



C.A.D.A.C

DEPUIS 1947

NOVEMBRE 2025

DEMANDE D'AUTORISATION DE RENOUVELLEMENT ET D'EXTENSION DE LA CARRIERE DE TAUSSAC

COMMUNE DE TAUSSAC (12)

PIECE 5 : RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT



CADAC

7 rue de Las Plagnes
15250 Reilhac
Tel : 04.71.47.35.25
Mail : cadac@satpa.fr
<https://cadac-satpa.fr/>

ARCA2E

Parc Club du Millénaire – Bâtiment 25
1025 Avenue Henri Becquerel
34000 Montpellier
Tel : 04.67.64.74.74
Mail : contact@arca2e.fr
<https://arca2e.fr/>



SOMMAIRE

<i>I. Présentation du projet</i>	6
<i>II. Synthèse des enjeux de l'état initial</i>	7
II.1. Enjeux hors milieu naturel.....	9
II.2. Synthèse des enjeux du milieu naturel.....	10
II.3. Interrelations existants entre les différentes thématiques	15
<i>III. Analyse des effets du projet sur l'environnement</i>	16
III.1. Synthèse des effets de la carrière (hors milieu naturel).....	17
III.2. Synthèse des effets de la carrière (milieu naturel).....	19
<i>IV. Analyse du cumul des incidences</i>	19
<i>V. Analyse de la compatibilité du projet avec les documents de planification urbaine, plans, schémas et programmes</i>	20
<i>VI. Justification du projet</i>	22
VI.1. Justification économique du projet.....	22
VI.2. Absence de solution alternative satisfaisante	25
VI.3. Justification des choix de la société coopérative CADAC : périmètre de demande d'autorisation et périmètre d'extraction.....	27
VI.4. Périmètres finalement retenus	33
<i>VII. Mesures de la séquence EVITER-REDUIRE-COMPENSER</i>	34
VII.1. Les mesures d'atténuation (évitement et réduction).....	35
VII.2. Les mesures de compensation	37
VII.3. Mesures de suivis	37
<i>VIII. Remise en état</i>	40
VIII.1. ETAPE 1/ Démarrage de l'exploitation	41
VIII.2. ETAPE 2/ Durée de l'exploitation	42
VIII.3. ETAPE 3/ Rémise en état finale	42

FIGURE

FIGURE 1 : CARTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES	14
FIGURE 2 : ZONE DE CHALANDISE ACTUELLE DE CADAC	24
FIGURE 3 : NOUVELLE ZONE DE CHALANDISE PROJETEE DE CADAC	25
FIGURE 4 : CARTE GEOLOGIQUE DE LA CARRIERE DE TAUSSAC ISSUE DE LA LEVEE DE TERRAIN.....	28
FIGURE 5 : CARTOGRAPHIE DES MESURES D'EVITEMENT EN PHASE CONCEPTION SUR LA ZIP (ZONE D'IMPLANTATION DU PROJET).....	30
FIGURE 6 : SCENARIO 1 : PARTI PRIS D'AMENAGEMENT EN PHASE EXPLOITATION	32
FIGURE 7 : SCENARIO 2 : PARTI PRIS D'AMENAGEMENT EN PHASE EXPLOITATION	32
FIGURE 8 : PARTI PRIS D'AMENAGEMENT EN PHASE DE REMISE EN ETAT	33
FIGURE 9 : PERIMETRES FINALEMENT RETENUES POUR LE PROJET.....	33

TABLEAU

TABLEAU 1 : PIECES DU DOSSIER	5
TABLEAU 2 : CARACTERISTIQUES DU PROJET.....	6
TABLEAU 3 : ENJEUX ET CONTRAINTES DU PROJET (HORS MILIEU NATUREL).....	9
TABLEAU 4 : ENJEUX DU MILIEU NATUREL	10
TABLEAU 5 : PRESENTATION DES TYPES D'IMPACTS BRUTS DU PROJET	19
TABLEAU 6 : SYNTHESE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET	20
TABLEAU 7: SUIVI ECOLOGIQUE DU CHANTIER.....	38
TABLEAU 8 : SUIVI DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT MISES EN OEUVRE.....	39

PREAMBULE

La société coopérative CADAC (Coopérative Agricole Départementale d'Amendements Calcaires) exploite une carrière à ciel ouvert de calcaire sur la commune de Taussac. La dernière autorisation d'exploiter est accordée pour une durée de 30 ans par l'arrêté préfectoral n°2007-243-5 du 31 août 2007.

La société coopérative envisage le renouvellement et l'extension de la carrière et souhaite demander l'autorisation d'exploiter sur la base d'une réflexion à long terme (30 ans).

Cette nouvelle autorisation d'exploiter permettra de fournir du matériau calcaire pour les amendements agricoles du département.

Le projet est soumis à plusieurs réglementations :

- Une procédure principale au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), selon le code de l'environnement (article R122-2).
- Des procédures embarquées :
 - Au titre de la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA), dite aussi nomenclature Loi sur l'eau, issue du code de l'environnement (articles L.214-1 à L.214-6 et R214-1 à R214-6)
 - Au titre des outils réglementaires des sites Natura 2000 (Directive Habitats Faune Flore du 22 mai 1992, articles L. 414.1 à L. 414.7 et R. 414-1 à R. 414-29 du code de l'environnement)

Par conséquent, le projet est soumis à une demande d'autorisation unique environnementale (DAUE), objet de ce présent dossier.

Le tableau ci-dessous indique la structure du dossier.

Tableau 1 : Pièces du dossier

N° de la pièce	Nom de la pièce
1	Description du projet
2	Notice de présentation non technique
3	Etude d'impact
4	Annexes de l'étude d'impact
5	Résumé non technique de l'étude d'impact
6	Justification de la maîtrise foncière
7	Etude de danger et son résumé non technique
8	Capacités techniques et financières
9	Garanties financières
10	Plan de gestion des déchets d'extraction

I. PRESENTATION DU PROJET

Tableau 2 : caractéristiques du projet

Pétitionnaire	
Société	CADAC
SIREN	779 072 834
Nombre de salariés	2
Localisation du projet	
Département	Aveyron
Commune	Taussac, lieu-dit « Les Crozes »
Activités	
Arrêté Préfectoral	N°2007-243-5 du 31 août 2007, échéance 2037
Nouvelle demande	
Rubriques ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement)	N°2510-1 : Exploitation de carrière –6,82 ha (Autorisation) N°2515-1 : Installation de broyage, concassage, criblage-350 kW (Enregistrement) N°2517 : Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques – 1770 m ² N°1435 – Station- service de distribution d'hydrocarbures – 22 000 l/ an N°4431 – Liquide inflammable de catégories 2 ou 3 - (5000 l)
Rubrique Loi sur l'Eau	Soumis à déclaration à la rubrique suivante : N°2.1.5.0 : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet. Le bassin versant intercepté par le projet est de 12,12 ha.
Défrichement	Aucun défrichement prévu dans le cadre du projet.
Nature de carrière	Carrière de calcaire pour amendement agricole.
Superficie de la demande administrative	6,82 ha
Superficie d'extraction	2,58 ha
Production moyenne	10 000 t/an (soit 4200 m ³ /an)
Production maximale	15 000 t/an (soit 625 m ³ /an)

Demande d'autorisation pour une durée de 30 ans	Nouvelle échéance : 2056
Exploitation et caractéristiques du gisement	
Fronts et banquettes	2 fronts de 10 m de haut et 1 front de 4 m de haut avec des banquettes de 4 m de large
Cote minimal d'extraction	756 m NGF
Stériles (découverte)	Tout le gisement est exploité à 100 %. Seules les terres de découverte constituent les stériles pour cette carrière.
Produits finis	<ul style="list-style-type: none"> - Des granulats non concassés de 0/100 mm provenant de l'arrachage direct des pelles sur le front d'extraction, - Des sables (inférieurs à 1,6 mm) qui seront produits par le concasseur mobile
Matériel et équipement	1 pelle, 1 chargeuse, un concasseur mobile
Progression de l'exploitation	
Phasage d'exploitation	<p>6 phases quinquennales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phase 1 : extraction de la cote 784 m NGF à la cote 772 m NGF - Phase 2 : extraction de la cote 772 m NGF à la cote 767 m NGF - Phase 3 : extraction de la cote 767 m NGF à la cote 764 m NGF - Phase 4 : extraction de la cote 764 m NGF à la cote 761 m NGF - Phase 5 : extraction de la cote 761 m NGF à la cote 758.5 m NGF - Phase 6 : extraction de la cote 758.5 m NGF à la cote 756 m NGF
Remise en état	<ul style="list-style-type: none"> - Conservation de surfaces planes dans la zone d'extraction, - Récréation de boisements sur les replats, - Reprofilage et ensemencements des fronts d'extraction.

II. SYNTHESE DES ENJEUX DE L'ETAT INITIAL

L'état initial du site et de son environnement permet :

- d'évaluer les enjeux environnementaux ;
- d'évaluer les contraintes des différents compartiments environnementaux par rapport à un projet d'aménagement ;
- de définir les contraintes réglementaires, techniques et/ou d'usages devant être prises en compte dans le cadre du projet ;

- d'établir un état de référence permettant d'évaluer à court, moyen et long termes l'incidence du projet sur son environnement, mais également l'efficacité des mesures envisagées.

Le niveau d'enjeu est évalué par rapport à la valeur intrinsèque du compartiment environnemental et/ou de l'objet considéré, tandis que le niveau de contraintes et/ou de sensibilité est évalué en rapport avec la nature du projet.

Pour rappel, l'analyse de l'état initial du site et de son environnement a été réalisée sur une aire d'étude correspondant à une bande de 1km autour de la zone d'étude immédiate.

En fonction des thématiques abordées, cette aire est étendue ou réduite en tant que besoin, permettant de disposer d'une vision adaptée.

II.1. ENJEUX HORS MILIEU NATUREL

Le tableau ci-dessous synthétise les enjeux de l'état initial de l'environnement et les contraintes du projet vis-à-vis de ceux-ci.

Tableau 3 : Enjeux et contraintes du projet (hors milieu naturel)

Thématique	Enjeu	Contrainte
Milieu physique		
Climat	Fort	Faible
Topographie	Fort	Moyen
Géologie	Faible	Nul
Eaux superficielles		
Qualité	Fort	Faible
Usage	Très faible	Non significative
Eaux souterraines		
Qualité	Fort	Faible
Usage	Faible	Non significative
Risques naturels		
Risques naturels	Faible à fort	Faible
Paysage		
Perceptions visuelles éloignées, visuelles immédiates, patrimoine bâti classé	Fort	Moyen
Milieu humain		
Démographie	Faible	Non significatif
Habitation	Faible	Faible
Activités économiques	Moyen	Nul
Activités agricoles	Fort	Faible
Activités forestières	Fort	Faible
Loisirs et tourisme	Fort	Moyen
Réseaux	Nul	Nul
Trafic	Fort	Faible
Equipements publics	Nul	Nul
Santé	Bruit	Moyen
	Qualité de l'air	Faible
		Non significatif

II.2. SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU NATUREL

Le tableau ci-après présente une synthèse des enjeux relevés sur la ZIP (Zone d'Implantation du Projet).

