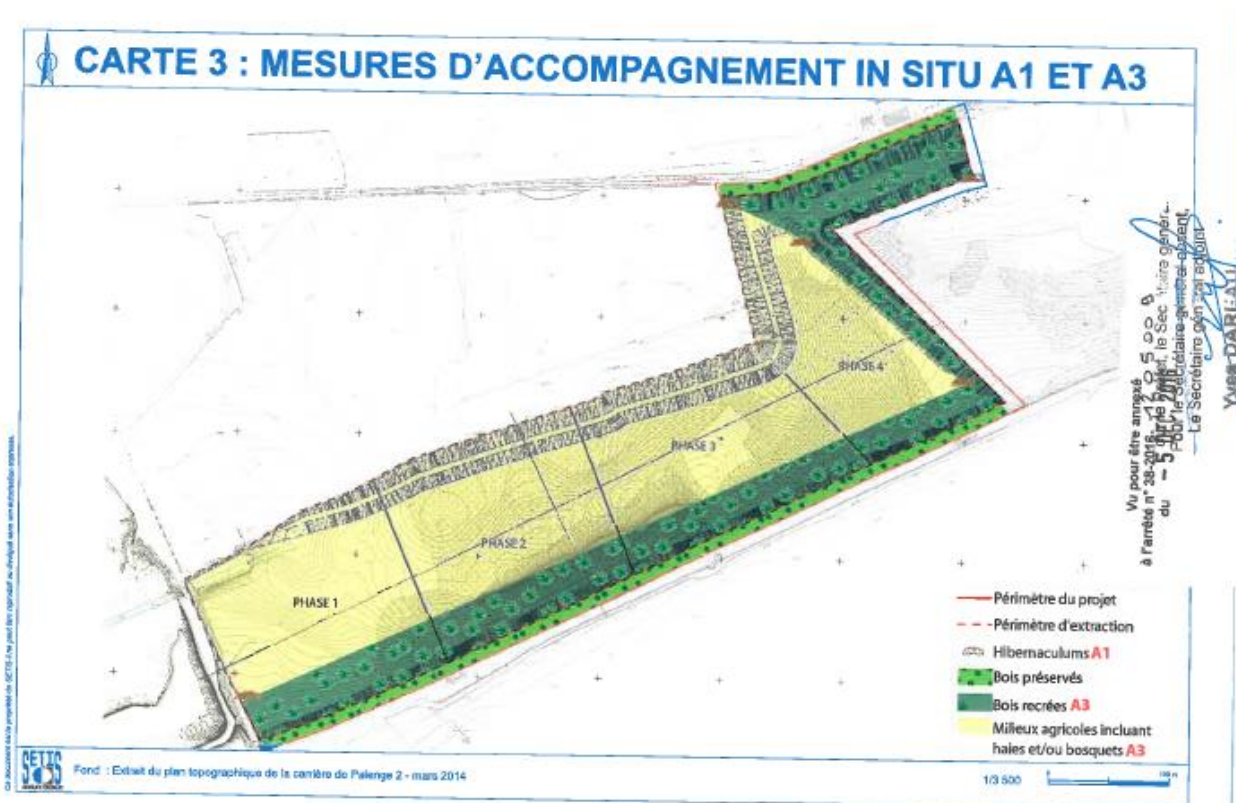
Dans l'arrêté préfectoral, il a été préconisé que lors des opérations de défrichage, quelques souches (au moins 2 par phase), préférentiellement des grands chênes, devront être déposées en cordon de manière à fournir un habitat aux insectes saproxylophages (organismes qui ne consomment que le bois mort en décomposition). Ces souches doivent être positionnées au niveau de la bande boisée de 10 m périphérique à l'exploitation de la carrière, au niveau des délaissés non utilisés pour l'extraction, ou sur les futures parties à reboiser.

En parallèle, 5 hibernaculums doivent être mis en place au niveau de la périphérie de l'emprise de la carrière de Palenge et au pied des talus afin de créer des habitats favorables aux amphibiens, aux reptiles et aux micro-mammifères. Ces hibernaculums seront composées d'amas de cailloux et graviers issus de l'exploitation de la carrière. Ils seront placés sur le sol préalablement décompacté et légèrement surcreusé. Une partie de des dispositifs sera recouverte de branches mortes issues du défrichage.

