



Suivis écologiques 2022 sur la carrière de Palenge (Arandon-Passins)

Réalisation : Raphaël Quesada
Association Nature Nord-Isère Lo Parvi 45 Place de la Mairie 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 2022	9
.....	12
2.4 Suivi de la mise en place des souches pour les insectes et suivi des hibernaculums pour les reptiles	13
2.5 Suivi des plantations boisées	13
2.6 Suivi 2021 des populations de Pulsatille rouge (<i>Anemone rubra</i>)	14
2.7 Suivi des plantes introduites envahissantes.....	15
2.8.1 Suivi de la mise en place des opérations de gestion de la lande de Buclay (Concharbin) ...	17
2.8.2 Suivi de la mise en place des opérations de gestion de la pelouse sableuse de Palenge	18
Conclusion.....	22

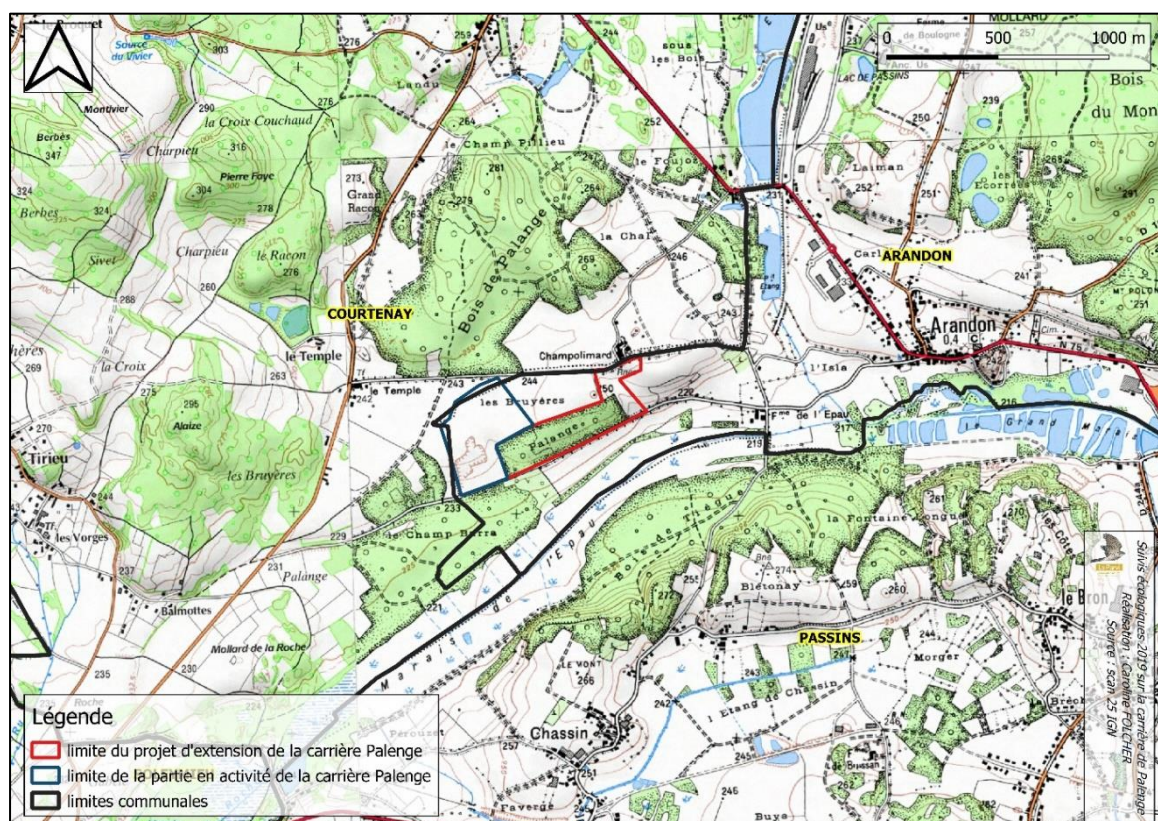
Introduction

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 2022 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 (12,22 avril 2022) et début juin (7 et 9 juin 2022).

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 (18 mai 22 et 7 juin22).

Pour les oiseaux nocturnes, deux prospections nocturnes ont eu lieu mi-mars (11 mars 22) et mi-mai (13 mai 22) sur des points d'écoute de 6 minutes. La repasse n'a pas été utilisée dans ce protocole.