Tableau 4 : Enjeux du milieu naturel

Synthèse globale des enjeux			
Taxon	Synthèse	Niveau d'enjeu	Superficie concernée (ZIP)
Habitats	<ul style="list-style-type: none"> - La ZIP inclut 26 habitats recensés, avec une représentativité non négligeable des pelouses semi-sèches ; l'AER comprend 4 habitats supplémentaires. - Le site inclut 5 habitats d'intérêt communautaire (6210 – pelouses semi-sèches calcaires ou calcaréo-siliceuses ; 6510 - prairies de fauche submontagnardes ; 6430 – mégaphorbiaies ; 5130 – formations à Genévrier) ; couvrant 2,41 ha au sein de la ZIP (35% de sa surface) et 2,64 ha dans l'AER. - Le site inclut 4 habitats de zones humides (jonchais, mégaphorbiaie, glycériaie), couvrant 0,05 ha au sein de la ZIP (0,7% de sa surface) et 0,05 ha dans l'AER ; ainsi qu'un habitat aquatique anthropique (bacs de récupération des eaux), couvrant quelques dizaines de m² au sein de la ZIP. <p>L'enjeu du site vis-à-vis des habitats se répartit sur les habitats d'intérêt communautaire et les habitats de zones humides identifiés.</p>	Fort (pelouses calcaréo-siliceuses, prairies de fauche)	< 0,01 ha (0,02%)
		Assez fort (pelouses calcaires, formations à Genévrier)	2,40 ha (35%)
		Modéré (zones humides)	0,05 ha (0,7%)
		Faible (autres habitats naturels et semi-naturels)	3,34 ha (49%)
		Négligeable (habitats anthropiques)	1,03 ha (15%)
Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> - La ZIP abrite environ 0,05 ha de zones humides selon le critère floristique, mais aucune selon le critère pédologique ; et quelques dizaines de m² de surfaces aquatiques artificialisées. L'AER inclut également 0,05 ha de zones humides selon le critère floristique. - La ZIP est couverte à 0,07% par des zones humides, soit un recouvrement négligeable. - Le site comprend des zones humides floristiques ponctuelles, morcelées, sans connexion avec le réseau hydrographique majeur. La présence de sols drainants pentus ou d'anthroposols expliquent l'absence de zones humides pédologiques au sein du site. 	Modéré (zones humides floristiques)	0,05 ha (0,7%)
		Négligeable (reste du site)	6,77 ha (99,3%)

Synthèse globale des enjeux			
Taxon	Synthèse	Niveau d'enjeu	Superficie concernée (ZIP)
	L'enjeu du site vis-à-vis des zones humides se focalise sur quelques zones humides floristiques identifiées.		
Flore	<ul style="list-style-type: none"> - Le site comprend 251 espèces floristiques, selon l'inventaire réalisé. - Le site n'abrite aucune espèce protégée, mais 2 espèces patrimoniales, rares, à enjeu fort (Orchis à fleurs lâches) et à enjeu assez fort (Orobanche de la germandrée) ; ainsi que 2 espèces en limite de répartition à l'échelle locale, à enjeu modéré (Ophrys bécasse, Orchis militaire). - Le site abrite également une bonne diversité d'orchidées (14 espèces), avec des secteurs assez riches en espèces ou en abondance d'individus. - Le site abrite au moins 8 espèces invasives, présentes de façon disséminée, sur la carrière et ses abords, ou le long de la RD900 ; dont 2 à risque régional majeur (Robinier faux-acacia, Séneçon du Cap). <p>L'enjeu floristique du site se concentre sur les prairies de fauche, pelouses semi-sèches, lisières et espaces boisés, abritant les stations d'espèces patrimoniales et remarquables ou possédant une certaine richesse en orchidées.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1; text-align: center;"> Fort (station d'Orchis à fleurs lâches et prairie associée) </div> <div style="flex: 1; text-align: center;"> Assez fort (stations d'Orobanche et pelouses associées) </div> <div style="flex: 1; text-align: center;"> Modéré (secteurs riches en orchidées, stations d'orchidées assez rares) </div> <div style="flex: 1; text-align: center;"> Faible à Négligeable (reste du site) </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1; text-align: center;"> <i>Hors ZIP</i> </div> <div style="flex: 1; text-align: center;"> 0,17 ha (2,5%) </div> <div style="flex: 1; text-align: center;"> 0,74 ha (11%) </div> <div style="flex: 1; text-align: center;"> 5,91 ha (86,5%) </div> </div>
Oiseaux	<p>4 espèces d'oiseaux à enjeu des milieux bocagers</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>) • La Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>) 	Modéré (Habitats herbacés autres (friches, ourlets, cultures), arbustifs à buissonnants (fourrés, ronciers),	3,34 ha (49%)

Synthèse globale des enjeux			
Taxon	Synthèse	Niveau d'enjeu	Superficie concernée (ZIP)
	<ul style="list-style-type: none"> La Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) Le Tâtier pâtre (<i>Saxicola torquata</i>) 	arborés à boisés, etc)	
	51 espèces communes ou sans enjeu	Faible (reste du site)	3,48 ha (51%)
Reptiles	3 espèces présentes	Faible	Ensemble du site
Amphibiens	3 espèces présentes / Aucun site de reproduction présent	Faible	Ensemble du site
Mammifères	8 espèces de mammifères terrestres ont été observées sur la ZIP	Faible	Ensemble du site
Chiroptères	9 espèces de mammifères terrestres ont été observées sur la ZIP	Faible	Ensemble du site
Entomofaune	<ul style="list-style-type: none"> Le site abrite 68 espèces d'insectes, selon l'inventaire réalisé. Le site est particulièrement attractif pour les lépidoptères et les orthoptères, thermophiles ou associés aux zones de lisières. Le site ne comprend aucune espèce protégée, mais 5 espèces patrimoniales, dont 1 quasi-menacée et rare, à enjeu assez fort (Hespérie du brome), 3 quasi-menacées ou menacées, à enjeu modéré (Criquet rouge-queue, Gomphocère roux, Phanéroptère commun) et 1 commune à enjeu faible (Ecaille chinée). Le site abrite également 2 espèces remarquables, assez 	Assez fort (lisières propices à l'Hespérie du brome)	0,23 ha (3%)
		Modéré (pelouses semi-sèches, lisières, délaissé de carrière)	4,41 ha (65%)
		Faible à Négligeable (reste du site)	2,18 ha (32%)

Synthèse globale des enjeux			
Taxon	Synthèse	Niveau d'enjeu	Superficie concernée (ZIP)
	<p>rares localement, à enjeu modéré (Hespérie de l'alchémille, Tétrix des carrières).</p> <p>L'enjeu entomologique du site se concentre sur les lisières arbustives à boisées, pelouses semi-sèches et délaissé de carrière, constituant les biotopes favorables aux espèces patrimoniales et remarquables.</p>		

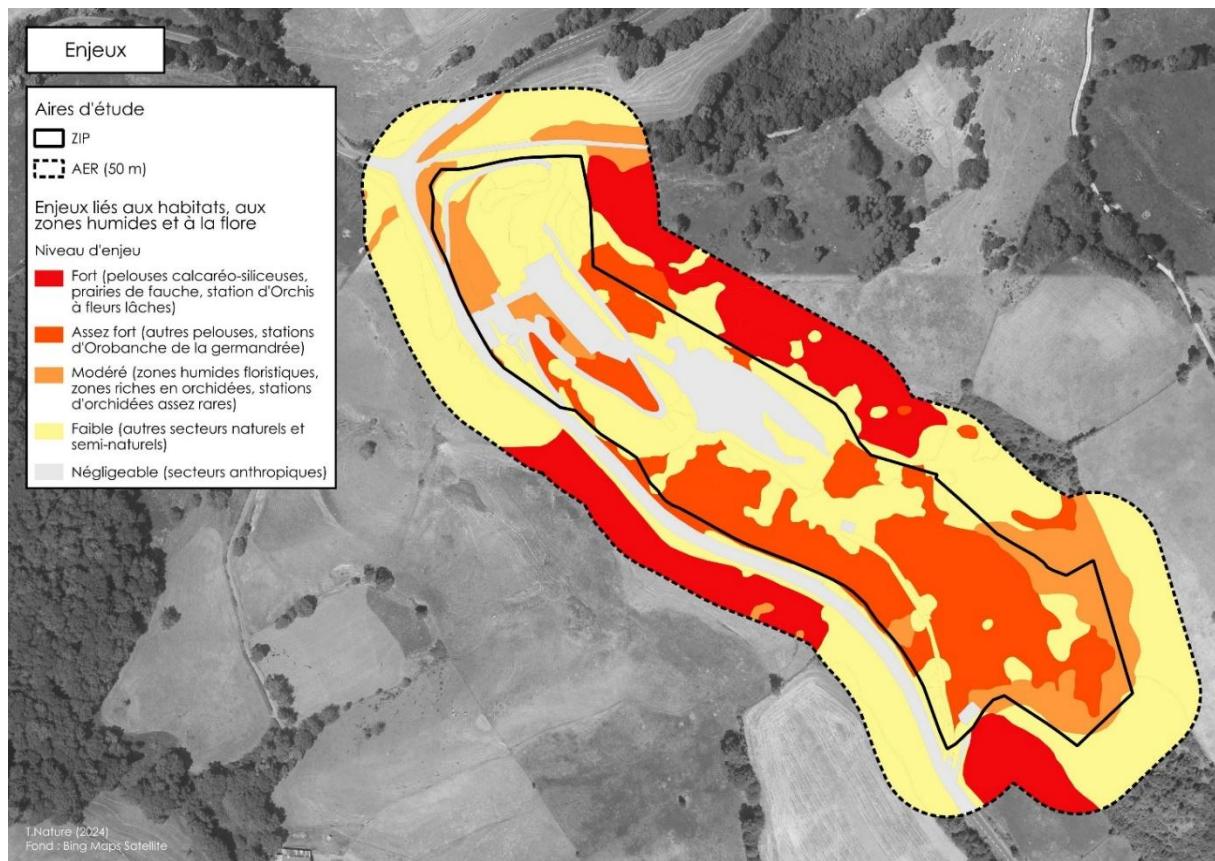


Figure 1 : carte des enjeux écologiques

II.3. INTERRELATIONS EXISTANTS ENTRE LES DIFFERENTES THEMATIQUES

→	Climat	Géologie	Eau	Milieu naturel	Milieu humain	Paysage
Climat		Le climat détermine l'altération des massifs géologiques.	Le climat influe sur les apports en eau au niveau des nappes et des ruissellements superficiels. Le changement climatique perturbe le cycle de l'eau. Des évènements de fortes pluies peuvent se produire plus régulièrement.	Le climat détermine le type de vegetation.	Le climat exerce une influence sur l'agriculture.	Le climat participe à la spécificité du paysage local.
Géologie	Sans objet		Legislement peut constituer une ressource en eau. Cependant, le potentiel en eau de la carrière de Taussac est très faible	La nature des sols conditionnée par celle de la roche mère détermine la végétation naturelle.	La géologie permet les activités économiques liées à l'exploitation du sous-sol. → La carrière de Taussac exploite le sous-sol local.	La structuration géologique conditionne les formes du paysage local. → L'exploitation en front de taille de la carrière modifiera le paysage local.
Eau	L'eau est impliquée à tous les niveaux du système climatique.	Les ressources en eau sont fonction de la géologie locale.		La végétation locale est adaptée au climat.	Sans objet	L'eau marque le paysage. Pas de cours d'eau pérenne dans ou à proximité immédiate de la carrière.
Milieu Naturel	Le climat et l'altitude déterminent les espèces animales et végétales en présence.	Sans objet	Sans objet		Il joue sur l'implantation des habitations.	Il contribue au caractère du paysage. → Les massifs boisés créent un masque visuel vis-à-vis de la carrière
Milieu humain	L'activité locale n'a pas d'incidence sur le climat.	Sans objet	Les activités humaines locales n'ont pas d'incidences significatives sur les eaux notamment souterraines.	L'activité humaine a de tout temps modelé le milieu naturel.	Les activités humaines ont une influence sur l'environnement humain : positive (retombées économiques) ou négative (gêne occasionnée par le bruit ou la circulation par exemple).	L'homme a depuis toujours modelé le paysage par ses activités et leurs évolutions (pâturage, incendies, bâti, agriculture...).
Paysage	La structuration du relief influe sur la direction des vents.	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Le paysage participe à la qualité de vie et à l'attrait touristique.	

III. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Comme toute industrie, une exploitation d'extraction de matériaux est susceptible d'entraîner des nuisances pour l'ensemble de l'environnement du site (physique, naturel, humain, matériel, patrimonial, etc.).

La recherche et la définition des effets induits par la carrière restant étroitement liées au cadre réglementaire qui s'impose à cette démarche et au délai qui lui est imparti, il ne saurait être question d'en dresser une liste exhaustive.

Il a été effectué une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement.

Cette analyse des effets prend en compte la phase d'exploitation et la phase de remise en état.