Les souches ainsi que les hibernaculums sont géolocalisés et compilés dans un Système d'Information Géographique (SIG).

1.5 Suivi des plantations boisées

L'arrêté préfectoral lié au projet d'extension de la carrière stipule de reconstituer des champs cultivés sur le site de la carrière. En parallèle, il stipule de planter un linéaire de 350 m de haie en périphérie du site (frontière avec Palenge). Ce linéaire est planté au fur et à mesure de l'avancement du réaménagement. En complément à ce linéaire de haie, 30 m² de bosquets doivent être créés pour être répartis en 3 îlots localisés sur la surface agricoles citée précédemment afin de créer une connectivité avec les milieux interstitiels existants. Ces haies et bosquets doivent être composés d'espèces locales. Ces plantations joueront à terme le rôle de refuge et de nourrissage pour le cortège d'espèces inféodées aux cultures (oiseaux, insectes, etc.). La localisation de ces plantations est illustrée sur la carte ci-dessous.



1.6 Suivi des populations de Pulsatille rouge (*Anemone rubra*)

Un pied de pulsatille rouge (*Anemone rubra*), espèce protégée à l'échelon régional, a été trouvé sur l'emprise de l'extension de la carrière en 2016. Il est prévu de transférer à titre expérimental ce pied de pulsatille rouge sur la pelouse sèche de Buclay (mesure de compensation issue de l'arrêté préfectoral). L'exploitation de la pelouse sèche où se trouve l'espèce est prévue pour environ 2029. En attendant de la transplanter, un suivi annuel de ce pied de pulsatille rouge est mis en place. En 2021, ce suivi a été réalisé le 19 avril. Cette date concorde avec la période d'épanouissement de cette espèce. L'ensemble de la pelouse sèche où a été vu ce pied a été prospecté et les données ont été géolocalisées.

Le suivi de la pulsatille rouge a été réalisé également sur les deux pelouses sèches restaurées dans le cadre des mesures compensatoires (Pelouse sableuse de Palenge et lande de Buclay).

1.7 Suivi des plantes invasives

L'arrêté préfectoral stipule de surveiller tous les ans la propagation des espèces introduites envahissantes sur l'emprise de la carrière de Palenge. En 2021, ce suivi a été réalisé le 20 mai et le 8 juin. Ces dates concordent avec les périodes d'épanouissement de la majorité de ces espèces. L'ensemble de la carrière a été prospecté. Chaque station a été géolocalisée.