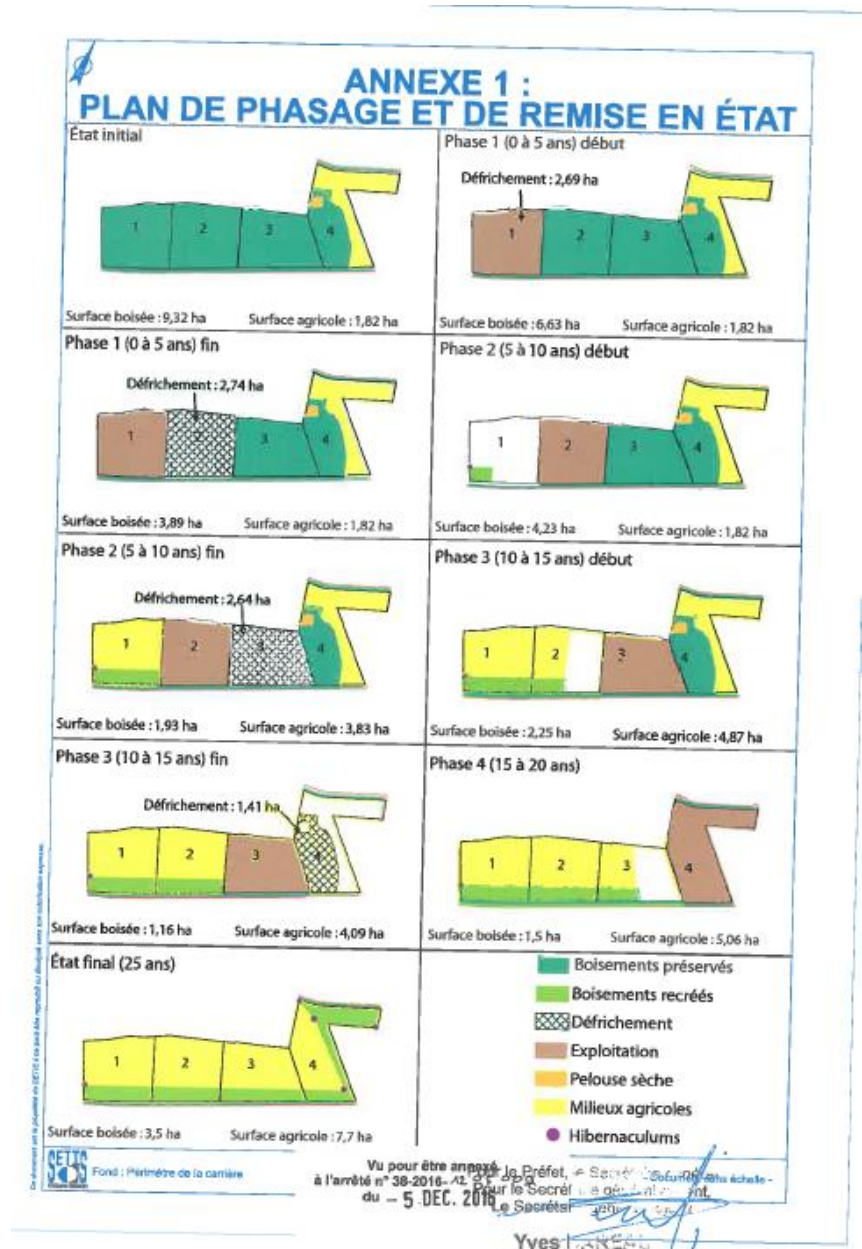
1.3 Suivi des modalités de défrichement

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).

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

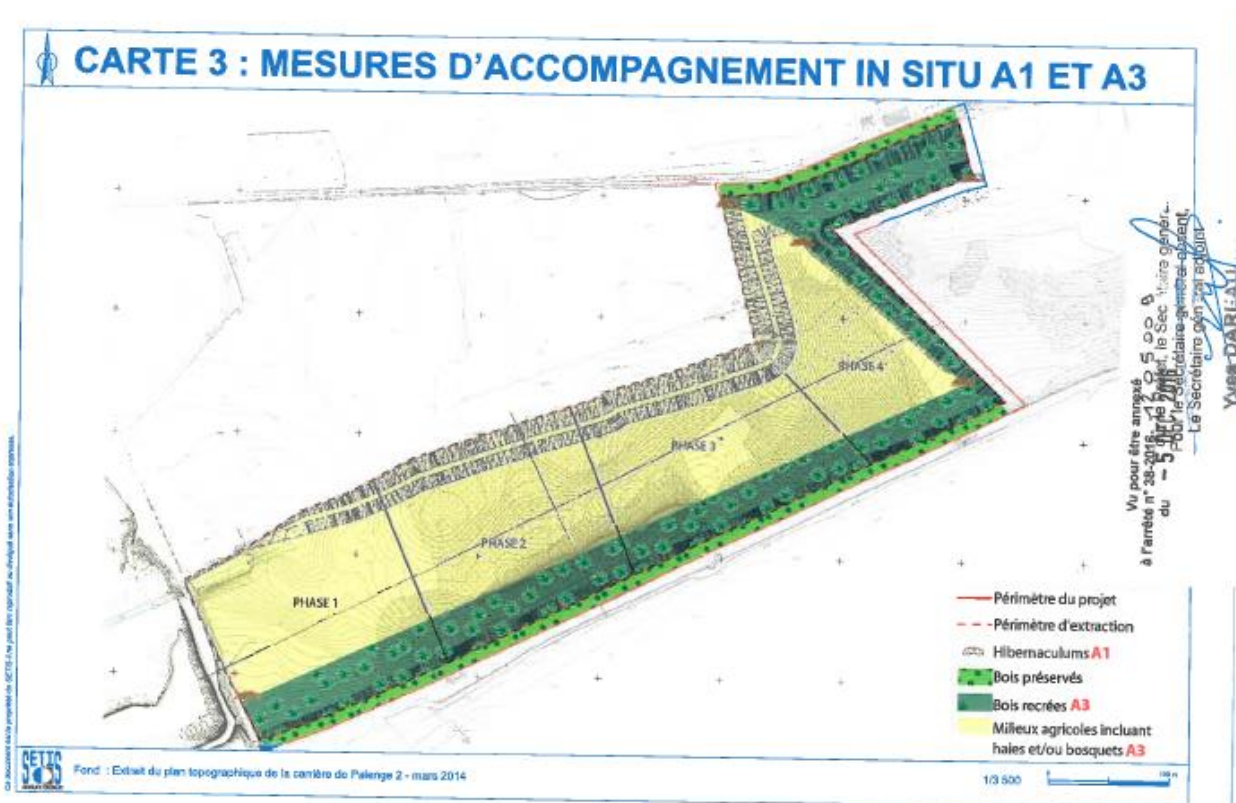
Dans l'arrêté préfectoral, il a été préconisé que lors des opérations de défrichage, quelques souches (au moins 2 par phase), préférentiellement des grands chênes, devront être déposées en cordon de manière à fournir un habitat aux insectes saproxylophages (organismes qui ne consomment que le bois mort 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 agricole 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 2022, ce suivi a été réalisé le 18 mai, l'espèce était alors en fructification.