III.1. SYNTHESE DES EFFETS DE LA CARRIERE (HORS MILIEU NATUREL)

Thématique	Origine de l'effet	Nature de l'effet (directe, indirecte, permanente, temporaire)	Potentiel d'effet
MILIEU PHYSIQUE			
Climat	Emissions de GES et relief	<u>Phase exploitation et remise en état</u> : indirect, permanent	Négligeable (court, moyen et long termes)
Topographie	Extraction du gisement	<u>Phase exploitation</u> : direct, temporaire	Moyen (court et moyen termes)
		<u>Phase remise en état</u> : direct, permanent	Faible (long terme)
Sols et stabilités des terrains	<u>Phase exploitation</u> :		
	Risque de pollution du sol : décapage du sol et fuite d'hydrocarbure (pollution accidentelle)	Direct, temporaire	Faible (court et moyen termes)
	Risque de glissement et d'éboulement : glissement ou mouvement naturel du terrain	Direct, permanent	Faible (court et moyen termes)
	<u>Phase remise en état</u> :		
	Risque de pollution du sol : absence d'engin.	Sans objet.	Nul (long terme)
Eaux souterraines	<u>Aspect quantitatif</u> : Très peu de source de pollution (pas de stockage de matière dangereuse, entretien des engins réalisé hors carrière)	<u>Phase exploitation et remise en état</u> : direct, temporaire	Négligeable (court, moyen et long termes)
	<u>Aspect qualitatif</u> : Fuite d'hydrocarbures (pollution accidentelle)	<u>Phase exploitation</u> : direct, temporaire	Faible (court et moyen termes)
		<u>Phase remise en état</u> : sans objet	Nul (long terme)
Eaux superficielles	Extraction du gisement	<u>Phase exploitation et remise en état</u> : indirect, temporaire	Faible (court, moyen et long termes)
Risque inondation	Hors zone inondable		Nul (court, moyen et long termes)
Risque incendie	Climat et autres	<u>Phase exploitation et remise en état</u> : direct, temporaire	Moyen (court, moyen et long termes)
MILIEU PAYSAGE ET PATRIMOINE			
Paysage	<u>Vues lointaines et vues rapprochées</u>	<u>Phase exploitation et remise en état</u> : direct temporaire et permanent	Fort (court terme)
			Moyen (moyen terme)
			Moyen (long terme)
MILIEU HUMAIN			
Activités économiques	Exploitation d'une industrie extractive	Indirect, temporaire	Positif (court et moyen termes)
		Indirect, temporaire	Nul (long terme)
Activités agricoles	Exploitation d'une industrie extractive	Direct, temporaire	Faible (court, moyen et long termes)
Espaces de loisirs et tourisme	Exploitation d'une industrie extractive	Indirect, permanent	Faible (court, moyen et long terme)
Équipements publics et matériels	Pas de ligne électrique ou de voie ferrée à proximité		Nul (court, moyen et long termes)
Déchets de la carrière	Exploitation d'une industrie extractive	Direct, permanent	Très faible (court et moyen termes)
			Nul (long terme)
Consommation énergétique	Déplacement des engins et des camions	Indirecte, temporaire	Négligeable (court, moyen et long terme)
Effets sur le voisinage	Qualité de l'air	Emissions de GES	Très faible (court et moyen termes)
	Bruit	Emissions de bruit et trafic poids-lourds	Nul (long terme)
			Moyen (court et moyen termes)

Thématique	Origine de l'effet	Nature de l'effet (<i>directe, indirecte, permanente, temporaire</i>)	Potentiel d'effet
		<u>Phase de remise en état : indirect, permanent</u>	<u>Nul</u> (<i>long terme</i>)

III.2. SYNTHESE DES EFFETS DE LA CARRIERE (MILIEU NATUREL)

Les impacts bruts potentiellement engendrés par ce type de projet sans les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sont les suivants :

Tableau 5 : Présentation des types d'impacts bruts du projet

Présentation des types d'impacts bruts du projet			
Impacts bruts potentiels	Dégagements des emprises du projet (terrassement)	Phase exploitation	Remise en état
Destruction ou dégradation de milieux naturels	✓	-	-
Destruction d'individus d'espèces animales et végétales	✓	✓	-
Dérangements d'espèces animales et végétales	✓	✓	-
Rupture des connectivités écologiques	✓	-	-
Propagation d'espèces exotiques envahissantes	✓	-	-
Pollution des milieux naturels	✓	✓	-

Les six impacts bruts potentiellement engendrés par le projet seront les suivants :

- Destruction ou dégradation de milieux naturels ;
- Destruction d'individus d'espèces animales et végétales ;
- Dérangements d'espèces animales et végétales ;
- Rupture des connectivités écologiques ;
- Propagation d'espèces exotiques envahissantes ;
- Pollution des milieux naturels.

IV. ANALYSE DU CUMUL DES INCIDENCES

L'étude des effets cumulatifs s'est faite au travers d'une analyse bibliographique portant sur la plupart des aménagements existants dont le dossier de demande d'autorisation a été déposé auprès des services administratifs ou les projets approuvés situés au sein de la même unité géographique considérée dans le cadre de ce projet.

Dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Taussac, les types de projets pouvant avoir un effet cumulatif avec le projet sont les suivants :

- Les projets de carrières, d'installation de traitement et des stations de transit des matériaux minéraux ;
- les projets d'énergie renouvelable (parcs solaires, éoliens...),
- les activités soumises à la réglementation des ICPE (Installations classées pour l'Environnement),
- les projets d'aménagement urbains et/ou surfaciques (ZAC, lotissements...),

- les opérations soumises au défrichement.

Nous avons retenu d'étudier les avis et décisions de moins de 36 mois compte tenu que le délai de mise en service d'une ICPE est de 3 ans après autorisation. Les permis de construire, d'aménager, de démolir ou la déclaration préalable de travaux ont une durée de validité de 3 ans.

Parmi la liste de projets énumérés ci-dessous, aucun n'a pu être pas été retenu pour l'analyse du cumul des incidences et voici les raisons qui ont poussé ce choix :

- Le projet de dérivation de la Truyère dans le cadre de la vidange de la retenue de La Barthe à Brommat n'est pas de la même nature que l'activité d'une carrière. Aussi, le renouvellement de la carrière n'affecte pas la ressource en eau superficielle ou souterraine du secteur.
- Le projet de Micro Centrale PV sur la commune de Taussac dont une décision de dispense d'impact a été fait émise car n'étant pas susceptible d'entraîner des impacts notables sur l'environnement. Aucun effet cumulé n'est à prévoir avec le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Taussac.
- CANTAL ENROBES (SARL) est situé à 7,5 km du projet et donc beaucoup trop éloigné pour avoir des effets cumulés avec la carrière de Taussac. Ce projet va au-delà du rayon défini pour l'analyse des effets cumulés qui est de 5 km.
- La carrière de basalte VERGNE FRERES est trop éloignée (6 km) pour avoir un effet cumulé avec la carrière de Taussac car elle est à plus de 5 km.
- La carrière de basalte de la société SA TPA (filiale de CADAC) est à 9,5 km de la carrière de Taussac et est donc situé en dehors du rayon d'étude de 5 km.

Etant donné que les projets énumérés sont suffisamment éloignés de la carrière de Taussac (entre 6 et 9,5 km), on peut déduire **qu'il n'y aura pas d'effets cumulés**.

V. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION URBAINE, PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Le tableau ci-dessous synthétise la compatibilité de la carrière de Taussac avec les documents cadres.

Tableau 6 : Synthèse de la compatibilité du projet

Documents cadre	Compatibilité de la carrière
COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION URBAINE	
Règles nationales d'urbanisme	
Loi littoral	Non concernée
Loi Barnier	Non concernée
Loi Montage	Compatible
Documents supra-communaux	
Schéma de Cohérence Territorial (SCOT)	Non concernée
Schéma Régional des Carrières (SRC) d'Occitanie	Compatible
Documents communaux et inter-communaux	
Règlement National d'Urbanisme (RNU)	Compatible
Plan de Prévention des risques	Sans objet en l'absence de Plan de prévention
Servitudes	
Aéronautiques	Non concernée



Documents cadre	Compatibilité de la carrière
Monuments historiques classés ou inscrits	Non concernée
Captage AEP	Non concernée
Industries extractives : lit mineur	Non concernée
Industries extractives : excavations	Compatible
COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES THÉMATIQUES	
Préservation du climat, de la qualité de l'air et développement durable	
SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des territoires) Occitanie	Compatible
PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial)	Non concernée
Gestion et protection des ressources en eau	
SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Adour Garonne	Compatible
SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Pluviales)	Non concernée
Contrat de milieu	Non concernée
Milieu naturel	
SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique)	Compatible
ENS (Espaces Naturels Sensibles)	Non concernée
Parc National	Non concernée
Parc Naturel Régional	Non concernée
Espaces forestiers	
DRA (Directive Régionale d'Aménagement) Sud du Massif central – région Midi-Pyrénées	Compatible
SRA (Schéma Régional d'Aménagement) Sud du Massif central – région Midi-Pyrénées	Compatible
Carrière et déchets	
PRPGD (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets)	Compatible
Activités et loisirs	
SDGC (Schéma Départemental de Gestion Cynégétique) de l'Aveyron	Compatible
Incendies	
PDPFCI (Plan départemental de Protection des Forêts contre les Incendies) de l'Aveyron	Compatible

VI. JUSTIFICATION DU PROJET

Cette partie vise à mettre en évidence, lorsqu'elles existent, les différentes options d'implantation, de choix de périmètre, de modalités d'exploitations, etc. qui ont pu être examinées par l'exploitant dans le cadre de la définition de son projet.

Il expose également les éléments qui ont conduit à la validation du projet, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine.

La décision de poursuivre l'exploitation d'un gisement se fait en fonction de divers paramètres. Ceux-ci tiennent compte de motifs d'ordre économique et technique, des aspects réglementaires et de la situation géographique et environnementale.

Ces arguments avancés doivent également et surtout considérer la minimisation des effets sur l'environnement et la possibilité d'exploiter le site sans gêne excessive pour le voisinage et de le réintégrer en fin d'exploitation dans le paysage local.

La conciliation parfaite de l'ensemble des paramètres est rarement possible. En fonction de la prédominance de l'un d'entre eux, des concessions accompagnées d'efforts et de précautions sont donc nécessaires.

Les aspects qui sont présentés ci-après ont été déterminants dans le choix des partis retenus.

VI.1. JUSTIFICATION ECONOMIQUE DU PROJET

VI.1.1. LE CALCAIRE COMME AMENDEMENT AGRICOLE PLUS ECONOMIQUE POUR LES ELEVEURS

Un amendement est un produit fertilisant minéral ou organique apporté à un sol pour améliorer sa qualité agricole. Ces matières fertilisantes naturelles ou de synthèse sont destinées à l'agriculture dans le but d'améliorer les propriétés physiques des sols (en particulier leur structure et leur texture) favorisant la rétention d'eau (éitant le lessivage), la circulation de l'air et l'action des engrains (la fonction de ces derniers étant d'apporter aux plantes des éléments directement utiles à leur nutrition pouvant être entravée par une structure trop aérée ou trop compacte), les propriétés chimiques (notamment l'ajustement du niveau de nutriments disponibles pour les cultures, de pH pour l'acidité ou la basicité) et biologiques (par l'apport de matière organique), le tout favorisant le travail de la terre.

L'un des amendements les plus connus est la chaux, apport utilisé sur des sols pauvres en calcium (sur sable ou sur granite), ce qui permet de stabiliser le complexe argilo-humique et de réduire par ses ions carbonates leur acidité.

Il existe plusieurs types d'amendement basiques. Les produits crus (calcaires...) se distinguent par leur finesse de mouture, du plus grossier (calcaire concassé) au plus fin (calcaire pulvérisé). Combinée à la dureté du carbonate, cette finesse de mouture détermine la vitesse de dissolution de l'amendement, et donc sa vitesse d'action de neutralisation de l'acidité : plus un produit est fin, plus il agit rapidement, plus sa solubilité carbonique est importante.

En raison de leur coût plus important, les amendements basiques à action rapide seront choisis lorsque le redressement est urgent, c'est-à-dire pour un pH inférieur à 5,5 et quand le délai entre l'application et l'implantation de la culture est inférieur à 1 mois. Dans les autres situations avec travail du sol, l'utilisation d'amendements à vitesse d'action moyenne à lente est à privilégier.

Il faut ensuite tenir compte de la culture. Les légumineuses sont des espèces réputées plus acidifiantes en raison de leur mode d'alimentation azotée, principalement par fixation symbiotique de l'azote de l'air. Selon la situation pédoclimatique, 150 à 350 kg de CaO/ha/an doivent être apportés pour contenir l'acidification et répondre aux besoins des légumineuses.

