

Récapitulatif global financier PAEC OC_CACO 2023-2025

		Exploitation	PRA1	PRA2	PRA3	OUV1	OUV2	ESP1	ESP2	CIFF	IAE2					
			51	88	72	153	204	82	145	652	62					
			20,6		60,02		4,3	9,97	1,49		0		96,38			
1		EARL DU THERON	1050,6	0	4321,44	0	877,2	817,54	216,05	0	0		7282,83			
					63,61		13,21						76,82			
2		CLARISSAC Jérôme	0	0	4579,92	0	2694,84	0	0	0	0		7214,76			
					97,54		3,56		8,8				109,9			
3	GAEC	GAEC DES GRANGES	0	0	7022,88	0	726,24	0	1276	0	0		9025,12			
					75,41		2,91						78,32			
4		PRADEL Bruno	0	0	5429,52	0	593,64	0	0	0	0		6023,16			
					14,33		19,91		8,85				43,09			
5		TEISSERENC Alexandre	0	0	1031,76	0	4061,64	0	1283,25	0	0		6376,65			
					50,71		8,91						59,62			
6	GAEC	GAEC DU CLOS	0	0	3651,12	0	1817,64	0	0	0	0		5468,76			
					47,42	5,3	10,51						63,23			
7		GAUJOUX Philippe	0	0	3414,24	810,9	2144,04	0	0	0	0		6369,18			
					77,94		4,23				1		82,17			
8		SOULIER Lambert	0	0	5611,68	0	862,92	0	0	0	62		6536,6			
					105,22		13,35						118,57			
9	GAEC	GAEC DE L'HIRONDEL	0	0	7575,84	0	2723,4	0	0	0	0		10299,24			
					64,92	4,4	4,01						73,33			
10		GAIGNARD Pierre-Olivier	0	0	4674,24	673,2	818,04	0	0	0	0		6165,48			
					45,57		31,99				1		77,56			
11	GAEC	GAEC DU SERRELIS	0	0	3281,04	0	6525,96	0	0	0	62		9869			
					109,37		8,19				1		117,56			
12	GAEC	GAEC MAS DE CISCO	0	0	7874,64	0	1670,76	0	0	0	62		9607,4			
					73,16	2,27	3,48				1		78,91			
13		SCA LA PRADE	0	0	5267,52	347,31	709,92	0	0	0	62		6386,75			
					73,14		23,4						96,54			
14	GAEC	GAEC LES BESSÉS	0	0	5266,08	0	4773,6	0	0	0	0		10039,68			
					79,68		2,67						82,35			
15	GAEC	GAEC DE CAMBOUS	0	0	5736,96	0	544,68	0	0	0	0		6281,64			
			8,77	47,09		14,39		2,24					72,49			
16		OLLIER Florian	447,27	0	3390,48	0	2935,56	0	324,8	0	0		7098,11			
					34,62	3,26	5,5						43,38			
17		BENEZET Delphine	0	0	2492,64	498,78	1122	0	0	0	0		4113,42			
					66,77		8,71						75,48			
18		CAMPLO Ludovic	0	0	4807,44	0	1776,84	0	0	0	0		6584,28			
			29,37	0	1186,52	15,23	183,23	9,97	21,38	0	4		1449,7	7 266,78 €		
		2023	1497,87	0,00	85429,44	2330,19	37378,92	817,54	3100,10	0,00	248,00		130 802,06 €	654 010,30 €	7 497,34 €	96,92%
					96,71	1,86							98,57			
1		ROSSIGNOL	0	0	6963,12	284,58	0	0	0	0	0		7247,7			
					89,17								89,17			
2		VIDAL	0	0	6420,24	0	0	0	0	0	0		6420,24			
					84,02	26,94	3,42						114,38			
3	GAEC	GAEC DE CAMP ROUCH	0	0	6049,44	4121,82	697,68	0	0	0	0		10868,94			
					59,96	8,06							68,02			
4		S CAUVAS	0	0	4317,12	1233,18	0	0	0	0	0		5550,3			
					89,67		18,49						108,16			
5	GAEC	GAEC ELEVAGES d'AURIERES	0	0	6456,24	0	3771,96	0	0	0	0		10128,2			
					130,57				3,73		1		134,3			
6	GAEC	GAEC DE L'OUSTAL	0	0	9401,04	0	0	0	540,85	0	62		10903,89			
					71,72	12,36	0,71		3,55				88,34			
7	GAEC	GAEC MOULIN DE TIRONANT	0	0	5163,84	1891,08	144,84	0	514,75	0	0		7714,51			
						26,73	2,07						28,8			
8		HEILIGER	0	0	0	4089,69	422,28	0	0	0	0		4511,97			
					6,53	3,5			2,96				12,99			
9		AZEMAR	0	0	470,16	535,5	0	0	429,2	0	0		1244,86			
					0											
		2024	0,00	0,00	45241,20	12155,85	5036,76	0,00	1484,80	0,00	62,00		743,73	7 108,96 €	7 497,34 €	94,82%
													63 980,61 €	319 903,05 €	1 312 034,50 €	24,38%
					50,57		1,9		18,54				71,01			
1		DESFERE	0	0	3641,04	0	387,6	0	2688,3	0	0		6716,94			
					156,5	0,49	3,91						160,9			
2	GAEC	GAEC MAS D'AUSSEL	0	0	11268	74,97	797,64	0	0	0	0		12140,61			
					84,41		7,51						91,92			
3		EARL MURENE	0	0	6077,52	0	1532,04	0	0	0	0		7609,56			
					38,76		9,35						48,11			
4	GAEC	GAEC VALLEE DE LAUROUX	0	0	2790,72	0	1907,4	0	0	0	0		4698,12			
					103,89								103,89			
5		DEROSCH	0	0	7480,08	0	0	0	0	0	0		7480,08			
					32,02		3,71						35,73			
6	GAEC	GAEC DU ROC CASTEL	0	0	2305,44	0	756,84	0	0	0	0		3062,28			
					132,78	5,47	12,78						151,03			
7	GAEC	GAEC MAS DE JOIE	0	0	9560,16	836,91	2607,12	0	0	0	0		13004,19			
					89,36	24,47	11,11						124,94			
8	GAEC	GAEC LA FERME DU CONVENT	0	0	6433,92	3743,91	2266,44	0	0	0	0		14444,27			
					0											
		2025	0,00	0,00	49556,88	4655,79	10255,08	0,00	2688,30	0,00	0,00		787,53	8 394,51 €	7 497,34 €	111,97%
													67 156,05 €	335 780,25 €	1 312 034,50 €	25,59%



Cahier des charges
Restauration d'un moulin ancien pour
favoriser l'accueil du Grand
Rhinolophe (*Rhinolophus*
***ferrumequinum*)**

AAP 1 Natura 2000

Avril 2025

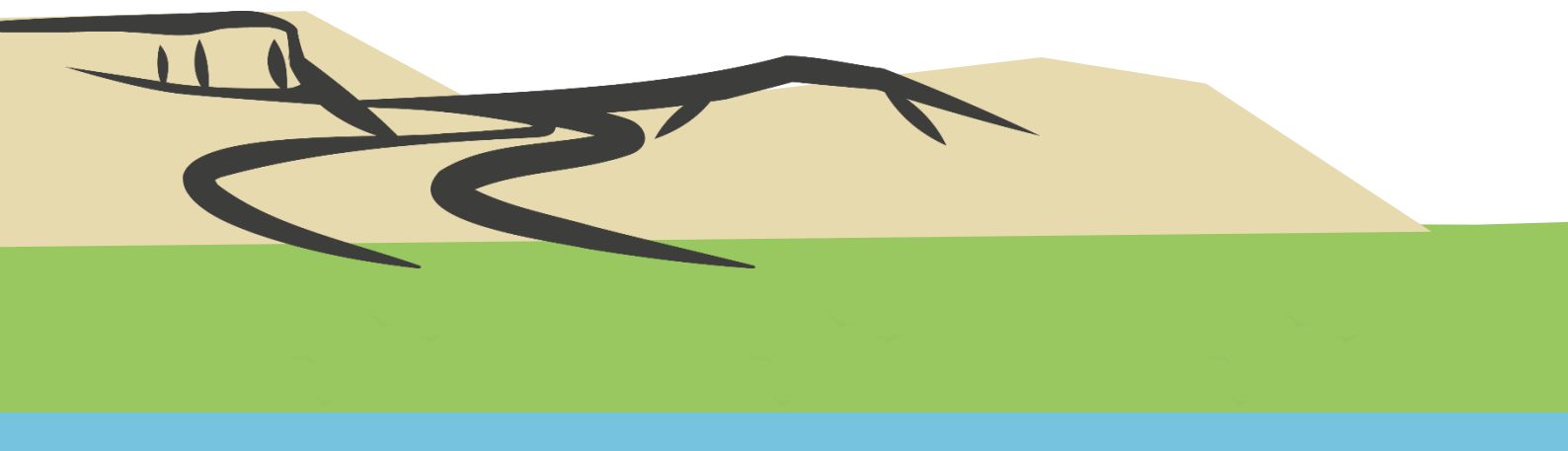


Table des matières

Préambule	3
Contexte du projet	5
Objectifs de l'action	7
Acteurs du projet	7
Cahier des charges techniques.....	8
Critères évaluatifs du projet.....	13
Bibliographie	14
Annexes.....	14

Préambule

La commune de Pégairolle-de l'escalette est située dans les sites Natura 2000 FR9101385 et FR9112032 « ZSC et ZPS Causses du Larzac » et FR9101387 « ZSC Contreforts du Larzac ».

La richesse de ces 2 sites Natura 2000 tient à la conjonction des 2 influences Causse et Méditerranéenne.

Sur la zone des contreforts, de profondes entailles dans le rebord du causse créent des situations écologiques qui permettent à la hêtraie de s'installer en versant méditerranéen. L'eau qui s'infiltre dans les calcaires et les dolomies du causse est bloquée par les marnes imperméables, au sommet desquelles sourdent de nombreuses sources karstiques qui entretiennent une végétation luxuriante, des formations du Mesobromion riche en orchidées, ainsi que des prairies de fauche. Les forêts mûres de feuillus, et notamment les vieux arbres creux et les bois pourrissants, accueillent le Lucane Cerf-volant. Outre ces éléments, les contreforts du Larzac constituent une zone de refuge et d'accueil pour des espèces végétales rares ou en limite de leur aire de répartition.