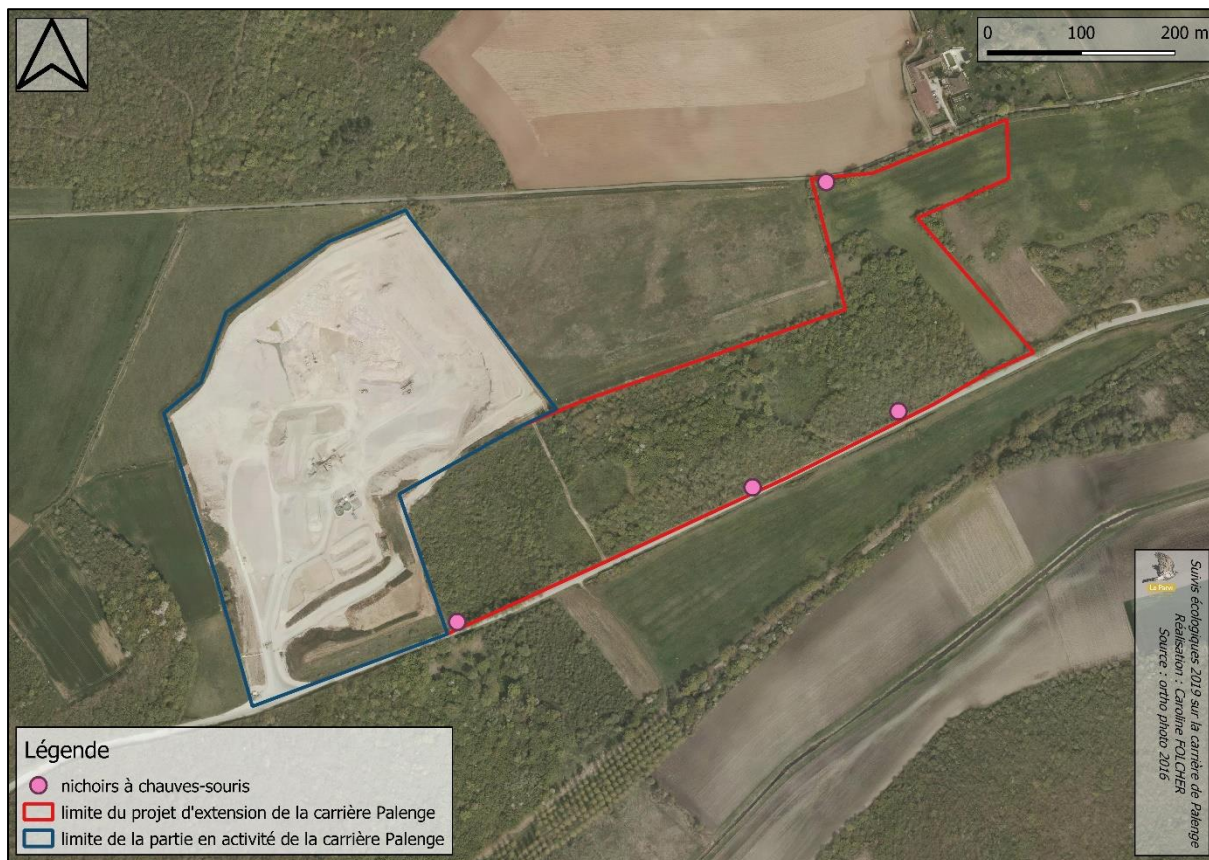
1.8 Suivi de la mise en place des opérations de gestion sur les sites de compensation

Des opérations de gestion sont programmées dans des plans de gestion liées aux sites en mesures compensatoires (pelouse sableuse de Palenge, lande Buclay de Concharbin, bois du Polon, tourbière des Ecorrées). Lo Parvi a vérifié la mise en place de ces actions par l'Entreprise Perrin et ses partenaires.

2. Résultats

2.1 Suivi des gîtes à chiroptères

Les gîtes à chauves-souris ont été installés le 15 février 2019 par l'entreprise PERRIN. Leur localisation est illustrée sur la carte ci-dessous.



Localisation des gîtes à chauves-souris sur la carrière de Palenge

Les contrôles des gîtes sur la carrière de Palenge ont été réalisés le 3 février, le 20 mai et le 9 juin 2021. Ils ont été effectués depuis le sol, en éclairant l'entrée du nichoir et en l'examinant à l'aide de jumelles.

Aucune chauve-souris ni indice de présence n'ont été trouvés dans les gîtes artificiels.

2.2 Suivi ornithologique 2021

37 espèces ont été contactées en 2021. Les espèces notées de « passage » ont principalement été vues alors qu'elles s'alimentaient sur le site ou qu'elles le survolaient.

Nom scientifique	Nom commun	Carrière Palenge	Pelouse sableuse Palenge	Lande Buclay Concharbin	Bois du Polon
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs	Nicheur possible			
Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe			Nicheur possible	
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	Nicheur possible	Passage		
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins			Nicheur possible	
Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe		Passage		
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	Nicheur possible	Passage	Nicheur possible	Nicheur possible
Corvus corax Linnaeus, 1758	Grand corbeau			Passage	
Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire	Passage	Passage	Passage	Nicheur possible
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Coucou gris		Passage	Passage	Nicheur possible
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
Emberiza calandra Linnaeus, 1758	Bruant proyer	Nicheur possible			
Emberiza cirrus Linnaeus, 1766	Bruant zizi	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	
Falco peregrinus Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	Passage			
Falco subbuteo Linnaeus, 1758	Faucon hobereau		Passage		
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Passage		Passage	
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Nicheur possible		Nicheur possible	
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée			Passage	
Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur			Nicheur possible	
Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	
Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
Merops apiaster Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	Nicheur		Passage	