Contrairement à la chaux qui s'obtient par chauffage entraînant une consommation d'énergie importante et donc un bilan carbone moins bon, les calcaires extraits sur la carrière de Taussac utilisés comme amendements constituent des produits minéraux sans transformation et sont de ce fait moins énergivores que la chaux.

VI.1.2. LE CALCAIRE COMME MATERIAUX DE STABULATION PLUS ECONOMIQUE PAR RAPPORT A LA PAILLE

La paille constitue de manière générale la litière des aires de couchage libre des animaux dans les fermes. Il est à noter que la dépense « PAILLE » est l'une des dépenses les plus importantes pour les éleveurs adhérents CADAC. La production de céréales à paille étant très difficile et onéreuse sur les exploitations situées en zone de moyennes montagnes (600 à 1100 m d'altitude). De ce fait, suite aux sécheresses et de la paille qui devient de plus en plus chère, les éleveurs ont innové par l'utilisation d'autres matériaux, en substitution partielle ou totale, de manière conjoncturelle ou pérenne, selon l'autonomie des élevages. Selon une étude de la Chambre d'agriculture France et l'Institut de l'élevage, publiée en septembre 2023 « le poste achat de litière (paille) a augmenté de 50 % au cours de la dernière décennie. ». Le tonne de paille en 2024 variait entre 110 et 130 €, soit 25 à 40 € de plus qu'en 2023. L'utilisation de matériaux alternatifs va donc continuer à augmenter pour les années à venir au vu de la cherté croissante de la paille. L'un de ces matériaux alternatifs utilisés pour la stabulation est le calcaire broyé qui constitue une ressource locale abondante et de ce fait très disponible pour les éleveurs.

En effet, les éleveurs utilisent du calcaire broyé en litière accumulée dans les fermes mais pas que. Il peut être utilisé en sous-couche pour combler les éventuels trous en formation suite au curage des aires paillées. Ou bien en « mille-feuille » en alternant fumier/calcaire broyé. Le piétinement des animaux mélange le lit calcaire de manière homogène, et de la paille est ajoutée ponctuellement. Le calcaire pompe les jus sans chauffer, limitant le développement des bactéries. Cette pratique, à dire d'éleveurs, permet de réaliser une économie de paille de 30 % et ne nuit pas au confort des animaux. Le fumier produit est également riche en calcium (40 % Ca, 5 % Mg). Des essais ont aussi été réalisés en logettes avec du carbonate, montrant des bénéfices au plan sanitaire sur les pieds des animaux (problèmes de cerise...), ainsi que sur les mamelles (hygiène tétines...)

Le calcaire broyé permet ainsi :

- de compacter et combler les trous que génèrent les curages de stabulation avec les godets,
- d'assainir la litière des animaux et de freiner les jus (urines et bouses),
- d'éviter les échauffements dans la litière des animaux,
- de n'effectuer qu'un seul passage sur le parcellaire en effectuant l'opération de fumage et d'amendement.

Le projet d'exploitation de la carrière de Taussac avec l'augmentation de sa production permettra de fournir du matériau moins onéreux que la paille aux éleveurs de la coopérative CADAC.

VI.1.3. ZONE DE CHALANDISE DES MATERIAUX

Les principaux clients de CADAC qui achètent ses amendements calcaires sont des éleveurs. En effet, la coopérative CADAC en compte plus de 4000. Cependant, elle ne livre qu'environ 500 éleveurs et une bonne partie de cette production vient de la carrière de Saint-Paul-des-Landes détenue par la société dans le Cantal qui est autorisée à exploiter 20 000 tonnes de calcaires par an contre 1500 tonnes annuellement pour la carrière de Taussac. CADAC souhaite aujourd'hui pouvoir étendre ses livraisons d'amendements calcaires et stabulation sur les autres éleveurs de la coopérative.

Les matériaux aujourd'hui qui quittent la carrière de Taussac partent sur la carrière de Saint-Paul-des-Landes pour être traités et reviennent sur le secteur de Taussac pour la vente. Ce qui n'est évidemment pas rentable sur le plan économique pour la société coopérative. Elle souhaite également ralentir la production sur cette carrière de Saint-Paul-des-Landes car la maîtrise foncière des terrains pour cette dernière est devenue incertaine. Il est donc primordial et impératif pour CADAC de basculer une partie de la production de 20 000 tonnes annuelle de Saint-Paul-des-Landes sur Taussac afin de pérenniser ses activités et l'approvisionnement de ces clients. Les 02 cartes ci-dessous permettent de voir la zone de chalandise actuelle sans la carrière de Taussac (en jaune) et la nouvelle zone de chalandise si la production de Taussac passe à 15 000 tonnes par an (en bleu).

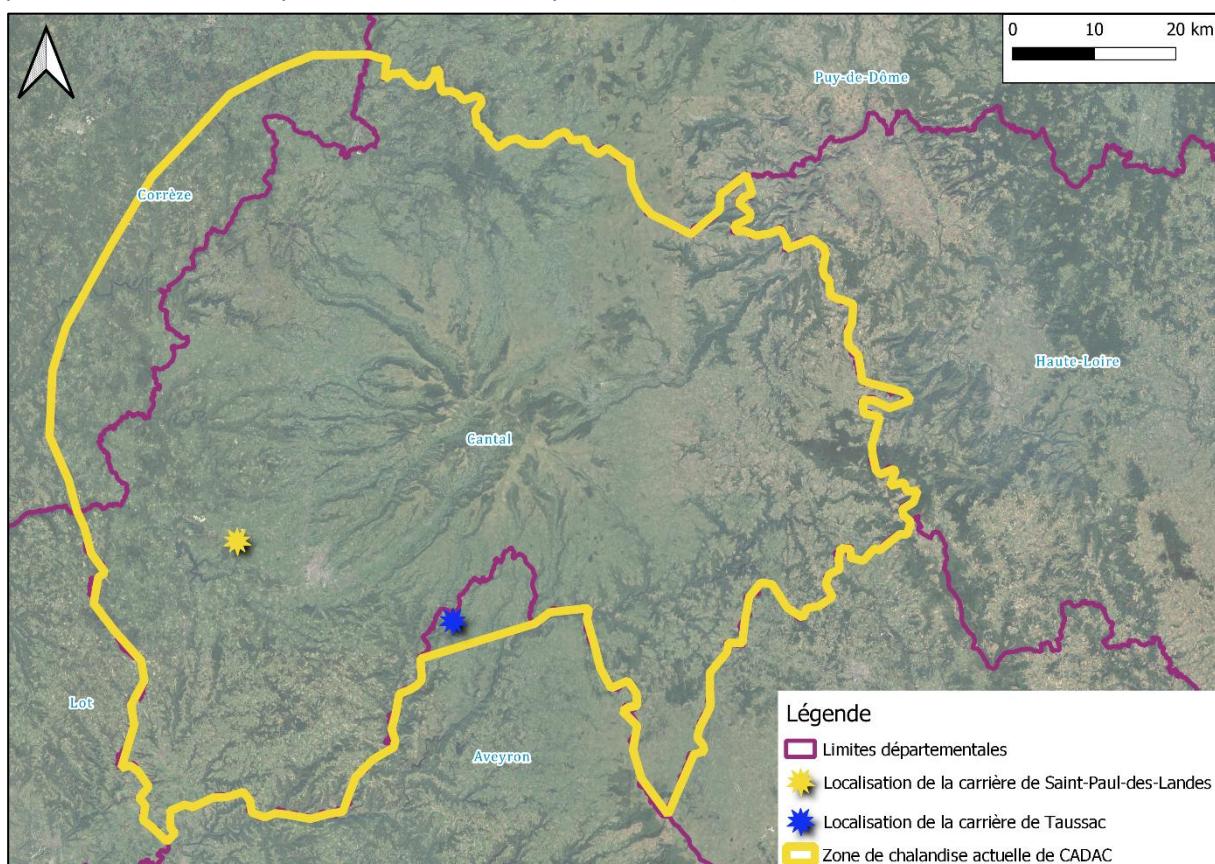


Figure 2 : Zone de chalandise actuelle de CADAC

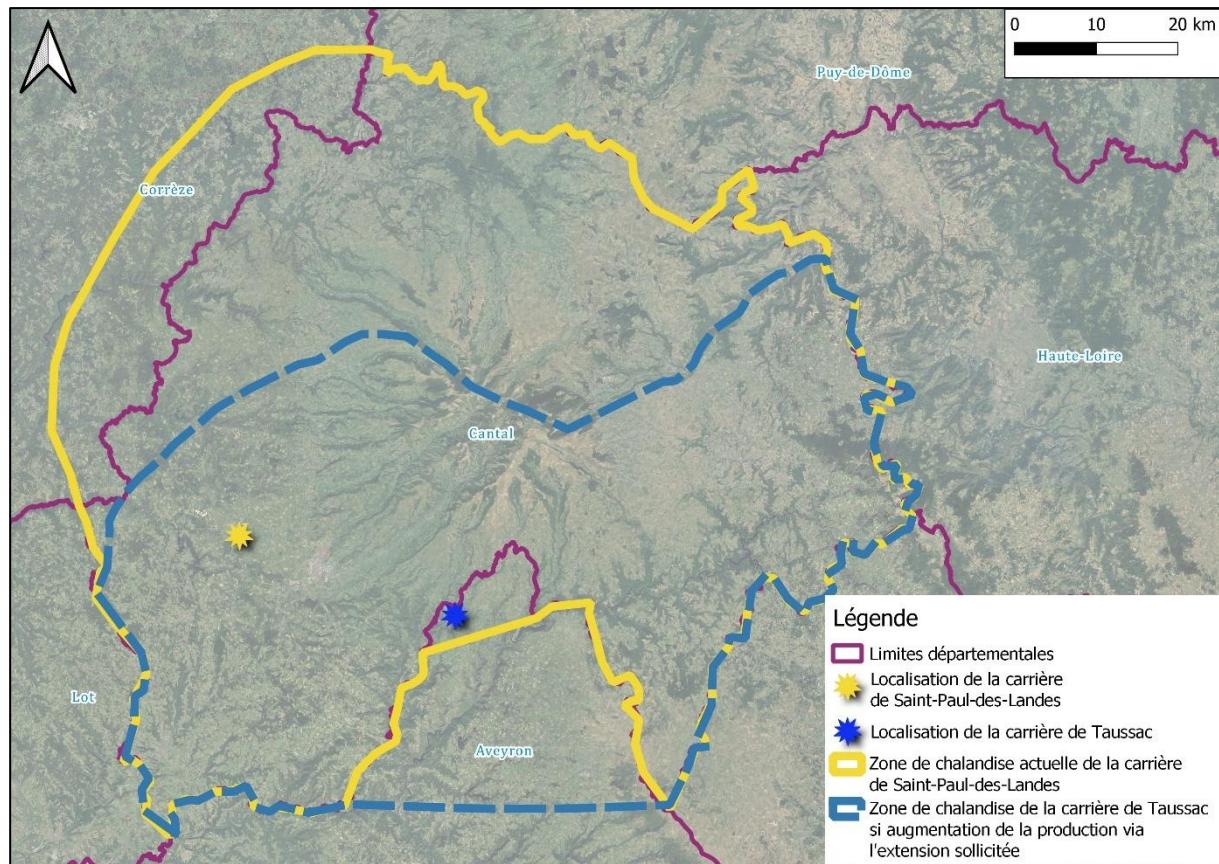


Figure 3 : Nouvelle zone de chalandise projetée de CADAC

Les clients appartenant à la coopérative achètent les amendements agricoles (calcaires) de CADAC à un prix unique incluant le produit et l'épandage quelques soit l'endroit. Ce qui implique que le site d'extraction des calcaires doit être près des chantiers à livrer. L'augmentation de la production de la carrière de Taussac permet ainsi de répondre à ce besoin.

VI.2. ABSENCE DE SOLUTION SATISFAISANTE ALTERNATIVE

Les solutions alternatives satisfaisantes doivent présenter le même bilan global que la solution retenue sur le plan environnemental bien évidemment, mais aussi sur le plan économique et social.

Une poursuite des activités sur le site existant est toujours la première option regardée, car elle répond aux exigences du Schéma des Carrières qui demande de privilégier les sites existants avant d'envisager une nouvelle implantation.