Le causse du Larzac fait partie des Causses Méridionales. Cet ensemble régional original unique en Europe est le plus grand ensemble de formations herbeuses sèches semi-naturelles en France et abrite un grand nombre d'espèces endémiques. Il s'agit du causse le plus étendu et le plus au sud de cet ensemble complémentaire de plateaux et de leurs contreforts. Il offre un remarquable exemple de dolines calcaires, de dépressions argileuses et de chaos dolomitiques particulièrement étendus qui présentent une grande variété d'écosystèmes.

Les caractéristiques de ces sites, présentent un enjeu de conservation prioritaire pour plusieurs espèces d'intérêts communautaires dont les chiroptères en tant qu'habitat d'alimentation et de reproduction.

Aujourd'hui, on constate une disparition de 43 % des populations de chauves-souris depuis les 15 dernières années. (Source : étude Observatoire National de la Biodiversité 2021). Parmi les facteurs de régression la disparition des habitats et l'un des plus importants.

Sur les **36** espèces de chauves-souris que l'on retrouve en France, **20** sont connues sur les sites Natura 2000 « Causse du Larzac » et « Contreforts du Larzac ». **8** sont listées en annexe II de la Directive habitat et **12** en annexe IV.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Annexe Directive habitat	Liste rouge nationale	Liste rouge MED	Espèce prioritaire PNAC ¹
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Annexe II	LC	NT	
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Annexe II	LC	NT	X
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Annexe II	LC	LC	
Grande Noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i> (Schreber, 1780)	Annexe IV	VU	VU	X
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Annexe II	VU	NT	X
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Annexe IV	NT	LC	
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Annexe II	LC	VU	
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Annexe IV	LC	LC	
Murin cryptique	<i>Myotis crypticus</i>	Annexe IV	DD	DD	
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Annexe IV	VU	LC	X
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Annexe IV	NT	LC	X
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Annexe IV	LC	LC	
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	Annexe II	NT	NT	X
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Annexe II	LC	NT	X
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Annexe IV	NT	LC	X
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Annexe IV	LC	LC	
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Annexe IV	LC	LC	
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i> (Blasius, 1853)	Annexe II	LC	VU	X

¹ Plan National d'Action en faveur des Chiroptères 2018-2027

Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Annexe IV	NT	LC	X
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Annexe IV	LC	LC	

FIGURE 1 : TABLEAU DES ESPECES PRESENTES DANS LE PERIMETRE D'ETUDE

Légende : Liste rouge : **CR** en danger critique d'extinction, **EN** en danger, **VU** vulnérable, **NT** quasi-menacée

Cycle de vie des chiroptères

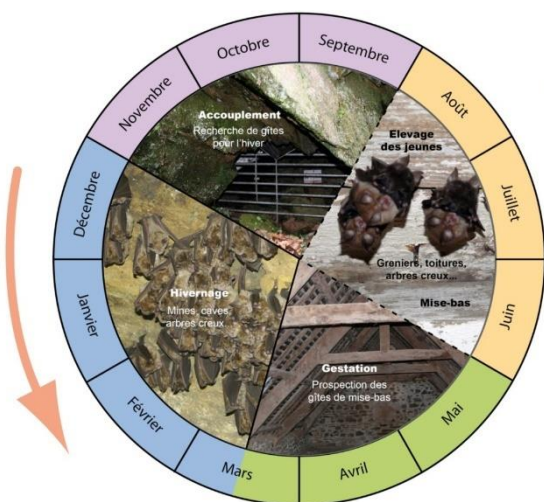


FIGURE 2 : CYCLE DE VIE ANNUEL DES CHIROPTERES @GMB

Le cycle de vie annuel des chiroptères nécessite des habitats (gîtes) spécifiques en fonction des activités liées au période de l'année.

Durant l'automne, mâles et femelles se regroupent pour l'accouplement et constituent des réserves de graisse vitales pour l'hivernation. Dès les premiers froids, certaines chauves-souris gagnent des sites souterrains (gîte hypogés) calmes offrant une température douce et constante et une hygrométrie élevée (grottes, mines, caves, fissures). Courant printemps, les femelles gestantes recherchent des abris calmes et sombres : arbres creux, ponts, combles. A partir du mois de mai, elles se regroupent dans des endroits chauds et secs (greniers, combles, sous-toit, bardage en bois, ...) pour mettre bas à un

seul petit. Les jeunes deviennent autonomes vers la fin mois d'août.

La préservation du patrimoine bâti ancien favorable à l'accueil de population notamment lors de la période de mise bas pour les colonies de parturition revêt alors une importance considérable pour la préservation des populations.

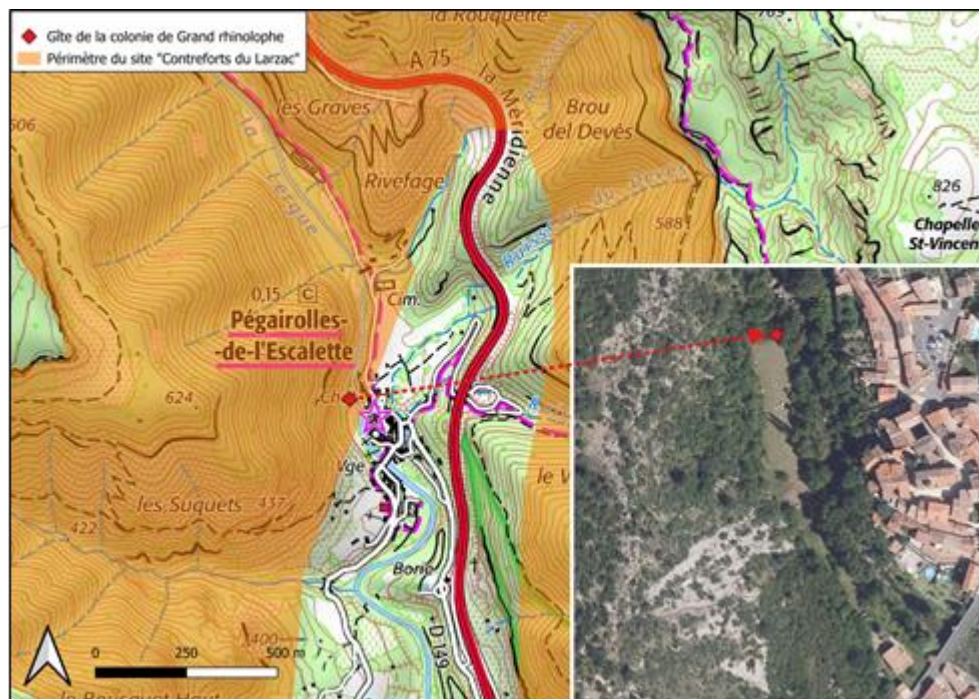
Sur les sites Natura 2000 « Causses du Larzac » et « Contrefort du Larzac » seul 9 gîtes bâti sont connus dont 1 seul accueille une colonie de mise-bas. Il s'agit d'un vieux moulin en ruine qui a été découvert sur la commune de Pégairolles-de-l'Escalette. Il abrite une colonie de parturition de 28 Grands rhinolophes, ce qui représente le 2^{ème} gîte le plus important en termes d'effectifs pour cette espèce sur les 2 sites Natura 2000 concernés et le seul gîte de parturition connu sur le site « Contreforts du Larzac ».

Contexte du projet

Etat des lieux initial

En juillet 2024, une colonie d'environ **28 rhinolophes** a été découverte dans un ancien moulin d'environ **36 m²** en pierres sèches situé sur le terrain d'un propriétaire privé M. George Cavalier. L'édifice est situé sur la parcelle AB84 de la commune de Pégairolles-de-l'Escalette.

CARTE 1 : LOCALISATION DU PROJET



Monsieur Cavalier témoigne de la présence, par le passé, d'une population de chauves-souris nettement plus importante, avant l'effondrement partiel du toit et la dégradation générale du moulin. Ce constat est corroboré par l'abondance de guano observée au sol, indiquant qu'une colonie de taille significative occupait autrefois les lieux.

Aujourd'hui, une colonie de mise bas subsiste malgré des conditions défavorables : accès facilité aux prédateurs, infiltrations d'air liées à l'effondrement de la toiture, etc. Le maintien de cette colonie dans un contexte aussi dégradé soulève plusieurs hypothèses : un manque de gîtes alternatifs favorables à proximité ou, à l'inverse, un fort attrait pour ce site en particulier (du fait de sa localisation, de la qualité des milieux environnants, ou encore de conditions microclimatiques propices telles que la température et l'hygrométrie).



FIGURE 3 : COLONIE DE MISE BAS OBSERVEE EN 2024 ©CPIECM

La proximité immédiate de la Lergue, bordée d'une ripisylve en excellent état, constitue un atout écologique majeur, recherché par l'espèce. Il est donc très probable que la restauration du bâtiment dans son état d'origine permette non seulement de pérenniser la présence de la colonie actuelle, mais également de favoriser son développement.



FIGURE 4 : PHOTO DE GRAND RHINOLOPHE ©INPN

Le grand Rhinolophe

En hivers, le grand rhinolophe gîte dans des grottes ou dans des sites souterrains frais et humides. Les gîtes de mise-bas se trouvent sous les toits de grands bâtiments agricoles au nord de son aire de répartition en zone de montagne, ce sont surtout des bâtis qui sont utilisés. Les gîtes estivaux doivent offrir un abri contre les précipitations et une température qui ne soit pas froide (Arthur & Lemaire, 2009). Les ouvertures d'accès sont souvent larges afin de faciliter les entrées et sorties en vol des individus (Arthur & Lemaire, 2009a).

Pendant la saison active, le Grand rhinolophe apprécie les mosaïques de milieux hétérogènes et gérés extensivement (Arthur & Lemaire, 2009 ; Godineau & Pain, 2007 ; Sierro et al., 2009). La proximité de rivière ou d'étendues d'eau bordées de végétation est favorable à l'espèce (Arthur & Lemaire, 2009a).