		possible			
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir	Passage			
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	Nicheur possible			
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
Phasianus colchicus Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide			Passage	
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)	Pouillot véloce	Nicheur possible		Nicheur possible	Nicheur possible
Poecile palustris (Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette	Nicheur possible			
Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	Nicheur possible	Nicheur possible		
Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	Bécasse des bois			Passage	
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Passage		Nicheur possible	Nicheur possible
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet	Passage	Passage	Passage	
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisettes	Nicheur possible		Nicheur possible	
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon			Nicheur possible	Nicheur possible
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne			Nicheur possible	Nicheur possible

2.3 Suivi des modalités de défrichement

Les coupes de bois ont été réalisées en automne 2017, le dessouchage a eu lieu en fin d'été 2018 et 2021. Une bande boisée de 10 m de large a été conservée le long de la route de l'Épau. On arrivera en 2022 à la fin de la phase 1 (0-5 ans) du défrichement. Le bois est stocké de manière provisoire sur le pré au nord de la zone défrichée en attendant d'être évacué. Le plan de phasage du défrichement de la carrière est donc bien respecté.



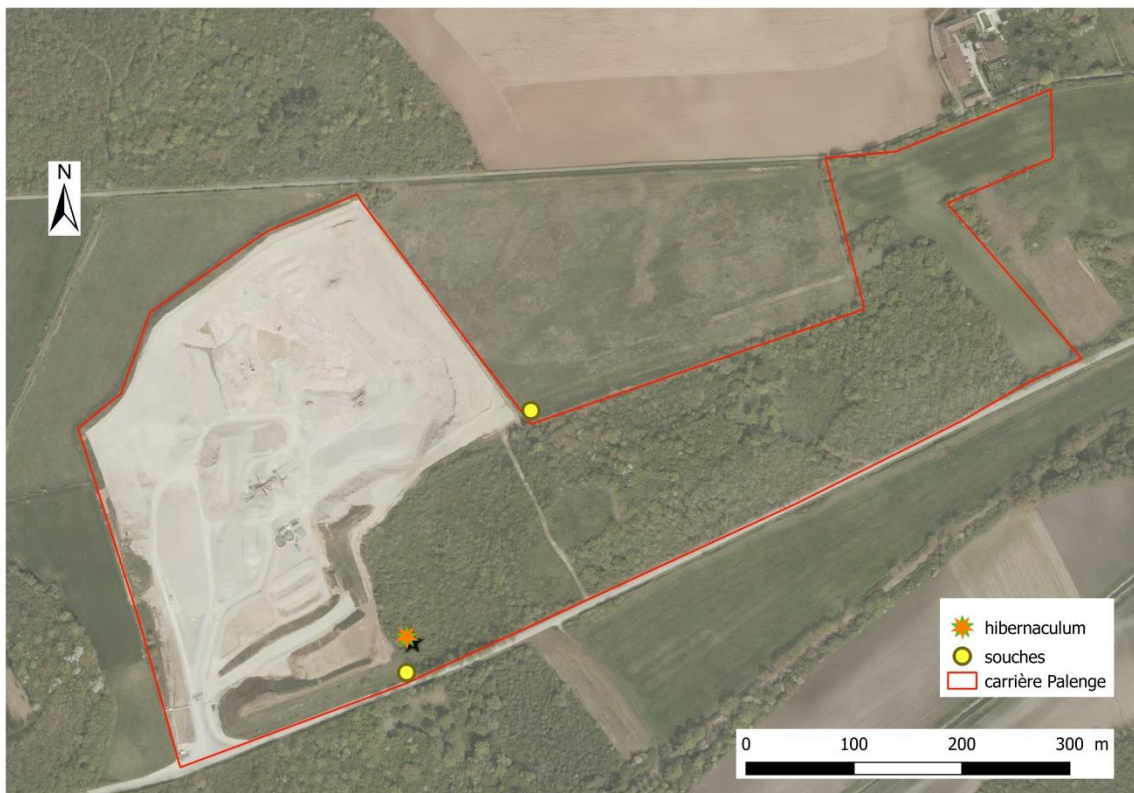
Phase 1 du défrichement de la carrière de Palenge

2.4 Suivi de la mise en place des souches pour les insectes et suivi des hibernaculums pour les reptiles

Des souches ont été posées en 2019 au niveau de la bande boisée de 10 m le long de la route de l'Épau sous la parcelle défrichée.