Mais c'est après les diagnostics environnementaux que la décision est prise de poursuivre ou non dans cette voie, si des mesures peuvent être mises en place au regard des enjeux identifiés.

Sur le plan économique et social, le maintien de la carrière existante est la meilleure option comparée à une nouvelle implantation. La technique de l'extraction de la carrière et la qualité du gisement à cet endroit précis, en sont les principales raisons.

Préalablement à l'engagement de la démarche relative au renouvellement de l'autorisation d'exploiter de la carrière de Taussac, la société coopérative CADAC s'est interrogée sur la pertinence et l'opportunité du projet, notamment sur le plan économique et environnemental.

Afin de répondre objectivement à cette question, une analyse comparative avantages / inconvénients a été réalisée sur la base de 3 scénarios :

- Scénario 1 : Pas de renouvellement et d'extension de l'autorisation d'exploiter de la carrière de Taussac ni ouverture d'une autre nouvelle carrière ;

- Scénario 2 : Pas de renouvellement et d'extension de l'autorisation d'exploiter de la carrière de Taussac mais ouverture d'une nouvelle carrière par une entreprise tierce à un autre emplacement ;
- Scénario 3 : Renouvellement et extension de l'autorisation d'exploiter de la carrière de Taussac par la société coopérative CADAC.

Le maintien et l'augmentation de la production de la carrière de Taussac est très importante pour le département car elle fournira des matériaux nécessaires aux amendements agricoles et de stabulation pour les éleveurs de la coopérative CADAC qui compte aujourd'hui plus de 4000 éleveurs

Scénarios	Avantages/ inconvénients
Scénario 1 : Pas de renouvellement et d'extension de l'autorisation d'exploiter de la carrière de Taussac ni ouverture d'une autre nouvelle carrière	<p>Avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de nouvelles nuisances environnementales ; - Réaménagement immédiat de la carrière. <p>Inconvénients :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Difficultés d'approvisionnement des éleveurs en calcaire pour les amendements agricoles et les stabulations ; - Risque de défaillance des activités agricoles des éleveurs car les amendements agricoles non disponibles à proximité seront plus chers du fait de l'éloignement de la zone de production.
Scénario 2 : Pas de renouvellement et d'extension de l'autorisation d'exploiter de la carrière de Taussac mais ouverture d'une nouvelle carrière par une entreprise tierce à un autre emplacement	<p>Avantages</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diversification de la ressource minérale ; - Pérennisation de l'accès à la ressource minérale. <p>Inconvénients</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nécessite de nouvelles campagnes de prospection et par conséquent, du temps, pour trouver un gisement valorisable ; - Crédit de nouveaux impacts environnementaux sur des zones vierges ; - Consommation du foncier vierge, allant à l'encontre des recommandations du SRADDET ; - Contribue à l'augmentation du trafic et des émissions de GES non quantifiables ; - Perte d'une activité économique locale. - Difficultés d'approvisionnement des éleveurs en calcaire pour les amendements agricoles et les stabulations ; - Augmentation des produits agricoles pour les consommateurs liés à l'insuffisance d'amendements agricoles bon marché ; - Risque de défaillance des activités agricoles des éleveurs car les amendements agricoles non disponibles à proximité seront plus chers ;
Scénario 3 : Renouvellement et extension de l'autorisation d'exploiter de la carrière de Taussac par la société coopérative CADAC	<p>Avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise du coût de la matière première par la société coopérative ; - Maintien d'un savoir-faire et de clients fidélisés ; - Maintien d'une activité économique à forte valeur ajoutée ; - Crédit/maintien de 2 emplois (personnel prévu pour travailler sur le site) ; - Facilité d'approvisionnement des éleveurs en calcaire pour les amendements agricoles et les stabulations ;

Scénarios	Avantages/ inconvénients
	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien des activités agricoles ; - Pas de nouvelles nuisances liées à l'ouverture d'un nouveau site. <p>Inconvénients :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reprise plus sensible des nuisances environnementales générées par l'exploitation de la carrière. Cependant, les incidences de l'exploitation de la carrière restent toujours faibles au vu de la distance par rapport à la population aux alentours. Il y'a également l'impact écologique qui lui aussi est très faible.

Suite à la comparaison des différents scénarios, la société coopérative CADAC a décidé de demander le renouvellement et l'extension de l'autorisation d'exploiter de la carrière de Taussac, ce scénario étant celui permettant de mieux répondre aux objectifs de la société coopérative, à savoir :

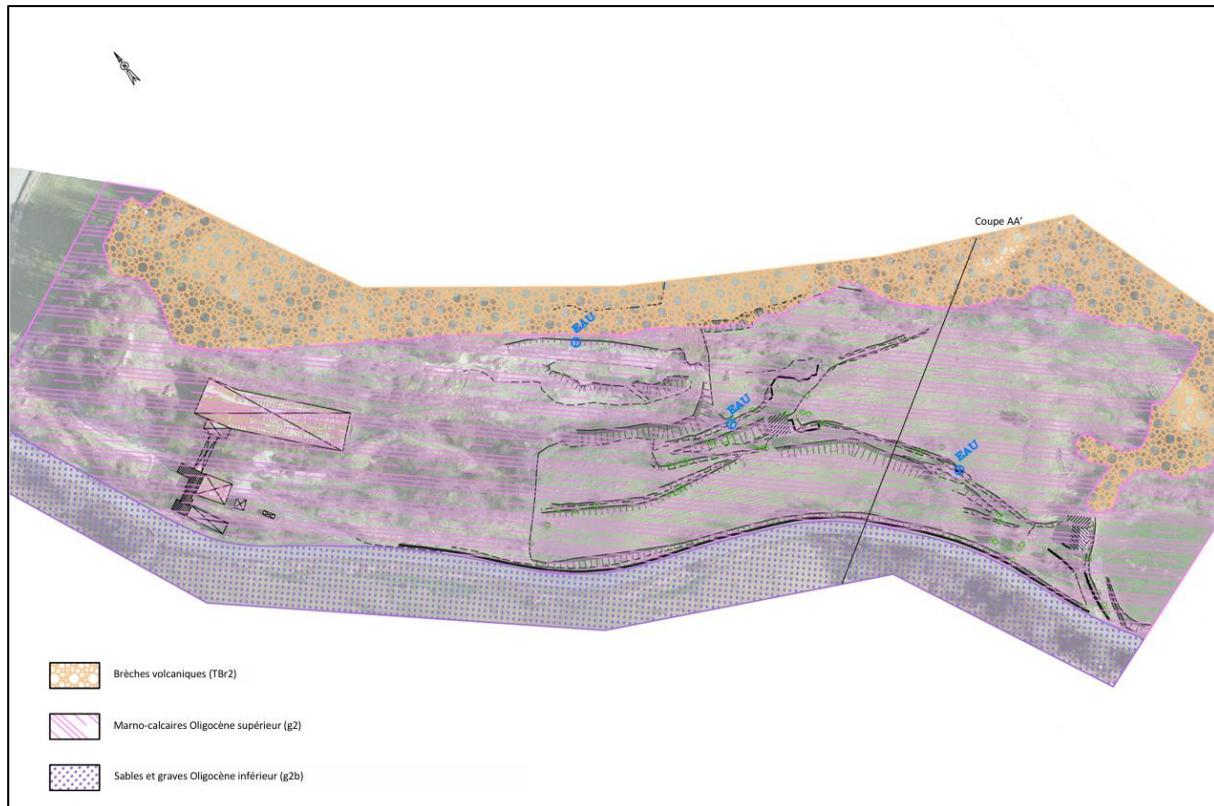
- La maîtrise du coût de la matière première par la société coopérative ;
- Le maintien d'un savoir-faire et de clients fidélisés ;
- Le maintien d'une activité économique à forte valeur ajoutée ;
- La création/maintien de 2 emplois (personnel prévu pour travailler sur le site) ;
- La facilité d'approvisionnement des éleveurs en calcaire pour les amendements agricoles et les stabulations ;
- Le maintien des activités agricoles des éleveurs de la coopérative CADAC.

VI.3. JUSTIFICATION DES CHOIX DE LA SOCIETE COOPERATIVE CADAC : PERIMETRE DE DEMANDE D'AUTORISATION ET PERIMETRE D'EXTRACTION

VI.3.1. GEOLOGIE ET MAITRISE FONCIERE

Les périmètres d'autorisation et d'extraction ont été définis en tenant compte du gisement. Ce dernier est conditionné par la géologie. En effet, CADAC souhaite exploiter la formation marno-calcaires de l'Oligocène supérieur (g2).

Les formations à l'Est (Brèches volcaniques) et à l'Ouest (Sables et graves de l'Oligocène inférieur) ne peuvent pas être exploitées par CADAC car elles n'ont pas un intérêt économique pour la société coopérative et elle ne détient pas totalement non plus la maîtrise foncière de ces terrains (cf. carte géologique ci-dessous). L'exploitation de ne peut donc se faire que dans cette zone précise.



VI.3.2. MESURES D'EVITEMENT DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Dès la phase de conception du projet de la carrière de Taussac, en accord avec le porteur de projet, certaines mesures d'évitement étaient nécessaires afin de préserver au mieux la biodiversité locale. Plusieurs évitements ont été faits afin d'obtenir le périmètre d'autorisation et le périmètre d'extraction actuel :

- ME1 : Evitement strict des habitats à fort enjeux en limite de projet. Cette mesure consiste à une suppression totale de l'emprise de l'extension de la carrière sur les 2 habitats naturels à enjeux forts identifiés
- ME2 : Evitement des secteurs boisés riches en orchidées patrimoniales. Les secteurs riches en Orchidées patrimoniales ont été exclus de la demande d'extension afin de les préserver au mieux. Au final 93 m² seront sous l'emprise du projet au lieu de 0,47 ha.
- ME3 : Réduction de l'emprise au strict nécessaire. Le projet a été revu avec le porteur de projet suite à la réalisation des expertises terrain. Cette mesure vise à réduire et éviter au maximum l'emprise sur les habitats d'intérêt communautaire « Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques » principal habitat du site de Tausac.
- ME4 : Réutilisation des bâtiments existants. Le garage ainsi que les abris de stockage des matériaux seront réutilisés. Aucun bâtiment nouveau ne sera construit dans le cadre de ce renouvellement et de cette extension.
- ME5 : Réutilisation des accès existants. Les chemins existants seront réutilisés de manière systématique. Le chemin agricole venant du Sud-Est et reliant les 2 fermes, déjà existant, sera élargi de manière à pourvoir rejoindre la zone d'extraction actuelle. On préservera par cette action également les reptiles ubiquistes présentes autour des bâtiments ainsi que l'avifaune anthropophile (rougequeue noir).

- ME6 : Conservation et mise en défens d'une ferme existante en gîtes à chiroptères. Un gîte a chiroptères a été identifié durant les expertises. Le gîte est utilisé de manière quasi pérenne (observation à chaque passage) par une colonie de Petits Rhinolophes (*Rhinolophus hipposideros*), 1 individu isolé de Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et 1 individu isolé de Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). Ce gîte sera mis en défend et sera conservé en l'état durant l'ensemble de la période d'autorisation accordée. Si besoin des travaux conservatoires seront réalisés par l'entreprise.

La localisation de ces mesures est présentée dans la carte ci-après.