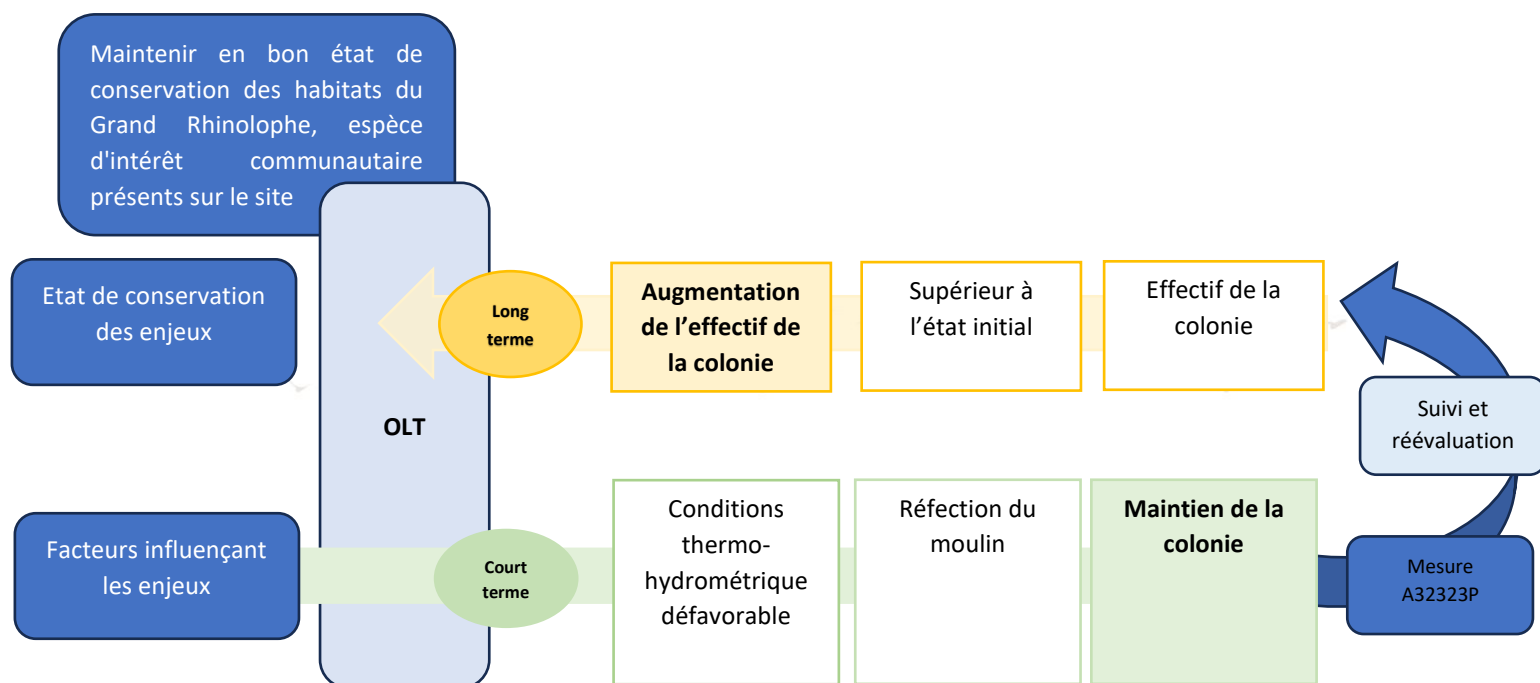
La vision du Grand rhinolophe est adaptée à une lumière ambiante très faible en raison d'un grand nombre de cônes ((Kim et al., 2008; Muller et al., 2009) in Patriarca & Debernardi, 2010). En conséquence, le

Grand rhinolophe est majoritairement lucifuge et son habitat est caractérisé par une absence de lumière artificielle.

L'espèce a fortement régressé en France. Elle est inscrite à l'annexe II de la directive habitat faune flore, quasi-menacée en méditerranée et fait partie des espèces cibles du Plan National d'Action en faveur des Chiroptères 2018-2027.

Objectifs de l'action

L'objectif du projet consiste à la restauration du moulin à l'identique afin de recréer les conditions thermo-hygométrique initiales pour le rendre de nouveau attractif pour le Grand rhinolophe.



Dans un premier temps, la restauration ciblera les éléments majeurs qui impactent les conditions d'accueil, à savoir ; la conception d'une porte avec un système de chiroptière² pour permettre aux chauves-souris de passer tout en empêchant l'accès aux prédateurs (chat, fouine, ...), la restauration du toit et le rejointoiement partiel des murs. La restauration complète de l'édifice pourra être envisagée dans un second temps en fonction de la réussite du projet. Cf. Critères évaluatifs du projet

Acteurs du projet

Porteur et maître d'ouvrage : Monsieur George Cavalier, propriétaire du moulin et de la parcelle.

Maître d'œuvre S.A.S Arnould- MTD P réalisera les travaux de restauration. La société, située à Pézenas, est spécialisée dans la restauration de patrimoine bâti ancien et historique. Cette compétence permettra la restauration à l'identique du moulin pour recréer les conditions d'accueil historique pour la colonie.

Coordinateur du projet : Les parties seront accompagnées par le Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement des Causses Méridionales (CPIE CM) association animatrice des sites Natura 2000 « Causses du Larzac » et « Contrefort du Larzac ». Il accompagnera le propriétaire dans la mise en œuvre du projet et les suivies de la colonie post-travaux. Il programmera en amont des travaux un chantier bénévole pour le débroussaillage, la récupération des pierres et lauzes qui seront réutilisées. La chiroptière sera fabriquée par un bénévole adhérent au CPIE CM. Une fois les travaux aboutis, l'association proposera un temps d'inauguration pour la valorisation des actions menées.

² passage et entrée spécialement conçue pour permettre l'accès d'un grenier à des chauves-souris ou à un espace dans lequel elles pourront gîter



Une convention entre le propriétaire et le CPIE CM cadrera les engagements de Mr. Cavalier et du CPIE CM durant la durée du projet.

Cahier des charges techniques et suivi prévisionnel

Rappel de l'objectif de l'action :

Restaurer un moulin ancien situé à Pégairolles-de-l'Escalette afin de recréer les conditions thermo-hygrométrique initiales pour le rendre de nouveau attractif pour le Grand rhinologue.

Durée du suivi : 5 ans

	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sep	Oct	Nov	Dec
2025 N 0					Suivis mensuels du gîte pour établir la date d'arrivée de la colonie et son effectif			Suivis mensuels du gîte pour établir la date de départ de la colonie et son effectif	Chantiers bénévoles amont travaux	Travaux		
Acteurs					CPIE CM			CPIE CM		S.A.S Arnould /CPIE (Chiroptière)		
Engagements					2 passages par mois à partir de mai jusqu'à l'arrivée de la colonie			1 passage par mois à partir de fin août jusqu'au départ de la colonie Organisation du chantier bénévole après le départ de la colonie		Cahier d'enregistrement des interventions Réhabilitation du toit et de la voûte		
Critères					Date d'arrivée de la colonie Nombre d'individus			Fiche état initial année 0 ; effectifs adultes et jeunes à l'envol, mortalité, photo du moulin Nombre de bénévoles Zone débroussaillée, pierres et lauzes misent de coté				
2026 N+1	Travaux		Réception des travaux Inauguration Valorisation		Suivis mensuels du gîte pour établir la date d'arrivée de la colonie et son effectif			Suivis mensuels du gîte pour établir la date de départ de la colonie et son effectif		Bilan N + 1 Publications/ communication		
Acteurs	S.A.S Arnould /CPIE (Chiroptière)		CPIE CM									
Engagements	Travaux réalisés et aboutis en dehors de la période de présence de la colonie		Vérification des travaux Valorisation du projet		2 passages par mois à partir de mai jusqu'à l'arrivée de la colonie			1 passage par mois à partir de fin août jusqu'au départ de la colonie Vérification de la durabilité des réparations		Cahier de suivi des inventaires Valorisation du projet		
Critères	Cahier d'enregistrement des interventions		Photos du moulin après travaux (comparaison		Date d'arrivée de la colonie Nombre d'individus Type et nombre d'espèces			Date de départ de la colonie Effectifs adultes et jeunes à l'envol/ espèces Mortalité Photos du moulin		Fiche de l'évolution de la colonie comparée à N0 (date d'arrivée, de départ, effectif arrivé, effectifs		

			des engagements) ☞ Actions du devis respectées (Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente ☞ 1 évènement grand public ☞ Publications sur les réseaux CPIM CM/ communes N2000				départ, mortalité, nombres d'espèces) ☞ Publications et communication auprès des communes, des citoyens et des propriétaires privés
2027 N+2					Suivis mensuels du gîte pour établir la date d'arrivée de la colonie et son effectif	Suivis mensuels du gîte pour établir la date de départ de la colonie et son effectif	Bilan N + 2 Publications/ communication
Acteurs	CPIE CM						
Engagements					2 passages par mois à partir de mai jusqu'à l'arrivée de la colonie	1 passage par mois à partir de fin août jusqu'au départ de la colonie Vérification de la durabilité des réparations	Fiche suivie Valorisation du projet
Critères					☞ Date d'arrivée de la colonie ☞ Nombre d'individus ☞ Type et nombres d'espèces	☞ Date de départ de la colonie ☞ Effectifs adultes et jeunes à l'envol/ espèces ☞ Mortalité ☞ Photos du moulin	☞ Fiche de l'évolution de la colonie comparée à N0 et N+1 (date d'arrivée, de départ, effectif arrivé, effectifs départ, mortalité, nombres d'espèces) ☞ Publications et communication auprès des communes, du grand



							public et des propriétaires privés
2028 N+3					Suivis mensuels du gîte pour établir la date d'arrivée de la colonie et son effectif	Suivis mensuels du gîte pour établir la date de départ de la colonie et son effectif	Bilan N + 3 Publications/ communication
Acteurs	CPIE CM						
Engagements					2 passages par mois à partir de mai jusqu'à l'arrivée de la colonie	1 passage par mois à partir de fin août jusqu'au départ de la colonie Vérification de la durabilité des réparations	Fiche suivie Valorisation du projet
Critères					☞ Date d'arrivée de la colonie ☞ Nombre d'individus ☞ Type et nombres d'espèces	☞ Date de départ de la colonie ☞ Effectifs adultes et jeunes à l'envol/ espèces ☞ Mortalité ☞ Photos du moulin	☞ Fiche de l'évolution de la colonie comparée à N0/ N+1/N+2 (date d'arrivée, de départ, effectif arrivé, effectifs départ, mortalité, nombres d'espèces) ☞ Publications et communication auprès des communes, des citoyens et des propriétaires privés
2029 N+4					Suivis mensuels du gîte pour établir la date d'arrivée de la colonie et son effectif	Suivis mensuels du gîte pour établir la date de départ de la colonie et son effectif	Bilan N + 4 Publications/ communication
Acteurs	CPIE CM						
Engagements					2 passages par mois à partir de mai jusqu'à l'arrivée de la colonie	1 passage par mois à partir de fin août jusqu'au départ de la colonie Vérification de la durabilité des réparations	Fiche suivie Valorisation du projet
Critères					☞ Date d'arrivée de la colonie ☞ Nombre d'individus ☞ Type et nombres d'espèces	☞ Date de départ de la colonie ☞ Effectifs adultes et jeunes à l'envol/ espèces ☞ Mortalité ☞ Photos du moulin	☞ Fiche de l'évolution de la colonie comparée à N0 et N+1 (date d'arrivée, de départ, effectif arrivé, effectifs départ, mortalité, nombres d'espèces) ☞ Publications et communication auprès des communes, des citoyens et des propriétaires privés