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 2022, ce suivi a été réalisé le 18 mai et le 7 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.

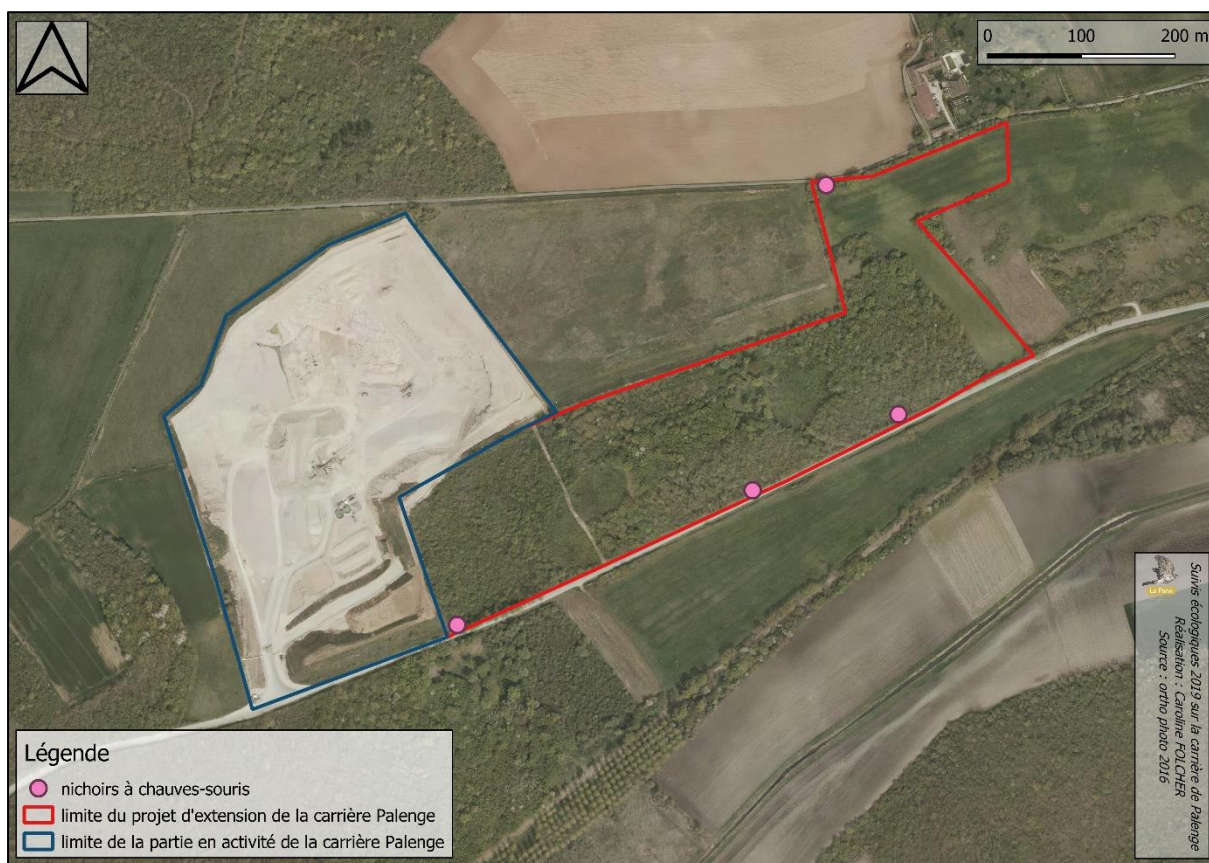
1.8 Suivi de la mise en place des opérations de gestion sur les sites de compensation

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 9 février, le 18 mai et le 7 juin 2022. 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. La présence de nombreux arbres habitats dans les forêts voisines et de bâtiments favorables à proximité dans les fermes et villages limite l'intérêt de ces gîtes artificiels.