Des souches et des rémanents forestiers sont stockés contre le talus de la carrière (au nord de la zone défrichée en contact avec la prairie).

En 2019, 1 hibernaculum définitif a été créé avec des pierres et des souches, la réalisation d'un nouvel aménagement est prévue durant l'hiver 2021 en périphérie de la zone d'exploitation de la carrière au Nord-Est.



Localisation des souches et des hibernaculums installés en 2019 sur la carrière de Palenge

2.5 Suivi des plantations boisées

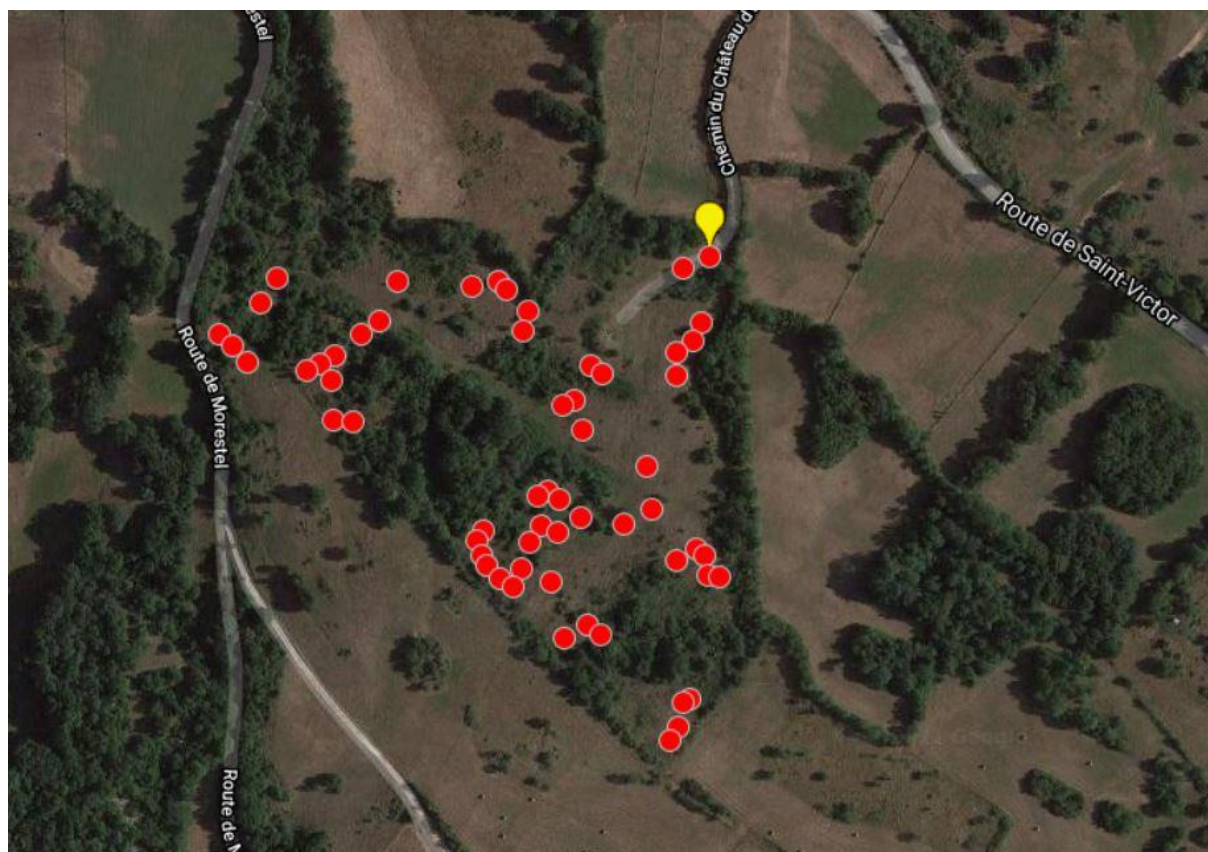
Cette phase n'est pas applicable à ce stade. Elle sera applicable à partir de la phase 2, dans 5 à 10 ans.