2030 N+5					Suivis mensuels du gîte pour établir la date d'arrivée de la colonie et son effectif	Suivis mensuels du gîte pour établir la date de départ de la colonie et son effectif	Bilan du projet Publications/ communication
Acteurs	CPIE CM						
Engagements					2 passages par mois à partir de mai jusqu'à l'arrivée de la colonie	1 passage par mois à partir de fin août jusqu'au départ de la colonie Vérification de la durabilité des réparations	Bilan général Valorisation du projet
Critères					☞ Date d'arrivée de la colonie ☞ Nombre d'individus ☞ Type et nombres d'espèces	☞ Date de départ ☞ Effectifs adultes et jeunes à l'envol/ espèces ☞ Mortalité ☞ Photos du moulin	☞ Bilan du projet (fiches évolution de la colonie, durabilité des travaux par la comparaison des photos, évaluation du projet cf. Critère évaluatif du projet, propositions post projet) ☞ Publications et communication auprès des communes, des citoyens et des propriétaires privés

Le suivi en amont des travaux permettra d'avoir une connaissance précise de l'arrivée et du départ de la colonie. Les travaux seront réalisés sur les périodes hivernale, saison où la colonie n'est pas présente. Suite aux travaux, un temps d'inauguration sera proposé pour valoriser le projet et sensibiliser le grand public aux enjeux de préservation des chauves-souris. A partir de la réception des travaux un suivi par l'inventaire de la colonie sera engagé jusqu'à 2030. Elle permettra de suivre l'évolution des dates d'arrivée et de départ de la colonie, l'effectif, le nombre de jeune à l'envol, la mortalité et le nombre d'espèces fréquentant le moulin. Ce suivi permettra d'avoir des indicateurs pour évaluer si l'objectif initial, à savoir la préservation de la colonie de Grand Rhinolophe a été atteint. Le projet sera valorisé par une communication régulière auprès des communes, habitants et propriétaires.

Critères évaluatifs du projet

Le projet fera l'objet d'une évaluation sur la base de différents critères qualitatifs et quantitatifs afin d'évaluer si les objectifs moyen et long terme ont été atteints.

Critères	Indicateurs	Résultats visés
Périodicité et délais des travaux	Travaux réalisés et aboutis en dehors de la période de présence de la colonie	Travaux réalisés et terminés entre octobre 2025 et mars 2026
Durabilité des travaux	Nombre d'années du maintien du bâti (photos)	Pas de détériorations visibles à N+5
Qualité des travaux	Réfection des conditions	Toit et voûtes réparés
Qualité de la Chiroptière	Nombre d'années de maintien (photos)	Pas de détériorations visibles à N+5
Efficacité de la Chiroptière	Nombre d'intrusions ou de prédation	0 présence d'intrusions ou prédation
Sensibilisation et implication du public	Nombre de bénévoles mobilisés pour le chantier de préparation	> 8
Maintien de la colonie	Présence ou absence de la colonie	Présence
Maintien de l'effectif de la colonie	Effectif de la colonie d'année en année	= effectif N0 (+/- 5)
Augmentation de l'effectif de la colonie	Effectif de la colonie d'année en année	Nombre d'individus > à l'année N0 et supérieur ou = à l'année N-1 (+/- 5)
Sensibilisation au projet	Nombre de participants présent à l'inauguration	> 20
Communication et valorisation du projet	Nombre de publication interne et externe	> 3 la première année 1 minimum les années suivantes
Portée du projet	Nombre d'accompagnement de contrats similaires auprès de propriétaire	> 1 dans les 5 ans du projet

Bibliographie

Bareille, S., Boléat, C., & CARRE, B. (2018). Plan Régional d'Actions en faveur des Chiroptères Occitanie 2018-2027 (p. 100). Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées – Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées / Groupe Chiroptères Languedoc Roussillon / DREAL Occitanie.

CPIE des Causses Méridionaux (2010). Document d'objectifs (DOCOB) des sites Natura 2000 FR 9101385 et FR 9112032 « Causse du Larzac » (p.189)

CPIE des Causses Méridionaux (2010). Document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 FR9101387 « Les contreforts du Larzac » (p.228)

OFB. (2024). Vidéo Mission Nature Préserver les gîtes à chauves-souris

UICN France, MNHN, SFEPM, & ONCFS. (2017). Liste Rouge des espèces menacées en France—Chapitre Mammifères de France métropolitaine. 16

Anonyme. 2004. *Rhinolophus ferrumequinum*. in: Bensettiti, F. & Gaudillat, V. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales. La Documentation française.

Annexes

Annexe I

Le CPIE Causses Méridionaux : Expertises et accompagnements

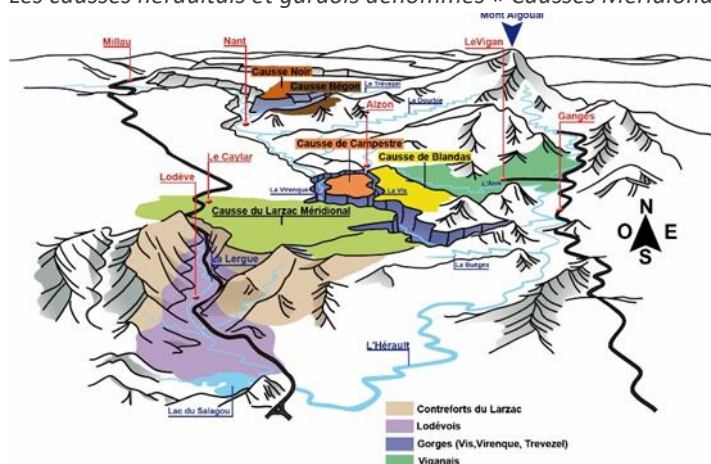
L'Association des Causses Méridionaux, du Lodévois et du Viganais est labellisée CPIE, depuis 2002.

L'association a pour objet général :

- Connaître, protéger et gérer la faune, la flore et leurs habitats et plus généralement la biodiversité.
- Faire connaître et promouvoir, auprès de tout public, le patrimoine naturel et culturel de son territoire d'intervention.
- Éduquer et sensibiliser tout public sur les thèmes de la protection de l'environnement, de la citoyenneté et du développement durable.
- Participer au développement concerté et durable de son territoire d'intervention.
- Promouvoir et participer aux actions de valorisation et de réhabilitation du patrimoine naturel et culturel.
- Partager ses connaissances.
- La mise en réseau des acteurs et la coopération territoriale sont transversales à l'ensemble de son projet.

Son territoire d'intervention, à cheval sur les départements de l'Hérault et du Gard, comprend :

Les causses héraultais et gardois dénommés « Causses Méridionales » :



- Le Causse de Blandas
- Le Causse de Campestre
- Le Causse Noir
- Le Causse Bégon
- Le Causse du Larzac Méridional
- les gorges de la Vis et de la Vireque
- les gorges du Trèzezel

L'association, issue d'une dynamique territoriale, se donne pour missions de :

- Participer au suivi et à la gestion de la biodiversité et de l'espace et participer à la valorisation de son patrimoine.
- Développer des actions de sensibilisation, d'éducation et de formation auprès de différents publics.
- Proposer des activités de loisirs et de tourisme de découverte.
- Animer un lieu d'informations et de documentations et favoriser la mise à disposition des ressources existantes (outils pédagogiques, base de données naturaliste...).
- Représenter ses structures membres, et participer aux dynamiques de concertation entre organismes publics, chambres consulaires, collectivités territoriales et acteurs privés, en matière d'EEDD et d'accompagnement du territoire à l'échelle départementale et régionale.
- Mener toute autre mission venant répondre à son objet social.

La richesse de l'association provient de son fonctionnement en réseau avec des membres œuvrant dans des domaines variés et complémentaires tels de l'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD), l'agriculture, la biodiversité, la chasse, la pêche, la forêt, la culture.

Au sein du CPIE des Causses Méridionales, les structures membres portent ensemble des projets pour le territoire des Causses Méridionales, du Lodévois et du Viganais à travers des actions variées : la sensibilisation des publics, l'accompagnement des initiatives locales, la création d'outils, l'observation et la gestion de l'espace.

Les projets de l'association sont regroupés au sein de 4 pôles :

- Mettre en réseau les acteurs et partager les ressources
- Sensibiliser et éduquer tous les publics
- Accompagner les territoires
- Observer et préserver la biodiversité et les paysages

Agréments

Le CPIE CM est une association reconnue d'utilité publique et agréée au titre :

- D'Association Éducative Complémentaire de l'Enseignement Public
- Jeunesse et Éducation Populaire
- Des associations de protection de l'environnement (articles L141-1 à L141-3)

Annexe II

Dossier photos du moulin en l'état actuel



Photo 1 : Vu du moulin face avant (exposition nord)



Photo 2 : toit partiellement effondré favorisant les courants d'air, une termo-hygrométrie instable, une luminosité importante et un accès aux prédateurs ce qui constitue des conditions défavorables pour l'espèce



Photo 3 : vue latérale droite (est) du moulin présentant une fissure importante



Photo 4 : vue arrière du toit. Une partie de la végétation sera coupée lors du chantier bénévole pour limiter le poids et la pression engendrés par les racines sur les lauzes.