2.2 Suivi ornithologique 2022

42 espèces ont été contactées en 2022 (37 espèces 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	Statut liste rouge régionale	Carrière Palenge	Pelouse sableuse Palenge	Lande Buclay Concharbin	Bois du Polon
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue		Nicheur possible			Nicheur possible
<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Alouette des champs	Vulnérable	Nicheur possible			
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable			Passage	Nicheur possible	
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe		Nicheur possible		Nicheur possible	
<i>Charadrius dubius Scopoli, 1786</i>	Petit Gravelot	Quasi menacé	Nicheur certain			
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant			Passage		
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe			Nicheur possible		
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier		Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	Grand corbeau				Passage	
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Corneille noire		Passage	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris		Passage	Passage	Passage	Nicheur possible
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue		Nicheur possible	Nicheur possible		Nicheur possible
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Bruant proyer	En danger	Nicheur possible			
<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1766	Bruant zizi		Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier		Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres		Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes				Nicheur possible	Nicheur possible
<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant		Nicheur possible			
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	En danger			Passage	
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur		Nicheur possible		Nicheur possible	
<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	Goéland leucopnée		Passage			
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Vulnérable	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	

<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle		Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	Vulnérable	Passage			
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir				Passage	
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	En grave danger		Passage		
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise		Nicheur possible			
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe		Passage		Passage	
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière		Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran				Passage	
<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide		Passage			
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	Quasi menacé		Nicheur possible		
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Pouillot véloce		Nicheur possible		Nicheur possible	Nicheur possible
<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre		Nicheur possible	Nicheur possible		
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Quasi menacé				Nicheur possible
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet		Passage	Passage	Passage	
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire		Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Fauvette grisette	Quasi menacé	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon		Nicheur possible			Nicheur possible
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir		Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible	Nicheur possible
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne		Nicheur possible	Nicheur possible		Nicheur possible
<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	Grive draine		Passage			Nicheur possible

2.3 Suivi des modalités de défrichement

Les coupes de bois ont été réalisées en automne 2017 et automne 2021, 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 arrive en 2022 à la fin de la phase 1 (0-5 ans) du défrichement. Du bois a été exploité sur une partie de la parcelle qui sera défrichée en phase 2 (5 à 10 ans). Il reste encore un peu de bois 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.

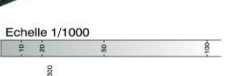


Phase 1 du défrichement de la carrière de Palenge



Volume extrait du 21/01/2022 au 29/06/2022			
parcelle	volume brut	découverte 0.60	volume net
AH-3	0 m³	0 m³	0 m³
AH-4	0 m³	0 m³	0 m³
AH-5	0 m³	0 m³	0 m³
AH-6	0 m³	0 m³	0 m³
AH-7	0 m³	0 m³	0 m³
AH-8	0 m³	0 m³	0 m³
AH-9	67 076 m³	2 583 m³	64 493 m³
AH-10	39 986 m³	2 402 m³	37 584 m³
Total :	107 062 m³	4 985 m³	102 077 m³

Les volumes sont calculés par différences entre le MNT créé à partir de notre relevé du 21/01/2022 et le MNT créé à partir de notre relevé du 29/06/2022 (parcelles AH-9-10)



ELLIPSE
GÉOMÈTRES-EXPERTS
Projet de loi n° 1033 du 10/10/2014

IRIFRANCESCO
Géomètre-Expert Ingénieur EIGOT

FRANÇOIS VALLAT
Géomètre-Expert Ingénieur EIGOT

ETI, route d'Épagny - 38150 MORSLETTE,
04 78 40 38 05 - fax 04 78 40 31 03
ellipse@ellipsete.com - ellipsete.fr

www.ellipse-geometre-expert.fr

DEPARTEMENT DE L'ISERE
Commune d'ARANDON-PASSINS
Lieu-dit "PALENGE"