Extension et renouvellement de la carrière de
TAUSSAC (12)
Synthèse des mesures d'évitement prises en phase
conception du projet

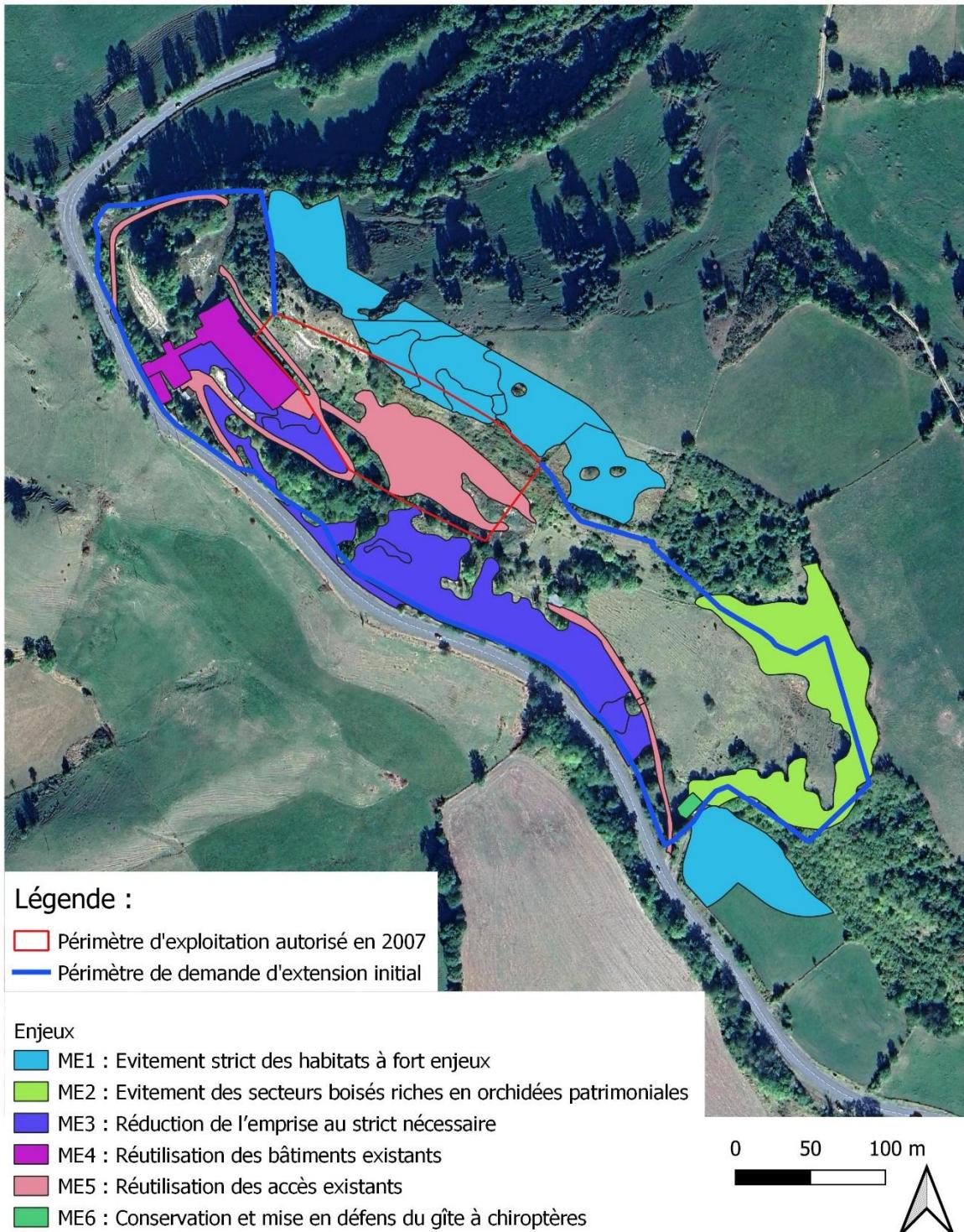


Figure 5 : Cartographie des mesures d'évitement en phase conception sur la ZIP (Zone d'Implantation du Projet)

Grace à ces mesures d'évitement le projet passe de 6,82 ha (intégralité de la Zone d'Implantation du Projet) à 2,57 ha (~2,58 ha) pour l'extraction dont 0,4 ha de carrière existante.

VI.3.3. PARTI PRIS PAYSAGER

L'étude du projet de carrière, du cadre réglementaire et du contexte paysager permet de synthétiser les principales contraintes paysagères suivantes :

En terme d'exploitation, le projet prévoit l'extension de l'exploitation en partie Sud Est du site. Ce projet implique :

- un déboisement faible sur toute l'emprise de la zone d'extraction comprenant environ 26 arbres de hauts jets à dominante de frêne et des fruitiers en mélange,
- la démolition d'un bâtiment agricole en cœur de parcelle,
- la perte de surfaces de prairie sur environ 2 ha.

En terme réglementaire, le Schéma Régional des Carrières d'Occitanie fait foi. Il s'agit de :

- prendre en compte l'intégration paysagère de la carrière dès la phase exploitation.
- remettre en état de façon progressive, dans le respect du patrimoine paysager existant : retour à la vocation antérieure, boisement, ...

L'Arrêté Préfectoral n°2007-243-5 en vigueur fixe quant à lui les contraintes liées à l'exploitation et les prescriptions de remise en état. Il s'agit de :

- en terme d'exploitation : décapter les terres en vue de leur réemploi, maintenir et conforter les haies existantes en limite de site, dimensionner les fronts de taille et les terrasses fixés à 6m.
- en terme de remise en état : remodeler les fronts, ensemencer le site, transformer le bassin de rétention en point d'eau.

En terme de paysage à proprement parler, les caractéristiques intrinsèques du paysage que sont notamment la topographie vallonnée associée à un socle agricole, naturel et bâti homogène, confèrent au territoire une sensibilité forte. L'impact de la carrière dans le paysage y est important, avec des relations de covisibilités directes, plus ou moins impactantes.

Le territoire est un paysage sensible à enjeux forts. Il s'agira de limiter l'impact visuel de la carrière dans le grand paysage en phase exploitation et de faciliter son intégration naturelle en phase de remise en état.

En phase exploitation, le parti pris paysager est de :

- Conserver tous les arbres existants hors du périmètre d'exploitation à proprement parler et aux abords des voies d'accès,
- Limiter la surface d'exploitation pure (scénario 1) et/ou remettre en état les fronts à l'avancement (scénario 2),
- Limiter les hauteurs de front d'extraction,
- Travailler les limites de la zone d'exploitation en partie Sud-Est essentiellement : en reconstituant des cordons boisés denses d'arbres de hautes tiges autour de la zone d'exploitation, notamment aux abords de la route départementale D900, dans la continuité des boisements existants.

L'analyse croisée des contraintes du site, réalisée le 4 avril 2025 en présence des différents acteurs du projet, a permis de privilégier une exploitation du site suivant le scénario 2.

En phase de remise en état, le parti pris paysager sera de revenir à la vocation antérieure du site en reconstituant une alternance de prairie et boisement. Ainsi, il conviendra de :

- Conserver les surfaces planes de plateforme : ces espaces devront permettre de remettre de la terre agricole, préalablement décapée, sur une épaisseur de 70 cm minimum,
- Recréer des boisements sur les replats,
- Remblayer les fronts de taille pour atteindre une pente de 34° qui favorisera la reprise de la végétation de type prairie,
- Prévoir un ensemencement des fronts d'extraction.

PHASE EXPLOITATION_SCENARIO 1

Enjeu : Limiter l'impact visuel de la carrière dans le grand paysage
Parti pris : Limiter la zone d'exploitation à proprement parler

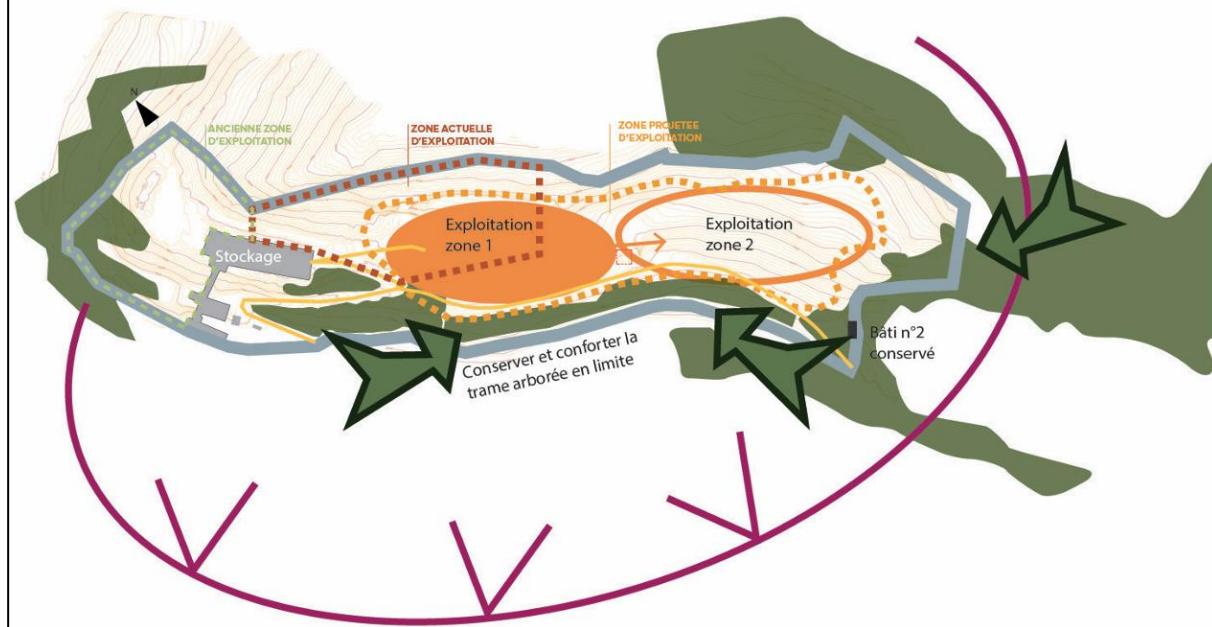


Figure 6 : Scénario 1 : parti pris d'aménagement en phase exploitation

PHASE EXPLOITATION_SCENARIO 2

Enjeu : Limiter l'impact visuel de la carrière dans le grand paysage
Parti pris : Exploiter toute la zone projetée en privilégiant une remise en état des fronts à l'avancement

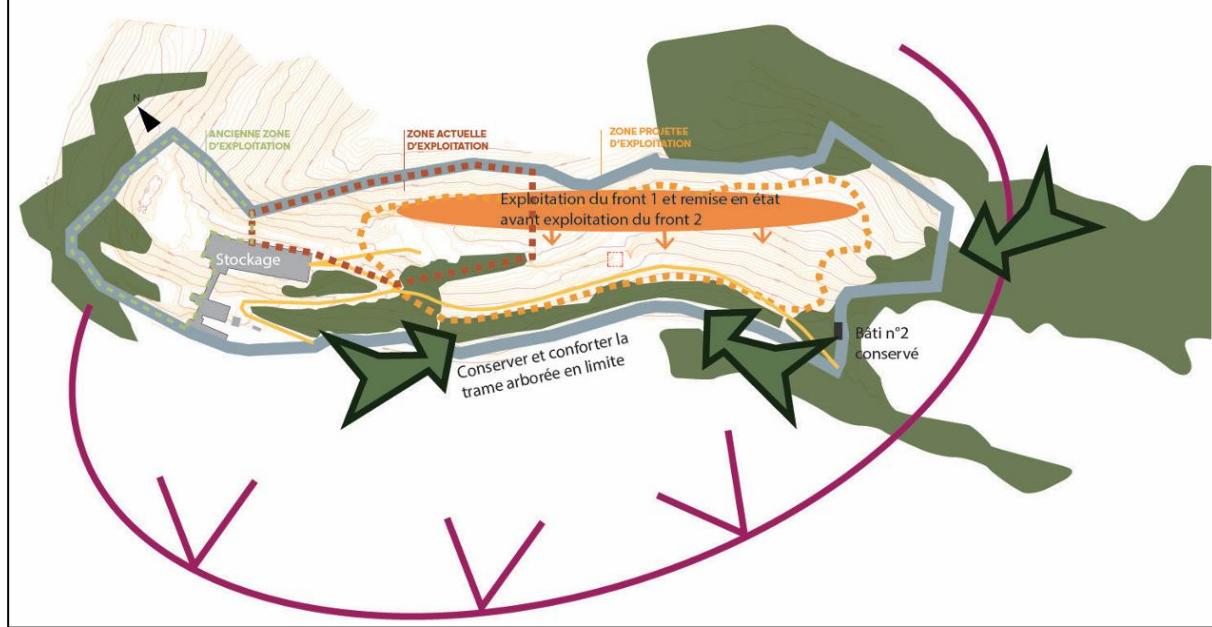


Figure 7 : Scénario 2 : parti pris d'aménagement en phase exploitation

PHASE REMISE EN ETAT

Enjeu : Garantir une intégration naturelle de la carrière
Parti pris : Recréer une alternance de boisements et de prairie