Figure 3 : Les strates arborées et herbacées aux abords du moulin, sont appréciées par le Grand Rhinolophe

Figure 4 : La Lergue, bordée d'une ripisylve en excellent état, constitue un atout écologique majeur, recherché par l'espèce.

Figure 5 : Relief à proximité du site présentant des cavités favorables à l'accueil des chiroptères



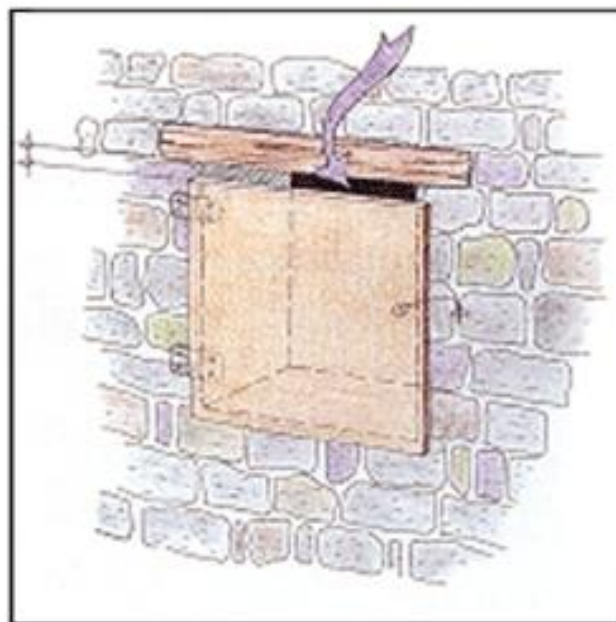
Figure 6 : Entrée du moulin où sera posée la Chiroptière

Au sol, les pierres et lauzes seront regroupées pour être réutilisées lors des travaux



Figure 7 : Fissure intérieure. Vue sur une partie de la voûte qui sera reprise dans son ensemble

Annexe III : Illustration exemple de chiroptières



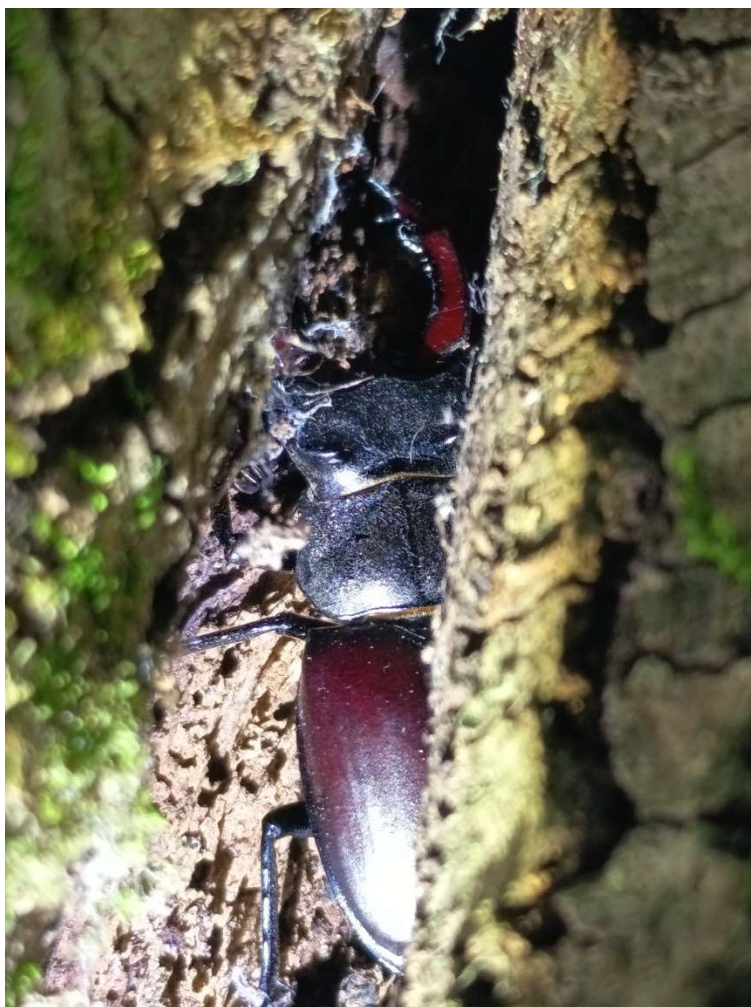
:©GROUPE CHIROPTE PROvence

Contrat Natura 2000

Mémoire technique **« Création d'un îlot de sénescence** **Natura 2000 »**

LES PLANS – GROUPEMENT FORESTIER DES PLANS

Site Natura 2000 n° FR 9101387 «ZSC Contrefort du Larzac »



PREAMBULE

Natura 2000 – ZSC Contrefort du Larzac

Natura 2000 est un réseau européen constitué de sites naturels présentant des espèces et/ou des habitats rares, fragiles ou menacés considérés d'intérêt communautaire par deux directives européennes, la directive « Habitat » et la directive « Oiseaux ».

Le périmètre des sites Natura 2000 FR 9101387 « ZSC Contreforts du Larzac » s'étend sur 7 350 Ha.

Le site Natura 2000 « Contreforts du Larzac » se situe aux pieds du Causse du Larzac dans le Nord du Département de l'Hérault en zone biogéographique méditerranéenne. Il s'étend sur 13 communes des territoires des Communautés de communes Lodévois et Larzac et Vallée de l'Hérault.

La ZSC couvrent les premiers reliefs du plateau karstique du Larzac qui forment un arc de cercle au nord de la ville de Lodève formant un paysage de falaises, cirques et contreforts boisés. C'est une zone de transition entre la vallée de l'Hérault et le plateau du Larzac qui se situe entre 450 m et 820 m d'altitude. Elle est essentiellement composée de substrats du Jurassique (dolomitiques, calcaires et marneux). Le climat est de type méditerranéen sub-humide avec des influences océaniques et de fortes variations inter-annuelles et intra-annuelles. Le bassin versant de la Lergue représente la majeure partie de son réseau hydrographique.

La désignation de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) a été motivée en 2008 par la présence de 17 habitats d'intérêt communautaires inscrites à l'annexe 1 et de 15 espèces inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitats Faune Flore (92/43/CEE). Les habitats d'intérêt communautaire inventoriés sont des milieux forestiers (hêtraies, chênaies, ripisylves), des milieux ouverts de type pelouse sèche ou semi-sèche, des zones humides (sources pétrifiantes, eaux oligomésotrophes calcaires) et des zones rupestres. Les espèces d'intérêt communautaire présentes sont des chiroptères, des insectes xylophages et des espèces aquatiques.

Adossés au plateau karstique du Causse, les Contreforts du Larzac représentent la tête du bassin versant de la Lergue. Le site a une responsabilité importante sur le fonctionnement et la qualité des cours d'eau. Il a notamment été désigné pour ces nombreuses sources pétrifiantes. Le maintien des forêts alluviales est un enjeu fort pour conserver la qualité de l'eau et le maintien des espaces patrimoniales

aquatiques. Les activités agricoles présentes sont en majorité des activités agro-pastorales (bovins, équins, caprins et ovins), viticoles et oléicoles. Paysage façonné par l'Homme et par la dent de l'animal, le pâturage des prairies et pelouses est primordial pour préserver la faune et flore inféodées à ces milieux semi- naturels ouverts.

Plus de 50 % du territoire est composé de forêts. Outre l'aspect patrimonial de certaines formations telles que les forêts de ravins à Tilleul et érable, ces massifs forestiers composés de chênaies et hêtraies sont des zones de reproduction et d'alimentation pour plusieurs espèces de coléoptères xylophages et de chiroptères d'intérêt communautaire.

Les habitats rocheux des Contreforts sont majoritairement des falaises et éboulis calcaires avec présence de falaises siliceuses qui abritent des groupements de végétaux importants à conserver. Ces milieux rupestres sont également pourvus de nombreuses grottes accueillant des colonies de chauves-souris et d'autres espèces animales et végétales remarquables

Pour préserver ces habitats et ces espèces, un programme d'action a été élaboré dans le document d'objectifs du site.

Différentes actions peuvent être mobilisées : les contrats Natura 2000, la charte Natura 2000, des actions de sensibilisation.

Contrat Natura 2000

Il existe trois types de contrats Natura 2000 :

- les contrats non agricoles-non forestiers,
- les contrats forestiers,
- les contrats agricoles (appelés Mesures agro-environnementales et climatiques).

La signature de contrats se base **sur le volontariat** de propriétaires et/ou gestionnaires de parcelles incluses dans le périmètre du site Natura 2000 "Contreforts du Larzac" qui souhaitent mettre en œuvre des actions sur leurs parcelles.

Les contrats sont signés pour une **durée de cinq ans.**

En contrepartie de la mise en œuvre d'actions respectant un cahier des charges, une aide financière est accordée au signataire.

Pour les contrats forestiers et les contrats non agricoles-non forestiers, cette aide financière est à hauteur de 100% du coût des travaux, excepté

pour les contrats d'investissement portés par des collectivités territoriales ou groupement de collectivités (autofinancement de 20%).

Création d'un îlot de sénescence sur les parcelles du groupement forestier privé des plans

Le contrat Natura 2000 ciblé ici est un contrat Natura 2000 en milieu forestier intitulé : « F12i - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents ».

Il a pour objectif de favoriser les habitats d'espèces d'intérêt communautaire dans les formations boisées en conservant des arbres sénescents en devenir. Cette phase de sénescence sera caractérisée par la succession suivante : installation des espèces cavicoles, recyclage du bois mort par des organismes saproxyliques et par des décomposeurs.

L'effet attendu du contrat est la consolidation et le développement d'espèces d'intérêt communautaires justifiant l'action.

La plupart des forêts caussenardes sont susceptibles d'exploitation. Les forêts matures sont rares en raison de la dynamique forestière récente et de l'exploitation régulière.

Le groupement forestier des Plans propose d'être maître d'ouvrage de cette action et s'engage à maintenir l'îlot, aujourd'hui classé **en groupe d'aménagement « amélioration »**, hors sylviculture sans intervention pendant minimum 30 ans.

L'itinéraire technique proposé se base sur la **sous-action 2 : îlot Natura 2000**

Valorisation de l'absence totale d'intervention sylvicole sur l'espace interstitiel de **6.5 ha** entre les arbres présentant soit des signes de sénescence, soit un diamètre important.