PLAN TOPOGRAPHIQUE

Etat des lieux de l'extraction au 29/06/2022

Echelle : 1/1000

FRANCOIS PERRIN SA
Carrière de Palenge

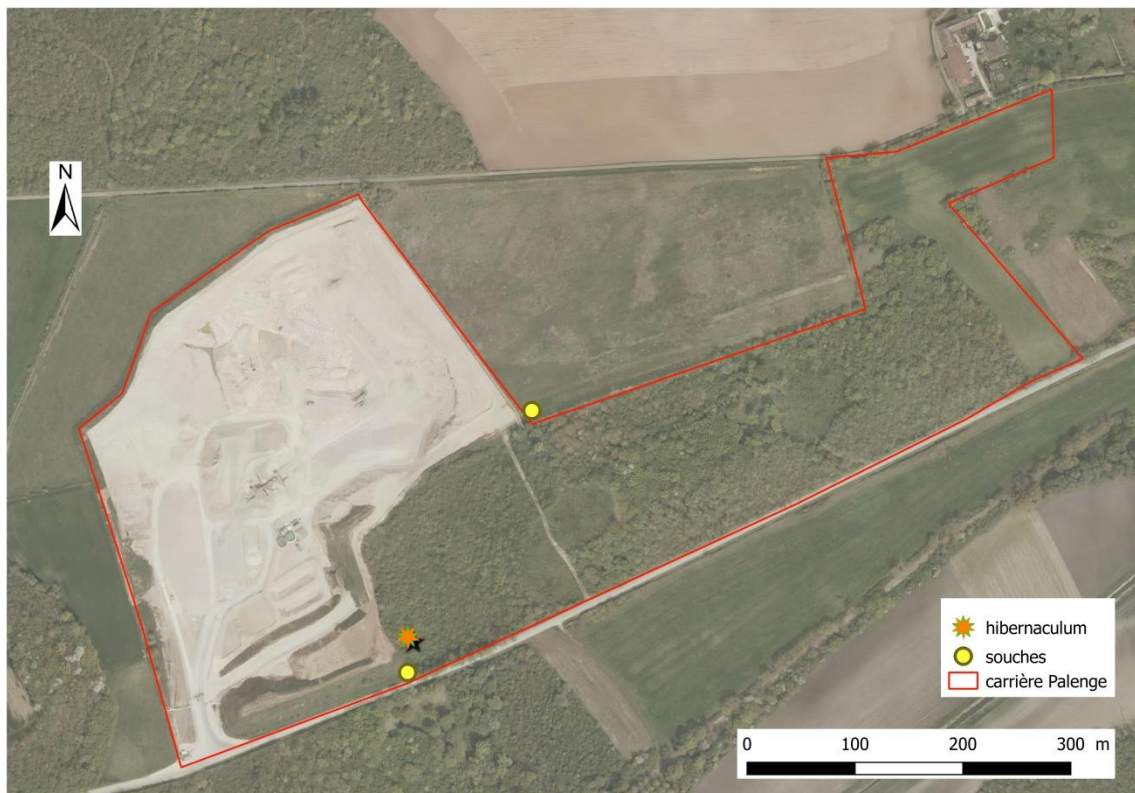
Dossier numéro : C1347-0		Planimétrie : "SRT/500"
Plan numéro : 2022-06		
Relevé drone	27/01/22	B.L.
Calcul des volumes	27/01/22	B.L.
Relevé drone	29/06/22	B.L.
Calcul des volumes	13/07/22	P.T.

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 du nouvel aménagement qui était prévu durant l'hiver 2021 en périphérie de la zone d'exploitation de la carrière au Nord-Est n'a pas encore été réalisé, il devrait l'être durant l'automne 2022.