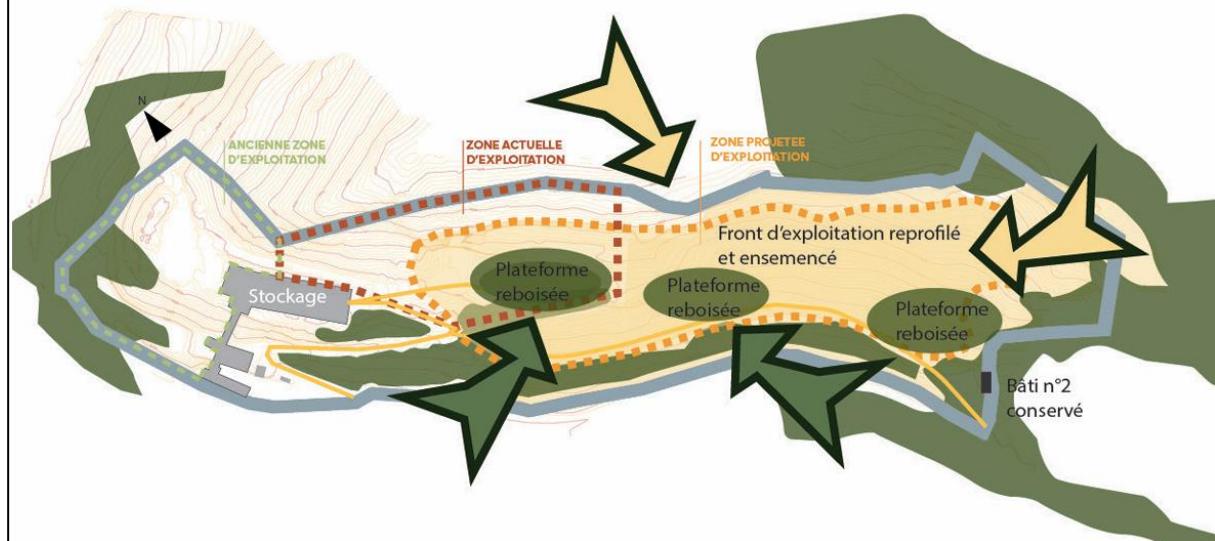


Figure 8 : Parti pris d'aménagement en phase de remise en état

VI.4. PERIMETRES FINALEMENT RETENUS

Après la prise en compte de toutes les contraintes (géologie, Maitrise foncière, zone de chalandise) et des enjeux (écologiques et paysagères), les périmètres retenus sont donc de 6,82 ha pour l'autorisation et 2,58 ha pour l'extraction.

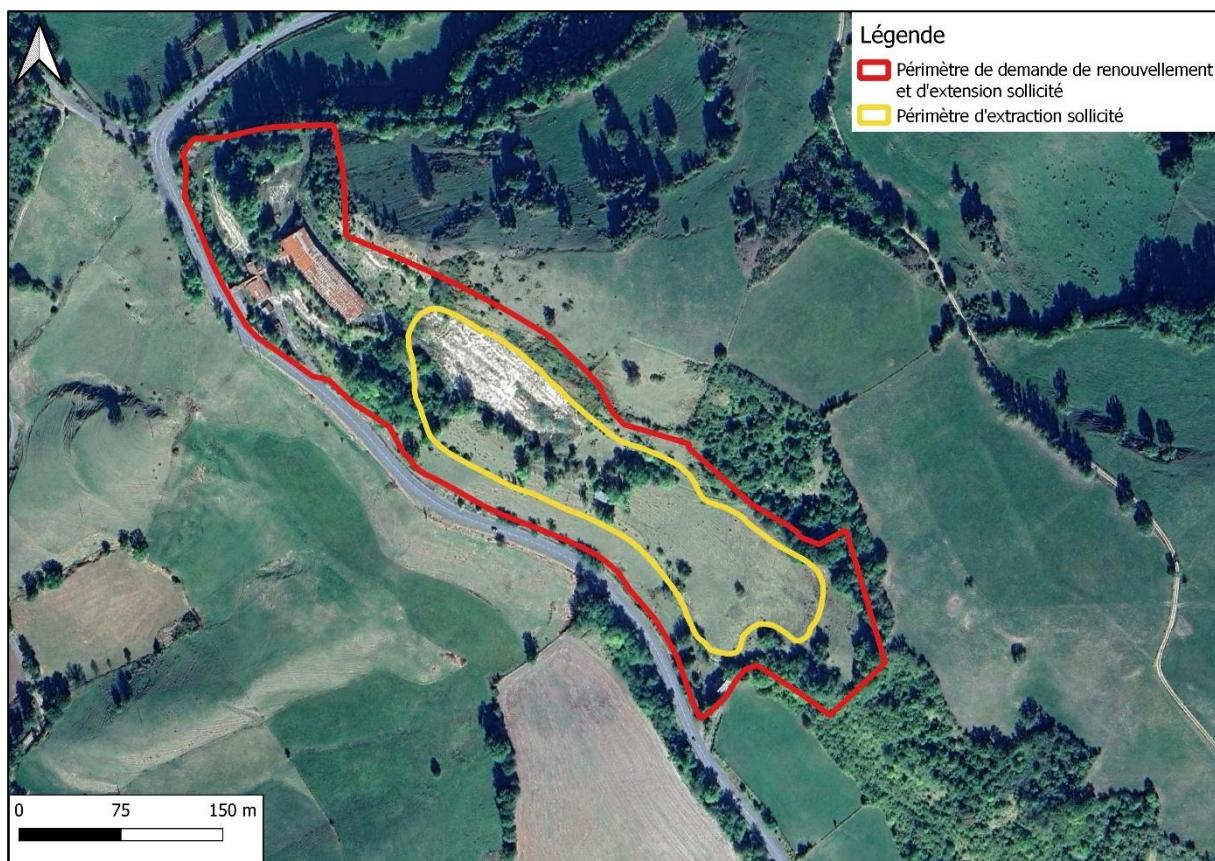


Figure 9 : Périmètres finalement retenues pour le projet

VII. MESURES DE LA SEQUENCE EVITER-REDUIRE-COMPENSER

La démarche « Éviter, réduire, compenser » concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique de manière **proportionnée aux enjeux** à tout type de projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (étude d'impact, dossier « Loi sur l'Eau », évaluation des incidences sur Natura 2000 ...).

La démarche ERC s'inscrit dans une démarche itérative de développement durable qui intègre trois dimensions : environnementale, sociale et économique, et vise principalement à assurer une meilleure prise en compte de l'environnement dans les décisions.

Elle permet de conserver globalement la qualité environnementale des milieux et si possible, d'obtenir un gain net, en particulier sur les milieux dégradés, compte tenu de leur sensibilité et des objectifs généraux d'atteinte du bon état des milieux. La notion de qualité environnementale et sa qualification de bonne ou de dégradée font l'objet de définitions propres à chaque politique sectorielle (état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de la faune et de la flore sauvage, bon état écologique et chimique des masses d'eau, bonne fonctionnalité des continuités écologiques ...).

Cette partie présente les mesures associées à la séquence ERC, qui consiste à :

- **éviter** les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine
- **réduire** les effets n'ayant pu être évités ;
- **compenser**, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

Les **mesures d'atténuation** qui visent à limiter les impacts négatifs d'un projet comprennent les **mesures d'évitement** et les **mesures de réduction**. Elles consistent essentiellement à modifier certains aspects du projet afin de supprimer ou de réduire ses effets négatifs sur l'environnement. Les modifications peuvent porter sur trois aspects du projet :

- sa conception,
- son calendrier de mise en œuvre et de déroulement,
- son lieu d'implantation.

Par ailleurs, la description des mesures est accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés dans le chapitre sur l'analyse des effets ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets.

VII.1. LES MESURES D'ATTENUATION (EVITEMENT ET REDUCTION)

Thématisques	Mesures		Niveau de performance
	Evitement	Réduction	
Climat et risques liés (feux de forêts...)	Extincteur sur les engins, bassins de rétention des eaux pluviales et entretien de la bande de 10 m entre le périmètre administratif et le périmètre d'extraction	Conformité, entretien des engins afin de limiter l'émission de gaz pollution, Poteau incendie de 60 m ³ /h en cas d'incendie à environ 15 m du périmètre administratif sollicité	Bon
Topographie		Remise en état pour limiter les impacts visuels liés à la topographie	Bon
Ressources minérales, sols et stabilité des pentes	Pas d'utilisation d'explosifs	Réutilisation des stériles pour la remise en état de la carrière, Kits anti-pollution Aire étanche pour le ravitaillement des engins	Bon
Eaux superficielles	2 bassins de rétention des eaux pluviales		Bon
Eaux souterraines	Ravitaillement des engins sur une aire étanche, kit de dépollution		Bon
Paysage	Pas de défrichement. Au-delà de la remise en état proposé par l'étude paysagère qui permettra la réinsertion de la carrière dans son environnement, aucune mesure n'est nécessaire.		Bon
Milieu humain - Urbanisation - Activités industrielles, commerciales et artisanales - Loisirs, sylviculture - Réseaux humides et secs	Du fait de l'éloignement des habitats, des zones urbanisées, des activités ainsi que des effets négligeables du projet sur le milieu humain, aucune mesure n'est nécessaire.		
Ambiance sonore	Entretien des engins de chantier et contrôles réguliers des niveaux sonores.		Bon

Thématiques	Mesures		Niveau de performance
	Evitement	Réduction	
Qualité de l'air (Poussières)	Entretien régulier de la voie de circulation et la piste d'accès, limitation de la vitesse de circulation à 30 km/h dans la carrière, optimisation des pentes et rampes d'accès.		Bon
Emissions GES	Entretien régulier des engins et machines utilisées afin de limiter les consommations énergétiques, limitation du fret à 8 rotations par jour sur la zone de chalandise en période d'activité et qui est elle-même limitée à 100 km.		Bon
Projections, vibrations	Aucune mesure nécessaire du fait de l'absence d'emploi d'explosifs.		
Déchets (chiffons souillés, cartons, palettes, emballages.)	Récupération, tri et évacuation des déchets vers un site habilité		Bon
Trafic routier	Trafic optimisé pour limiter la multiplication des trajets, respect du code de la route, mise en place d'un miroir de visibilité, limitation de la vitesse des engins et camions à 30 km/h dans la carrière.		Bon
Sécurité des tiers	Clôture, portail, panneaux et interdiction d'accès aux tiers non autorisés.		Bon
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> Plantation d'une haie en limite Sud dans la partie basse de la zone d'extraction, Mise en place de branches et troncs pour permettre le développement d'une haie spontanée en partie haute de la zone, Plantation de bosquets et ensemencement de toute la zone d'extraction, Maintien d'une alternance d'espaces boisés fermés et d'espaces de prairies ouverts, Reprofilage des fronts de taille pour faciliter l'ensemencement spontané et/ou via un heedroseeding. 		Bon
Faune et Flore	<ul style="list-style-type: none"> Evitement strict des habitats à forts enjeux Evitement des secteurs boisés riches en orchidées patrimoniales Réduction de l'emprise au strict nécessaire Réutilisation des bâtiments existants Réutilisation de l'accès existant 	<ul style="list-style-type: none"> Adaptation des travaux aux périodes sensibles Balisage des zones sensibles en amont des travaux Prise en compte des espèces exotiques envahissantes Limitation et adaptation des éclairages du site Mise en place de dispositifs préventifs de lutte contre la pollution 	Bon

Thématiques	Mesures		Niveau de performance
	Evitement	Réduction	
	<ul style="list-style-type: none"> • Conservation et mise en défens d'une ferme existante à chiroptères 		

VII.2. LES MESURES DE COMPENSATION

Ces mesures à caractère exceptionnel interviennent lorsque les mesures d'atténuation n'ont pas permis de supprimer et/ou réduire tous les impacts. Il subsiste alors des impacts résiduels importants qui nécessitent la mise en place des mesures de compensation (cf. article 2 de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature). Elles doivent offrir des contreparties à des effets dommageables non réductibles d'un projet et ne doivent pas être employées comme un droit à détruire.

Dans le cadre de ses activités, il est important pour la société coopérative CADAC de pouvoir maîtriser la production et la fabrication de la matière première nécessaire à ses activités. Le choix du projet et des modalités d'exploitation découle de la démarches « ERC » (Éviter, Réduire, Compenser) mise en œuvre par la société coopérative CADAC.