Ces arbres seront contractualisés selon les modalités de la sous-action 1 et la sous-action 2 permet de contractualiser en plus l'espace interstitiel comprenant le fonds et toutes les tiges non engagées par la sous-action 1.

Aucune intervention sylvicole ne sera autorisée à l'intérieur de l'îlot **pendant 30 ans**.

Contribution aux politiques publiques et dispositifs locaux en faveur des milieux forestiers

Il est à noter que les vieilles forêts, au-delà de leur attrait récréatif pour les habitants, font l'objet d'une attention particulière de la part des pouvoirs publics.

Sur le territoire du site Natura 2000 « Contrefort du Larzac » une Charte Forestière de Territoire est animé par le Pays Cœur l'Hérault. La structure animatrice du site (CPIE des Causses Méridionaux), membre du Copil de cette Charte participe à la réflexion sur le rôle du vieux bois et des forêts riches en biodiversité à l'échelle du territoire Cœur l'Hérault.

La Charte Forestière de Territoire Pays Cœur d'Hérault se décline en 3 orientations :

- Orientation 1 : Mettre en œuvre collectivement la Charte Forestière et renforcer la démarche collective
- Orientation 2 : Poursuivre la prise en compte de la multifonctionnalité de la forêt dans les politiques et actions des acteurs du territoire
- Orientation 3 : Appuyer le développement de la filière forêt-bois de l'amont à l'aval

Le projet ilot de sénescence proposé s'intègre pleinement dans l'action « Préserver et améliorer la biodiversité des milieux forestiers privés » qui découle de l'orientation 2 : « Poursuivre la prise en compte de la multifonctionnalité de la forêt dans les politiques et actions des acteurs du territoire » et de l'objectif opérationnel « Renforcer l'accompagnement à la mise en œuvre des actions en lien avec la biodiversité sur le territoire » .

Il est à noter également que le Parc Naturel Régional des Grands Causses (PNR des Grands Causses) relève dans sa Charte 2024-2039, cite en mesure dans son axe 1, protéger une biodiversité d'exception ; « La garantie d'écosystèmes forestiers fonctionnels qui s'appuient sur un maillage d'îlots de sénescence et une gestion forestière pérenne ». Plus précisément, la charte évoque en dispositions générales : Conserver les conditions contribuant à la fonctionnalité de la trame des milieux boisés, notamment du vieux bois. « La vitalité des sols forestiers nécessite la mise en place d'îlots de sénescence, préservés de l'exploitation, qui permettent le vieillissement et la décomposition naturels des arbres. La diversité biologique des forêts suppose parallèlement des efforts de conservation génétique pour des peuplements remarquables.

- Consolider la constitution d'îlots de sénescence dans la gestion forestière des forêts publiques et les développer en forêt privée
- Favoriser les mesures sylvicoles propices au maintien et à l'épanouissement de la biodiversité (maintien d'arbres morts et d'arbres bio - arbres à forte valeur biologique -, prise en compte des périodes de sensibilité des espèces avec notamment un suivi des travaux forestiers sur les sites de nidification des rapaces à enjeu patrimonial majeur...)
- Poursuivre les efforts de conservation génétique, avec l'analyse de la diversité génétique et la mise en place d'unités conservatoires de la génétique du Sapin pectiné, du Pin de Salzman, du Hêtre

Qui plus est, une collaboration des structures « Nature en Occitanie » et « Arbre et Paysage 32 » mènent une réflexion et des ateliers depuis 2021 sur la création d'une « trame vieux arbres » en Occitanie afin que le patrimoine naturel et ses multiples services soient reconnus et deviennent un outil concret et applicable au sein de la planification territoriale.

Par ailleurs, le Programme régional de la forêt et du bois de la Région Occitanie (2019-2029) souligne l'importance de la forêt pour la protection des sols et la ressource en eau. Il met en avant que le couvert forestier assure une protection des sols vis-à-vis des pluies de forte intensité ou du vent. On y relève également que « la forêt limite les glissements de terrain, les éboulements, les coulées de boue, les inondations etc. en zone pentue. » De plus il y est mis en garde contre « certaines pratiques à risque d'altération de la ressource en eau (exploitation mécanisée à proximité des captages par exemple, ou tassement des sols sensibles) ».

A l'inverse, le Programme note que « certaines gestions permettent de renforcer les bénéfices offerts par la forêt (choix des essences, coupes d'éclaircie...) ».

Il est à rajouter que les massifs forestiers des Contreforts du Larzac et des bordures du Causse du Larzac, situés en tête du bassin versant de la Lergue jouent un rôle important dans la gestion de l'eau tant en termes de quantité que de qualité de l'eau potable des villes en aval.

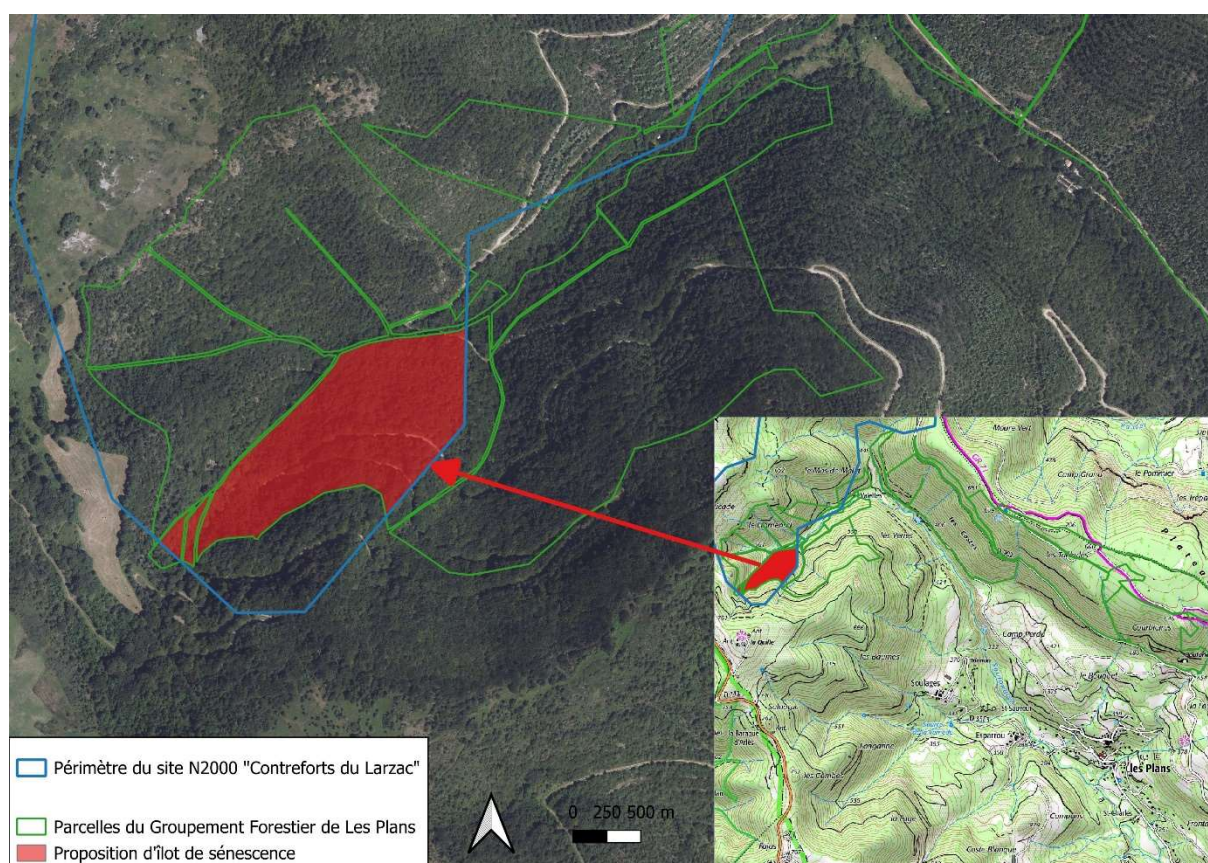
L'association héraultaise « Paysarbre » a lancé également en 2021 un inventaire des « Arbres remarquables » sur le territoire du Lodévois et Larzac. Outil participatif axé sur l'aspect culturel et sensible du lien à l'arbre, il peut également contribuer à sensibiliser autour de la fonctionnalité forestière et des multiples rôles de l'arbre pour la gestion des ressources.

Localisation du projet

La zone de l'îlot à maintenir se trouve en site Natura 2000 "Contrefort du Larzac » (Parcelle cad n°0154, 0153, 0152 Altitude : entre 500 et 670 m) sur la commune des Plans, en forêt privée appartenant au Groupement Forestier des Plans (surface totale de 266 hectares, voire carte ci-dessous).

La zone concernée **n'est pas déclarée à la PAC**, selon les données du Relevé Parcellaire Graphique de 2019 transmis par la DDTM.

Elle est par ailleurs dans une zone accessible, classée actuellement en sylviculture et située à plus de 30m des chemins de desserte et de promenade.



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET FORESTIER

Contexte

Le projet de contrat Natura 2000 est situé à l'extrême Sud-Ouest du sites Natura 2000 « Contrefort du Larzac », à une altitude d'environ 600m en moyenne, sur une *station supraméditerranéenne calcaire frais à peu sec*.

La zone est couverte par un habitat de hêtraie calcicole xérothermophile rattachée au *Céphalanthero-Fagion*. L'habitat Natura 2000 présent est la hêtraie calcicole (code Natura 2000 9150).

Le plan simple de gestion du Groupement Forestier des Plans 2016-2035 indique que la zone une futaie de feuillue mélangée. Elle se trouve à la limite du la zone Natura 2000. Le peuplement est accessible par la piste qui sillonne le peuplement vers le haut du plateau de l'Escandorgue. Le plan simple de gestion indique que le peuplement pourra faire l'objet d'éclaircies d'amélioration pour la production de bois de chauffage avec un taux prélèvement ne dépassant pas 1 arbre sur 4.

Critère d'évaluation des bois sénescents

La méthodologie choisie a été élaborée et adaptée d'après le guide technique « Contrats N2000 forestier - Bois sénescents », rédiger par la DREAL PACA, 2013.