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

2.5 Suivi des plantations boisées

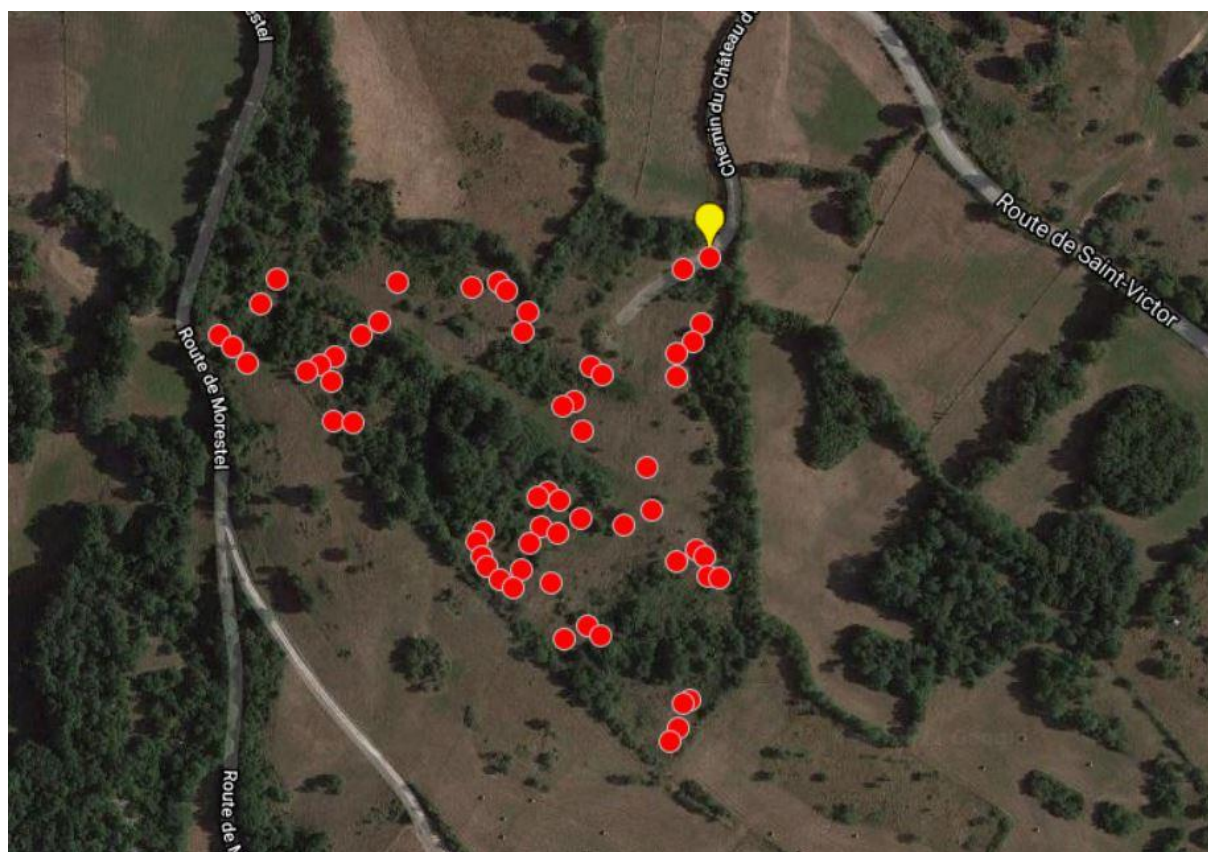
Cette phase n'est pas applicable à ce stade. Elle sera applicable à partir de la phase 2.

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

Périmètre carrière	Pelouse sableuse Palenge	Lande Buclay Concharbin
2 pieds en fruits	0	Les pieds n'ont pas été comptés un à un en 2022 (pour mémoire 254 pieds fleuris en 2021 voir carte ci-dessous).

La station de pulsatille rouge (*Anemone rubra*) située dans le périmètre de l'extension de l'exploitation de carrière abritait 2 pieds fructifiés en touffe en 2022 (1 seul pied en 2019, 4 pieds en 2020, 3 pieds en 2021). 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. Le pâturage ayant commencé en 2022 sur la lande Buclay, un comptage de pieds de pulsatille sera à nouveau réalisé en avril 2023 (l'espèce n'est pas consommée par le bétail, la gestion pastorale devrait la favoriser).



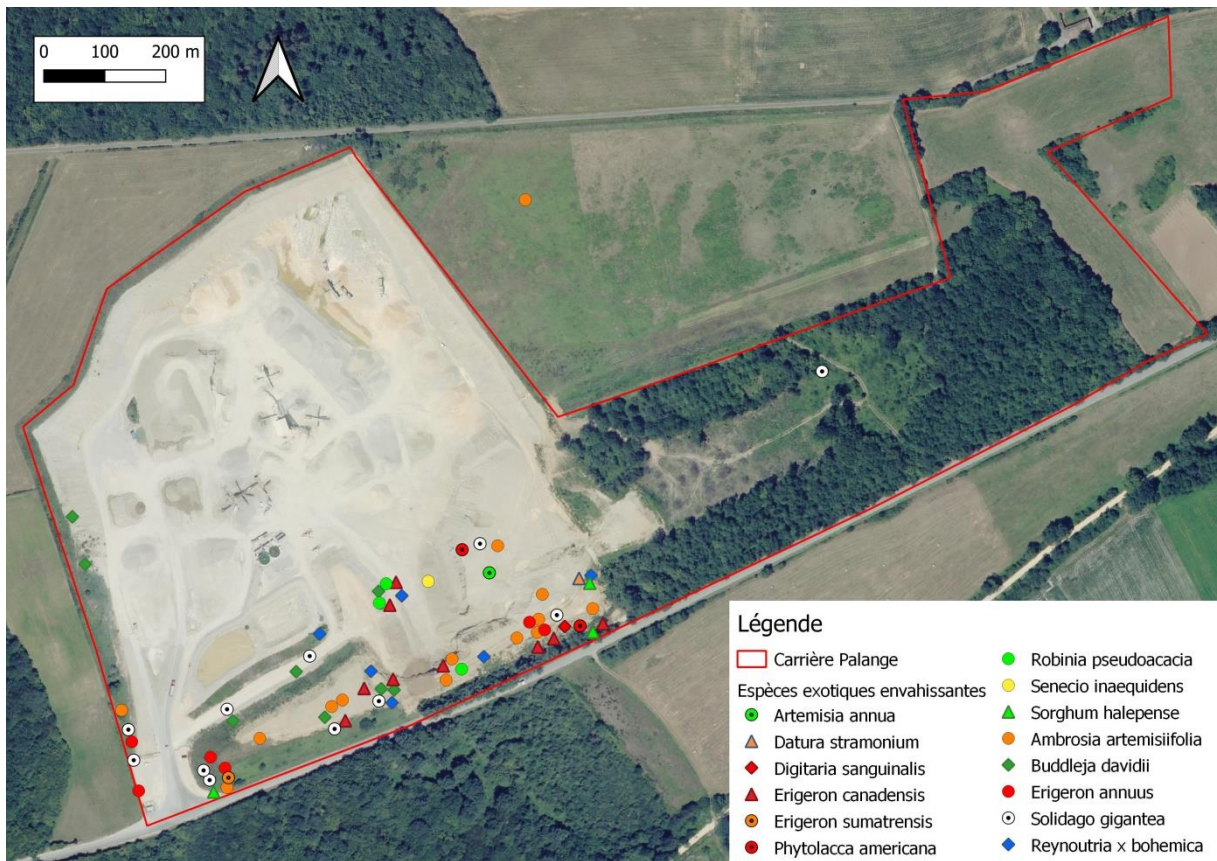
Localisation de la pulsatille rouge en 2021 sur la lande Buclay