2.6 Suivi 2021 des populations de Pulsatille rouge (*Anemone rubra*)

Périmètre carrière	Pelouse sableuse Palenge	Lande Buclay Concharbin
3 pieds fleuris	0	254 pieds fleuris

La station de pulsatille rouge (*Anemone rubra*) située dans le périmètre de l'extension de l'exploitation de carrière abritait 3 pieds fleuris en touffe en 2021 (1 seul pied en 2019, 4 pieds en 2020). Il est prévu dans l'arrêté préfectoral que le pied (du coup, maintenant, les pieds) fera l'objet d'une mesure de déplacement ces prochaines années.

Nous pensons qu'il serait sans doute plus intéressant de les déplacer à proximité sur la pelouse sableuse à l'Est de Palenge où l'espèce n'a pas été revue ces dernières années et qui a fait l'objet d'une réouverture (broyage + pâturage), plutôt que sur la lande Buclay qui abrite déjà de belles populations. Ces dernières vont par ailleurs être favorisées par la gestion mise en place.



*Localisation de la pulsatille rouge en 2021
sur la lande Buclay*

2.7 Suivi des plantes introduites envahissantes

Les espèces introduites envahissantes trouvées sur la carrière de Palenge en 2021 sont :



*L'ambrosie à feuilles d'armoise
(Ambrosia artemisiifolia)*



*L'érigéron annuel
(Erigeron annuus)*



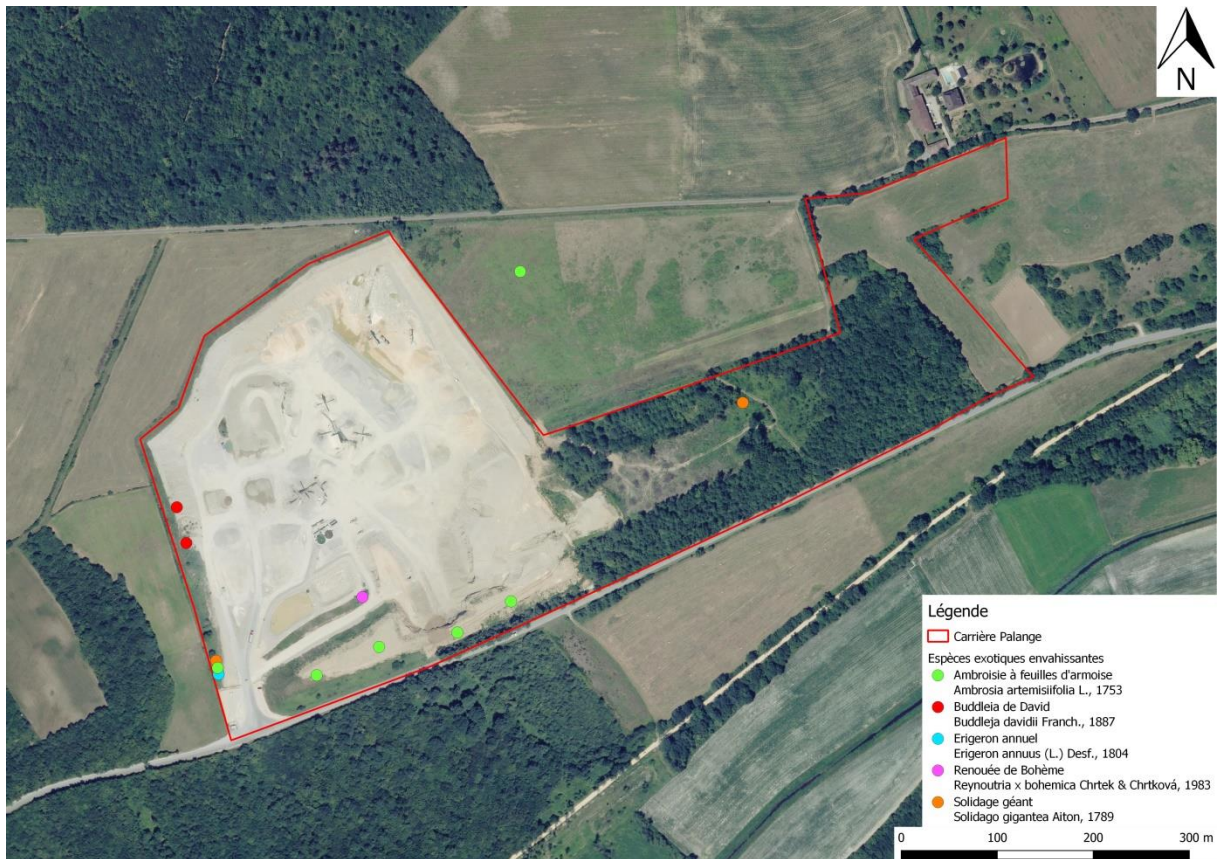
*Le solidage géant
(Solidago gigantea)*



*La renouée de Bohême
(Reynoutria x bohemica)*



*L'arbre à papillons
(Buddleja davidii)*



Localisation des plantes introduites envahissantes sur la carrière de Palange en 2021

Si la propagation de ces espèces n'est pas contenue, elles peuvent entraîner un appauvrissement de la flore locale mais aussi un risque sanitaire dans le cas de l'ambrosie. Nous avons pu noter que cette dernière avait encore progressé en 2021 (terrassment sud sans implantation de couvert végétal) alors que les autres espèces étaient globalement stables. Nous n'avons noté en 2021 le raisin d'Amérique qui s'était installé sur la coupe de bois qui a été défrichée.