Deux critères ont été utilisé pour caractériser les arbres isolés ou participants à l'îlot :

- le critère d'âge exprimé indirectement par le diamètre
- le critère de la présence de signes de sénescence ou de micro-habitats

Diamètre/circonférence :

La mesure s'effectue avec un mètre ruban diamétrale. La mesure est prise à hauteur de poitrine (1,3 du sol) ou sous le départ de grosses charpentières.

Signes de sénescence :

Il existe de nombreux critères de sénescence dont certains prioritaires car en lien avec des espèces d'intérêt communautaires

Critères de sénescence prioritaire :

- Cavités à terreau ou avec bois carié sur le tronc ou sur une grosse branche charpentière (habitat du Pique-Prune)
- Macro-cavité (diamètre à 3,5 cm ou équivalant à une loge de pic, important pour les chiroptères forestiers)
- Micro-cavités (entre 1 et 3,5 cm de diamètre dont galeries de Cérambycidé, important pour les chiroptères, notamment Noctule de Leisler)
- Cavités de pied dans le bois (Important pour chiroptères et coléoptères forestiers)
- Décollement d'écorces importants sur le tronc et les charpentières (d'une surface minimale d'une feuille A4 habitats rares très appréciés des espèces de chiroptères forestiers comme la Barbastelle d'Europe)
- Fentes entrant dans le bois (> 2 cm de profondeur et > 15 cm de longueur) Fentes qui suivent l'axe du tronc, constituent des gîtes de première importance pour les colonies de reproduction d'espèces de chiroptères forestières.

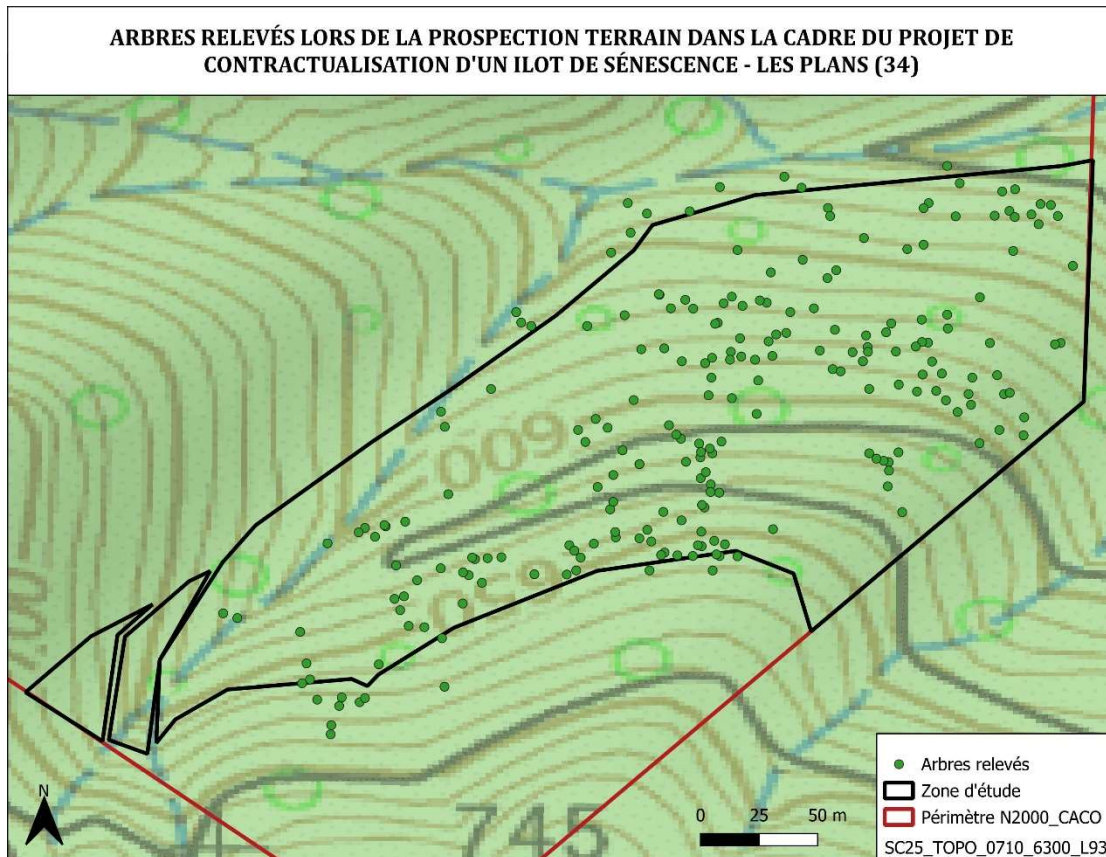
Critères de sénescence non-prioritaire :

- Dendrotelmes (accumulation d'eau dans des cavités du bois) (peuvent servir d'abreuvement ou pour la croissance larvaire)
- Grande plage de bois sans écorce (associées aux chiroptères car présence d'insectes proies)
- Grosses branches charpentière brisée ou cassure avec échardes (contient des gîtes à chiroptères et source de nourriture pour insectes saproxylophages)
- Nécroses importantes avec coulée de sève (source de nourriture pour les insectes)
- Sporophores de champignons lignicoles (niches écologiques pour les phases larvaires de certains insectes spécialisés, formation possible de gîtes grâce à l'attaque des arbres par les champignons)
- Arbres vivants supportant du lierre (abri apprécié pour certains oiseaux (chouette hulotte), gîte à chiroptères)
- Arbres vivants avec bois mort dans le houppier (associé à un cortège d'insectes car ressource de bois mort sec)

BOIS SENESCENTS INVENTORIES DANS L'ÎLOT

Dans l'îlot de sénescence proposé pour le contrat, **206 arbres** présentant un gros diamètre et/ou des signes de sénescence ont été inventoriés.

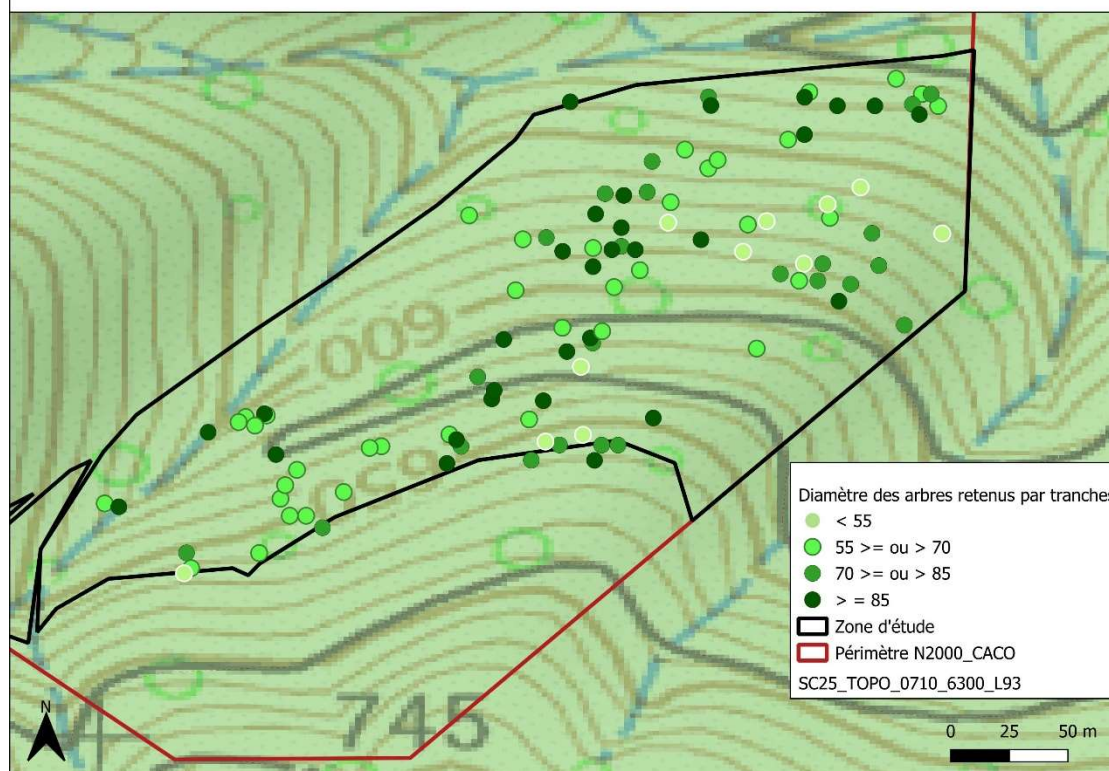
Il s'agit en grand majorité de Hêtres commun (205 tiges) présentant des diamètres allant de 40 à + de 96 cm ainsi de deux Chênes Pubescents dont l'un abritant un Lucane Cerf-Volant.



Parmi eux, **108** ont été retenus pour leur intérêts ;

- 12 dont le diamètre est inférieur à 55 cm mais présentent des critères de sénescence intéressants ou sur lesquels ont été aperçu des espèces d'intérêts.
- 40 avec un diamètre entre 55 cm et 70 cm
- 21 avec un diamètre entre 70 cm et 85 cm
- 31 avec un diamètre supérieur ou égal à 85 cm

**DIAMÈTRE DES ARBRES RETENUS PAR TANCHES LORS DE LA PROSPECTION TERRAIN DANS LA CADRE
DU PROJET DE CONTRACTUALISATION D'UN ILOT DE SÉNESCENCE - LES PLANS (34)**



Parmi cette sélection 15 tiges ont été observé avec la présence de coléoptères ou d'insectes saprophiles dont :

- 4 avec observations de Rosalies des Alpes ou indices de présence
- 3 avec observation de Lucanes Cerf-volant dans une fente ou macro-cavité.