2.7 Suivi des plantes introduites envahissantes

Le personnel a été sensibilisé à cette question en 2021 et des destructions par broyage et arrachage (renouée) ont été menées. Le semis d'un couvert végétal herbacé (mélange de graminées et légumineuses) sur toutes les zones de stockage de terre végétale permanente ainsi que sur les talus de l'exploitation a été mis en place pour limiter les espèces introduites envahissantes. Cependant de nombreuses espèces introduites envahissantes ont été trouvées sur la carrière de Palenge en 2022. Elles sont essentiellement localisées sur la partie sud de la carrière. Cette zone est en effet sans cesse remaniée et reçoit des apports de terre extérieure à la carrière dans le cadre du réaménagement progressif. Elle est donc sujette à une contamination intense des espèces introduites envahissantes. Il sera nécessaire à l'avenir d'intensifier le broyage de la végétation (au moins 4 fois par an, hauteur de coupe 10 cm minimum du sol pour ne pas favoriser l'ambrosie) dans cette zone de la carrière afin d'éviter la montée en graines des plantes introduites envahissantes.

Liste des espèces contactées en 2022 :

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambrosie annuelle
<i>Artemisia annua</i> L., 1753	Armoise annuelle
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise des Frères Verlot
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Arbre aux papillons
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Datura officinal
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Barcelone
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique
<i>Reynoutria x bohémica</i> Chrtek & Chrtková, 1983	Renouée de Bohème
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon sud-africain
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage géant
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers., 1805	Sorgho d'Alep



Localisation des plantes introduites envahissantes sur la carrière de Palange en 2022

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 m ²)	OP1	réalisé		un broyage effectué début novembre car le pâturage n'avait pas encore commencé	Pas nécessaire en 2022, à décaler en 2023							
	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	Le pâturage bovin a commencé sur le site au printemps 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	Clôture en place	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			Prévu à l'automne 2022							
	Mise en place d'un pâturage bovin sur l'ensemble de la pelouse	OP3	Réalisé (convention avec un agriculteur local Sylvain Juppet)	Réalisé	Réalisé	Réalisé							
Maintenir des haies et buissons de prunelliers et d'aubépines	Conserver des haies arbustives et des buissons isolés	OP2	Réalisé			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)	Non réalisé (relancer la 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).

Il n'y avait pas de travaux programmés en 2022. L'ONF est en train de finaliser le plan d'aménagement forestier de la commune d'Arandon-Passins, les mesures compensatoires seront reprises dans ce document.

Le fossé qui accueille la petite population de salamandre tachetée au Nord du site s'est asséché cette année ne permettant pas le développement des larves.

La knautie de Timéroy (*Knautia timeroyi* Jord., 1848) a été découverte sur une zone qui a fait l'objet d'un entretien par l'ONF au bord d'un sentier. Cette espèce est classée vulnérable sur la liste rouge des plantes d'Auvergne-Rhône-Alpes.

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

La sécheresse de l'année 2022 s'est faite ressentir sur les niveaux d'eau, mais une zone est restée longtemps en eau et a permis la reproduction de nombreuses espèces (voir ci-dessous liste des espèces vues en 2021 et 2022 sur le site).

Un broyage pour maintenir le milieu ouvert, et compléter le travail effectué en 2020, a été réalisé début octobre 2022. Ce site ne bénéficie pas de plan de gestion pour les travaux ni les suivis scientifiques, il est par ailleurs classé en arrêté préfectoral de protection (APPB 3820191106008 du 6 novembre 2019).