Pour lutter contre la propagation des espèces exotiques envahissantes, nous recommandons que le broyage de la végétation en place soit effectué à une hauteur supérieure à 10 cm du sol afin de maintenir une végétation vivace qui va concurrencer l'ambrosie. Le nouveau matériel (broyeur au bout du bras de la pelleteuse) acquis par la société Perrin permet dorénavant de gérer les talus. Le semis d'un couvert végétal herbacé (mélange de graminées et légumineuses) sur toutes les zones de stockage de terre végétale ainsi que sur les talus de l'exploitation est indispensable pour limiter les espèces introduites envahissantes. La Renouée de Bohême devra être excavée et enfouie en fond de carrière sous plusieurs mètres de matériaux afin d'être éliminée. Il faudra prendre soin de ne pas disperser de rhizomes lors de cette opération. Les plants d'arbre à papillons pourront également être arrachés et broyés afin de limiter leur propagation sur les terrains remaniés. La formation du personnel de la carrière réalisée en juillet 2021 a permis d'aborder ces aspects de gestion des espèces introduites envahissantes.

2.8.1 Suivi de la mise en place des opérations de gestion de la lande de Buclay (Concharbin)

Objectifs	Opération de gestion	Numéro de l'opération	Programmation annuelle des opérations										
			Année 2019	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023	Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029
Stopper la fermeture des pelouses sèches	Broyage des ligneux dans les zones accessibles en gardant des aubépines, prunelliers et gros chênes (surface=15 132 m²)	OP1	réalisé		un broyage effectué début novembre car le pâturage n'avait pas encore commencé								
	Mise en place d'un pâturage bovin sur l'ensemble de la pelouse	OP2	Non commencé. Convention signée avec un agriculteur local (Bruno Genevay)	Non commencé. Nécessité de refaire un broyage léger de la reprise de végétation pour compenser le manque de pâturage	le pâturage commencera en 2022								
	Pose d'une clôture 4 fils barbelés sur tout le périmètre de la pelouse et jusqu'au chemin et pose d'un portail (longueur=1 060 m)	OP3	Clôture non réalisée (problème technique de délimitation des parcelles)	Réalisation de la clôture automne/hiver	Clôture en place								