Ainsi, le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Taussac a été conçu de manière à présenter le moins d'impact possible sur l'environnement naturel et humain. Pour ce faire, les mesures d'atténuation à la source ont été privilégiées.

Il n'y a pas de défrichement dans le cadre du projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Taussac.

Le niveau de performance des mesures envisagées étant bon, l'impact résiduel lié au renouvellement et à l'extension en situation projetée est considéré comme négligeable, y compris sur le patrimoine naturel, ne nécessitant pas de ce fait la mise en œuvre de mesures compensatoires.

Au regard des impacts résiduels, aucune mesure de compensation n'est prévue, les mesures d'atténuation permettant de conclure sur des impacts résiduels négligeables.

Par ailleurs, des mesures d'accompagnement volontaire prises par le porteur de projet permettent d'envisager une absence nette de biodiversité à terme.

VII.3. MESURES DE SUIVIS

L'évaluation du besoin compensatoire s'avère être nul. Cependant, afin de s'assurer de la bonne mise en œuvre de ces mesures, des suivis de chantier seront nécessaires ainsi que des suivis écologiques des éléments créés ou déplacés.

VII.3.1. SUIVI ECOLOGIQUE DU CHANTIER D'EXTENSION

Tableau 7: Suivi écologique du chantier

Suivi écologique du chantier			
Mesure et code mesure	Objectif(s)	Fréquence	Coût associé
ME1 : Evitement strict des habitats à fort enjeux en limite de projet	Validation de la bonne mise en œuvre de la mesure	2 journées / an	Estimation à 1200 euros HT (sur une base de 600 euros HT jour)
ME2 : Evitement des secteurs boisés riches en orchidées patrimoniales	Validation de la bonne mise en œuvre de la mesure		
ME3 : Réduction de l'emprise au strict nécessaire parcelles sous chemin d'accès :	Validation de la bonne mise en œuvre de la mesure		
ME4 : Réutilisation des bâtiments existants	Validation de la bonne mise en œuvre de la mesure		
ME5 : Réutilisation des accès existants	Validation de la bonne mise en œuvre de la mesure		
ME6 : conservation et mise en défens d'une ferme existante en gîte à chiroptères	Validation de la bonne mise en œuvre de la mesure		
MR 1 : Adaptation des travaux de défrichement et de préparation d'exploitation aux périodes sensibles	Validation de la bonne mise en œuvre de la mesure		
MR2 : balisage des zones sensibles en amont des travaux	Validation de la bonne mise en œuvre de la mesure		
MR3 : Prise en compte des espèces exotiques envahissantes	Validation de la bonne mise en œuvre de la mesure		
MR4 : Limitation et adaptation des éclairages du site	Validation de la bonne mise en œuvre de la mesure		
MRS5 : Mise en place de dispositifs préventifs de lutte contre les pollutions	Validation de la bonne mise en œuvre de la mesure		

Des comptes rendus richement illustrés d'image seront rédigés chaque année et transmises au service de l'état en charge du suivi.

VII.3.2. SUIVI DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT MISES EN ŒUVRE

Cette mesure vise l'aide à la réalisation des mesures d'accompagnement. Ces suivis sont répartis sur l'ensemble de la durée d'autorisation et 5 ans après le réaménagement final afin de mesurer l'efficacité des mesures mises en œuvre et/ou à l'inverse permettre la reprise de celles-ci si toutefois elles ne sont plus fonctionnelles.

Tableau 8 : Suivi des mesures d'accompagnement mises en œuvre

Suivi des mesures d'accompagnement mises en œuvre								
Mesure et code mesure	Objectif(s)	Fréquence (en jour)						Coût associé
		N	N+1	N+5	N+10	N+15	N+20	
MA1 : Adaptation des bassins de rétention aux amphibiens	Accompagnement lors de la reprise des berges	0,5	/	/	/	/	/	300 €
MA2 : Plantations de haies bocagères fourrés	Année N : Rédaction d'un cahier des charges (CCTP) / Sélection de l'entreprise / Vérification de l'origine des plants / Réception plantation de haies Année N+1 : vérification du taux de reprise	2	1	/	/	/	/	1800 €
MA3 : Gestion conservatoire d'une bande de terrain le long de la carrière afin de conserver les continuités écologiques	Réalisation d'un passage tous les 5 ans afin de vérifier le bon maintient des pelouses à enjeux forts et au besoin adaptation de la convention (1 jour terrain / 1 jour rendu)	/	2	2	2	2	2	6000 €
MA4 : création d'une mare écologique	Accompagnement à la réalisation	1	/	/	/	/	/	600 €
MA5 : Création de gîtes à reptiles	Accompagnement à la création	1	/	/	/	/	/	600 €
MA6 : Réaménagement progressive du site à l'avancement	Accompagnement au déplacement de la pelouse et au réaménagement progressif du site (2 jours de terrain 1 jour rendu)	/	3	3	3	3	3	9000 €
TOTAL :		4,5	6	5	5	5	5	18 300 €

VII.3.3. AUTRES MESURES

L'exploitant effectuera chaque année pour un coût d'environ 2000 €, un suivi du niveau sonore de l'activité de la carrière.

L'équipement de tous les engins d'un kit anti-pollution : 500 € /engin.

A cela s'ajoute évidemment le coût de réalisation des mesures écologiques (mesures d'accompagnement) : 47 000 €.

VIII. REMISE EN ETAT

La remise en état des lieux comprendra les travaux nécessaires visant à assurer la sécurité du site après exploitation et à favoriser sa réintégration dans l'environnement. La remise en état des carrières est une obligation juridique. En effet, la première réforme du régime de l'exploitation des carrières, datée du 2 janvier 1970 (loi modifiant le Code Minier) a posé les bases de ce principe pour la première fois.

L'article 83 du Code Minier dans sa rédaction résultant de la loi de 1977 l'a confirmé en disposant que « la remise en état des sites (...) est obligatoire dans les carrières. »

Le texte de référence suivant, qui a servi de base jusqu'à aujourd'hui (décret n° 79.1108 du 20 décembre 1979) stipulait dans son article 24 que « l'exploitant est tenu de remettre en état les lieux, compte tenu des caractéristiques du milieu environnant. »

Ce même article, en son alinéa 2, distinguait outre la remise en état « élémentaire », le nettoyage, le régalage et la remise en place des terres de découverte.

Sans autre précision, le décret n° 94.484 du 9 juin 1994, pris pour l'application de la loi du 4 janvier 1993 sur les carrières et modifiant le décret général n° 77.1133 du 21 septembre 1977 modifié s'appliquant aux installations classées, indique dans son article 17 que « les autorisations relatives (...) aux carrières (...) fixent (...) les conditions de remise en état du site. »

Les conditions de la mise à l'arrêt définitif et de remise en état sont précisées aux articles R.512-39-1 à R.512-39-3 du Code de l'environnement.

En outre, l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrière prévoit en son article 12.2 que : « L'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant. La remise en état du site doit être achevée au plus tard à l'échéance de l'autorisation, sauf dans le cas de renouvellement de l'autorisation d'exploiter. »

Elle comporte au minimum les dispositions suivantes :

- « la mise en sécurité des fronts,
- le nettoyage de l'ensemble des terrains et de la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site,
- l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site. »

Le II.3° article R.512-8 du Code de l'environnement prévoit que les conditions de remise en état soient présentées dans l'étude d'impact accompagnant le dossier de demande. Pour un site nouveau, le maire et le propriétaire doivent donner leur avis sur l'état dans lequel devra être remis le site à l'arrêt définitif de l'installation (art. 512-6.I.7°). C'est l'arrêté préfectoral qui fixe précisément les conditions de remise en état du site.

A l'arrêt définitif de l'activité, l'exploitant adresse au préfet une déclaration de fin de travaux au moins 6 mois avant la date d'expiration de l'autorisation (art. R.512-39-1 du Code de l'environnement). Cette déclaration est accompagnée d'un dossier comprenant un plan et un mémoire sur la remise en état du site. Après consultation du maire de la commune et constatation de la conformité des travaux de remise en état par l'inspecteur des installations classées, un procès-verbal de récolelement est établi.

Toutefois, après obtention de ce procès-verbal de récolelement, l'exploitant reste responsable administrativement et civilement, notamment en cas d'incident mettant en cause la sécurité publique (éboulement par exemple) ou de pollution.

Notons également que depuis décembre 1995, en vertu de l'article 4.2 de la Loi du 19 juillet 1976, la remise en état du site après exploitation, est garantie par le dépôt, dès la déclaration du début d'exploitation, de garanties financières qui permettraient, en cas de défaillance de l'entreprise, de pouvoir faire financer les travaux. Les articles R.516-1 à R.516-6 du code de l'environnement définissent le régime de ces garanties financières.

Les résultats de l'état des lieux du paysage ont permis de mettre en évidence la nécessaire prise en compte d'une intégration paysagère de la carrière dès la phase exploitation jusqu'à sa phase de remise en état finale.

Le traitement paysager de la carrière se fera donc en 3 étapes clés :

- ETAPE 1 / Démarrage de l'exploitation
- ETAPE 2 / Durée de l'exploitation
- ETAPE 3 / Remise en état finale

VIII.1. ETAPE 1/ DEMARRAGE DE L'EXPLOITATION

D'un point de vue paysager à proprement parler, il s'agit de travailler sur la végétalisation des limites de la zone d'exploitation en partie Sud côté RD900, en reconstituant des cordons boisés denses d'arbres de hautes tiges, dans la continuité des boisements existants. La plantation d'une haie en partie basse du site est préconisée et doit permettre de limiter l'impact visuel de la carrière dans le grand paysage.

D'un point de vue environnemental, on notera ici que le volet milieux naturels Faune et Flore de l'étude d'impact, rédigé par le bureau d'étude naturaliste Sylvain Vigant a mis en évidence la nécessité de recréer des habitats favorables aux oiseaux et chiroptères ainsi que des corridors de déplacements pour plusieurs mammifères en partie haute du site.

Il s'agira donc lors de cette étape, et ce dès la phase préparatoire :

- De prévoir une végétalisation de type haie sur les 2 zones à enjeux d'un point de vue paysager et environnemental,
- De conserver tous les arbres existants hors du périmètre d'extraction et de la voie de desserte engins.

Ces principes sont traduits dans le plan masse proposé ci-après :

- Concernant la haie en partie basse, la plantation d'une haie ondulée avec arbres tiges hauts, cépées et arbustes en mélange est préconisée. Cette plantation représente 280mL de plantation sur 2 lignes de plantation, soit environ 12 arbres, 14 cépées et 560 arbustes.
- Concernant la haie en partie haute, le développement d'une haie spontanée est envisagé sur 150mL. Il s'agit dans ce cas de figure, de disposer « en andains » les branches et troncs coupés des arbres du site afin de permettre le développement d'une haie spontanée.

VIII.2. ETAPE 2/ DUREE DE L'EXPLOITATION

Le plan d'exploitation de la carrière a été étudié d'une part pour limiter le nombre et/ou la hauteur des fronts et pour permettre d'autre part une réhabilitation progressive du site au travers d'un reprofilage des fronts à l'avancement.

Le projet prévoit la réalisation de :

- 2 fronts de taille de 10m
- 1 front de taille de 4m
- 2 terrasses d'environ 4m50 de profondeur

L'exploitation se fera en 6 phases.

Au fil de l'exploitation, les fronts devront être reprofilés. Ce reprofilage via une contre-pente devra permettre un réensemencement spontané au fil du temps et/ou un ensemencement via heedroseeding en phase de remise en état finale.

VIII.3. ETAPE 3/ REMISE EN ETAT FINALE

La phase de remise en état finale devra permettre d'achever l'intégration paysagère mise en place tout au long de la vie de la carrière. Il s'agira :

- De conforter l'ensemencement des fronts pour participer à la stabilisation des fronts,
- De planter des bosquets d'arbres en pied de fronts en respectant une alternance d'espaces ouverts et d'espaces fermés.

Ces principes sont traduits dans le plan masse et les profils proposés ci-après :

- Ensemencement des talus à conforter sur toute la surface de l'exploitation,
- Plantation minimale préconisée de 5 bosquets d'environ 15 arbres sur la plateforme inférieure, en pied de fronts.





2.5



2.6

Plans masse de l'étape 2 / Durée de l'exploitation
 © Fonds de plan pour phasage : source Geonova -Traces Lucie BOIS GIL