Liste des espèces vues en 2021 et 2022 sur la tourbière des Ecorrées

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Groupe
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	Grand plantain d'eau	Angiospermes
<i>Anemone rubra</i> Lam., 1783	Pulsatille rouge	Angiospermes
<i>Anthericum ramosum</i> L., 1753	Phalangère rameuse	Angiospermes
<i>Asperula cynanchica</i> L., 1753	Herbe à l'esquinancie	Angiospermes
<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	Epiaire officinale	Angiospermes
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune	Angiospermes
<i>Carex elata</i> All., 1785	Laîche élevée	Angiospermes
<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	Laîche en épis	Angiospermes
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laîche des bois	Angiospermes
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	Marisque, Cladium des marais	Angiospermes
<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>ascendens</i> (Jord.) B.Bock, 2012	Calament ascendant	Angiospermes

<i>Dianthus carthusianorum</i> subsp. <i>carthusianorum</i> L., 1753	Oeillet des Chartreux	Angiospermes
<i>Festuca heterophylla</i> Lam., 1779	Fétuque hétérophylle	Angiospermes
<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais	Angiospermes
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	Hélianthème jaune	Angiospermes
<i>Hieracium x ovalifolium</i> Jord., 1849	Epervière	Angiospermes
<i>Hypericum montanum</i> L., 1755	Millepertuis des montagnes	Angiospermes
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Iris faux acore, Iris des marais	Angiospermes
<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler, 1971	Gesse des montagnes	Angiospermes
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe, Chanvre d'eau	Angiospermes
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	Angiospermes
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre	Angiospermes
<i>Melampyrum pratense</i> L., 1753	Mélampyre des prés	Angiospermes
<i>Melittis melissophyllum</i> L., 1753	Mélitte à feuilles de Mélisse	Angiospermes
<i>Molinia arundinacea</i> Schrank, 1789	Molinie élevée	Angiospermes
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	Molinie bleue	Angiospermes
<i>Ononis natrix</i> L., 1753	Bugrane jaune, Bugrane fétide	Angiospermes
<i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre, 1800	Persil des montagnes, Persil de cerf	Angiospermes
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun	Angiospermes
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch., 1797	Potentille tormentille	Angiospermes
<i>Ranunculus serpens</i> Schrank, 1789	Renoncule serpent, Renoncule radicante	Angiospermes
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	Angiospermes
<i>Sparganium neglectum</i>	Rubanier négligé	Angiospermes
<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	Fougère des marais,	Ptéridophytes
<i>Chara aspera</i> Willd., 1809	Chara rude	Charophytes
<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	Epeire frelon	Arachnides
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	Aeschne affine	Insectes
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	Anax empereur (L')	Insectes
<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne (Le)	Insectes
<i>Brachytron pratense</i> (O.F. Mäüller, 1764)	Aeschne printanière (L')	Insectes
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Agrion jouvencelle	Insectes
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	Cordulie bronzée (La)	Insectes
<i>Elasmotethus minor</i> Horváth, 1899		Insectes
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	Insectes
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	Libellule déprimée (La)	Insectes
<i>Libellula fulva</i> O.F. Mäüller, 1764	Libellule fauve (La)	Insectes
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758	Libellule à quatre taches (La)	Insectes
<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1760)	Punaise verte	Insectes
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis (Le)	Insectes
<i>Phyllobrotica quadrimaculata</i> (Linnaeus, 1758)		Insectes
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Agrion à larges pattes	Insectes
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	Sympétrum de Fonscolombe (Le)	Insectes
<i>Trypeta punctulata</i> (Scopoli, 1763)		Insectes

<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	Oiseaux
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Canard colvert	Oiseaux
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	Oiseaux
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré	Oiseaux
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	Oiseaux
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	Oiseaux
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Corneille noire	Oiseaux
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	Oiseaux
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	Oiseaux
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	Oiseaux
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	Oiseaux
<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Foulque macroule	Oiseaux
<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau	Oiseaux
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	Oiseaux
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Oiseaux
<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	Oiseaux
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	Oiseaux
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Oiseaux
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	Oiseaux
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Pouillot véloce	Oiseaux
<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	Oiseaux
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Oiseaux
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	Oiseaux
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	Oiseaux
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	Oiseaux
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir	Oiseaux
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	Oiseaux
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	Oiseaux
<i>Emys orbicularis orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe (La)	Reptiles
<i>Hyla arborea arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Rainette verte (La)	Amphibiens
<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	Pélodyte ponctué (Le)	Amphibiens
<i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882)	Grenouille de Lesson (La)	Amphibiens
<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	Amphibiens
<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile (La)	Amphibiens

Liste des espèces vues en 2021 et 2022 sur la tourbière des Ecorrées

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. Les mesures de gestion sur les sites compensatoires sur les pelouses sèches (lande Buclay à Concharbin et pelouse sableuse de Palenge) sont mis en place conformément aux notices de gestion de ces deux sites. 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.

Des travaux de broyage et suivis ont été réalisés sur la tourbière des Ecorrées mais celle-ci ne dispose pas de plan de gestion.