2.8.2 Suivi de la mise en place des opérations de gestion de la pelouse sableuse de Palenge

Objectifs	Opération de gestion	Numéro de l'opération	Programmation annuelle des opérations										
			Année 2019	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023	Année 2024	Année 2025	Année 2026	Année 2027	Année 2028	Année 2029
Stopper la fermeture des pelouses sèches	Broyage des ligneux dans les zones accessibles en gardant quelques aubépines et prunelliers (surface= 12 804,86 m ²)	OP1	Réalisé										
	Mise en place d'un pâturage bovin sur l'ensemble de la pelouse	OP3	Réalisé (convention avec un agriculteur local Sylvain Juppet)	Réalisé	Réalisé								
Maintenir des haies et buissons de prunelliers et d'aubépines	Conserver des haies arbustives et des buissons isolés	OP2	Réalisé										
Valoriser le site	Mise en place d'un panneau pédagogique sur le passage de la ViaRhôna	OP4		Non réalisé (signalétique en cours avec la CCBD sur la ViaRhôna)	Non réalisé (Covid + réorganisation services CCBD)								

2.8.3 Suivi de la mise en place des opérations de gestion du bois du du Mont Polon

L'ONF a rédigé un plan de gestion forestier sur ce site (période 2019-2038).

4 ilots de senescence pour une superficie de 3.61 ha sont mis en place ainsi que le marquage d'arbres habitats (densité de 6 arbres habitats/ha sur une surface de 7 ha).

Pour les travaux 2021, il était programmé :

- Entretien des zones ouvertes à faciès herbeux, broyage mécanique des zones ouvertes et finition manuelle sur les lisières. Ces zones se situent dans les parcelles 30 à 37. Le broyage mécanique a été réalisé sur les 2 anciens chemins de débardage ainsi qu'au pourtour de ces chemins dans les zones ouvertes qui se refermaient.
- Travaux de lutte contre les invasives, action ciblée sur le Raisin d'Amérique, arrachage de cette espèce. Cette opération est programmée cet été (Juin-Juillet). Le Raisin d'Amérique est principalement situé dans la parcelle 38 de manière disséminée.

La première partie de ces travaux (Ouverture de prairies sèches) a été réalisée en Février 2021 par l'ONF.

La deuxième partie de ces travaux (Arrachage d'invasives) a été réalisée en Juillet 2021 par l'ONF. Les Raisins d'Amérique ont été arrachés à la main et évacués en décharge agréée.

Une petite population reproductrice de salamandre tachetée a été découverte par Lo Parvi au Nord du site dans un fossé qui reste en eau longtemps et permet la métamorphose des larves en adultes.

2.8.4 Suivi de la mise en place des opérations de gestion de la tourbière des Ecorrées

Il n'existe pas de plan de gestion pour ce site (qui est par ailleurs classé en arrêté préfectoral de protection de biotopes). Le broyage des ligneux a été effectué en automne 2020 par l'entreprise Perrin (pelleteuse « marais » munie d'un broyeur). La météo pluvieuse de l'année 2021 a permis la remise en eau et le maintien d'un niveau élevé durant toute l'année.

Un broyage pour maintenir le milieu ouvert sera peut-être nécessaire en 2022 en période sèche (fin d'été/automne).

La réouverture du milieu et la présence d'eau a été très favorable aux cistudes (jusqu'à 7 individus de toutes tailles observés en simultanément) et aux batraciens (reproduction du pélodyte ponctué, de la rainette arboricole et de la grenouille agile).

Conclusion

Les mesures d'évitement, de réduction d'impact et de compensation préconisées par la DREAL dans l'arrêté préfectoral lié à l'extension de la carrière de Palenge sont bien mises en œuvre sur la carrière de Palenge. Les premières mesures de gestion sur les sites compensatoires semblent prometteuses sur les pelouses sèches et la tourbière des Ecorrées. Le retard pris depuis 2020 sur la gestion de la lande Buclay devrait être résorbé d'ici 2022. Sur la pelouse sableuse de Palenge, il reste un panneau pédagogique à installer en lien avec la voie verte gérée par la Communauté de Communes des Balcons du Dauphiné.