De nombreux dendro-microhabitats ont été observés sur ces arbres durant les inventaires, notamment :

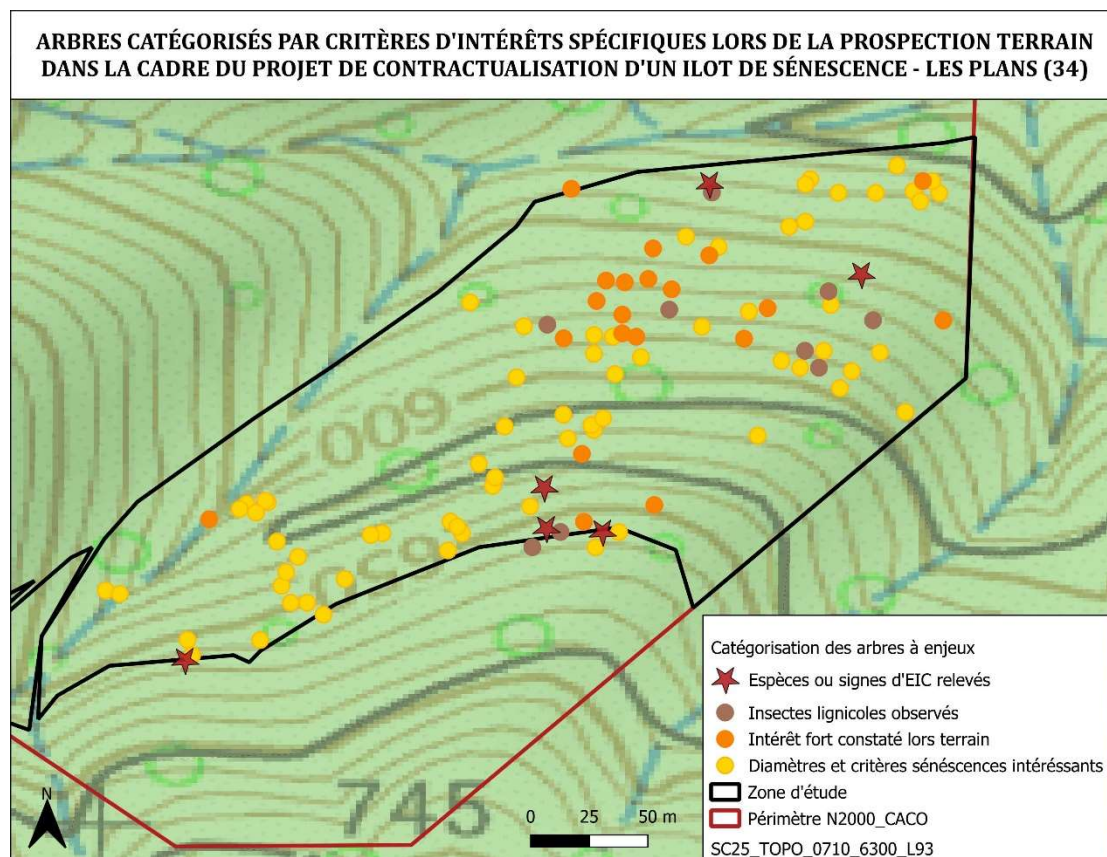
- Des cavités à terreau, très favorables aux insectes saproxyliques ;
- Des micro et macro-cavités, très favorables au gîte des Chiroptères et de certaines espèces d'oiseaux (Pics, Grimpereau, Sitelle d'Europe) ;
- Des fentes de tailles diverses, favorables au gîte des Chiroptères ainsi qu'à l'alimentation des insectes xylophages ;
- Des zones de décollement d'écorces
- Ainsi que des branches sèches, des champignons lignicoles ou des zones de nécrose.

Des espèces d'intérêt communautaire ont été observées lors de l'expertise naturaliste menée par le CPIE des Causses Méridionaux, structure animatrice du site Natura 2000. Il s'agit de :

- La lucane cerf-volant, *Lucanus cervus* : Annexes II et IV de la directive « Habitat »
- La rosalie des Alpes ; *Rosalia Alpina* : Annexes II et IV de la directive « Habitat »

D'autres espèces ont pu être observée sur l'îlot :

- Pic noir, *Dryocopus martius* (Annexe I de la directive « Oiseaux »)
- Loir Gris, *Glis glis*
- Petite biche, *Dorcus parallelipedus*
- *Harpale* sp.
- Morime rugueux, *Morimus asper asper*
- Larve de *Tenebroides* sp
- *Porcellio* sp.
- *Bupreste* sp.
- *Syrphe* sp.
- Promise, *Catocala promisa*
- Phalène perlée, *Jodis putata*
- Chouette hulotte, *Strix aluco*



Il est également à soulignée que la présence de la rivière de la Soulongre sur la zone d'étude est un élément favorable à l'accueil de nombreuses espèces. En effet, lors de l'étude terrain effectué en juin 2025, de nombreux Lépidoptères et Odonates ont été observés.

PERTINENCE

Par rapport aux objectifs et priorités du DOCOB

Ce contrat de maintien d'arbres sénescents disséminés et de création d'îlots de bois sénescents correspond aux objectifs opérationnels complémentaires du DOCOB suivants :

- Gérer les milieux forestiers (comprenant notamment la non-intervention dans certains habitats naturels IC des milieux forestiers)
- Mettre en œuvre des mesures spécifiques à certains habitats (ex : habitats naturels d'intérêt communautaire de milieux forestiers) ou à certaines espèces

Le DOCOB du site évalue l'état de conservation des hêtraies calcicoles à bon mais présentant avec un enjeu fort énoncé dans la hiérarchisation territoriale des enjeux.

Cette action présente un enjeu moyen sur les priorités de mesure du DOCOB.

Par rapport aux enjeux de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

Il s'agit d'un peuplement de Hêtres – *Fagus sylvatica* (Code Habitat Natura 2000 : 9150) auquel se mélange d'autres essences de feuillus (Chêne Pubescent, Erable de Montpellier, ...) . La strate arbustive est dominée par le Buis. La strate herbacée, souvent très éparse, est caractérisée par des espèces d'orchidées de sous-bois.

Le secteur présente des habitats d'espèces très favorable aux chiroptères présents sur le site Natura 2000:

Tout d'abord, les différents types de cavités (cavités naturelles, loges de pics) sont des habitats très favorables au gîte de plusieurs espèces arboricoles citées dans le DOCOB telles que le Murin de Bechstein ou la Barbastelle d'Europe.

Ensuite, les arbres sénescents sont favorables à la présence et au développement de cortèges d'insectes proies pour de nombreuses espèces

de chiroptères forestier tels que les coléoptères pour le Grand murin mais aussi de nombreux Lépidoptères hétérocères qui entre dans le régime alimentaire de la Barbastelle d'Europe. D'autres espèces forestières telles que les Petits et Grands Rhinolophes, le Rhinolophe euryale et le Murin à oreilles échancrées peuvent être fortement favorisées par cette mesure.

D'autres espèces de l'annexe IV de la Directive Habitats sont présentes sur ce massif ou à proximité : La Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Natusius et l'Oreillard roux peuvent utiliser les cavités des arbres sénescents comme gîte et la Pipistrelle soprane ainsi que la Pipistrelle de Kuhl peuvent profiter de la richesse entomologique de ce type de boisement pour leur alimentation.

Il convient de noter que le diamètre des arbres n'est pas un facteur déterminant pour leur utilisation comme gîte par les Chiroptères. En effet, dans une étude sur les Chiroptères arboricoles de Bretagne, Philippe PENICAUD a caractérisé 60 arbres gîtes avérés dont seulement 6 d'entre eux présentait un diamètre supérieur à 40 cm. Le facteur le plus important pour l'utilisation des arbres comme gîte est donc la présence de cavités favorables ce qui est le cas de 25 des 84 arbres sénescents répertoriés sur la parcelle dont 15 font moins de 55 cm de diamètre.

Concernant l'avifaune, le secteur du projet est un habitat potentiel pour le Pic noir (espèce observée régulièrement lors des relevées naturalistes), et le Circaète Jean-le-blanc (observations régulières d'individus lors de la prospection sur site).

Le secteur est indiqué comme habitat favorable pour le Grand Capricorne, la Rosalie des Alpes et le Lucane cerf-volant. Plusieurs des arbres inventoriés présentent en effet des micro-habitats tels que des cavités pleines de terreau, des branches mortes ainsi que des signes de nécrose qui sont très favorable à ces espèces. La présence du Lucane Cerf-volant et de la Rosalie des Alpes a quant à elle était confirmée lors des expertises sur site.

Ces données sont issues des cartes n° 19_ Habitats des insectes d'intérêt communautaire (atlas cartographique) du document d'objectifs.

Enfin, l'annexe présente un échantillon des photos prises de vue d'arbres qui pourront servir à réaliser un suivi photographique.

Le tableau suivant synthétise l'impact positif de ce projet sur les espèces d'intérêt communautaire.

Espèces d'intérêt communautaire	État de conservation à l'échelle du site Natura 2000	Enjeu de conservation à l'échelle du site Natura 2000	Présence sur le secteur du projet	Interaction avec le projet
Chauves-souris (seules les espèces de l'Annexe II sont mentionnées ici, 11 autres espèces de l'Annexe IV sont également présentes sur le site Natura 2000)				
Grand rhinolophe	BON	MODERE	Habitat favorable	Zone de chasse potentielle Zone favorable au gîte pour la Barbastelle d'Europe et le Murin de Bechstein
Barbastelle	MAUVAIS	MODERE	Habitat très favorable/Espèce capturée à proximité immédiate	
Minioptère de Schreibers	MOYEN	MODERE	Habitat favorable	
Rhinolophe euryale	MAUVAIS	MODERE	Habitat favorable	
Petit rhinolophe	MOYEN	MODERE	Habitat favorable	
Murin à oreilles échancrées	BON	FAIBLE	Habitat favorable	
Insectes				
Pique Prune	INCONNU	MODERE	Habitat très favorable	Habitat très favorable pour l'ensemble du cycle de vie
Grand capricorne	BON	MODERE	Habitat très favorable	
Rosalie des Alpes	INCONNU	MODERE	Habitat très favorable	
Lucane cerf-volant	MOYEN	FAIBLE	Habitat très favorable	
Oiseaux				
Pic Noir	MOYEN	MODERE	Habitat très favorable	Zone de nidification et d'alimentation
Circaète jean le Blanc	BON	MODERE	Habitat favorable	Zone de nidification potentielle

Grand Duc d'Europe	BON	MODERE	Habitat favorable	Zone de chasse potentielle
Habitats d'intérêt communautaire	État de conservation à l'échelle du site Natura 2000	Enjeu de conservation à l'échelle du site Natura 2000	Présence sur le secteur du projet	Interaction avec le projet
Habitats naturels d'intérêt communautaire				
Hêtraie calcicole	MOYEN	Moyen (« amélioration »)	Surface totale	Surface concernée en totalité



Cofinancé par
l'Union européenne



