
DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE

**EXTENSION DE LA CARRIERE PATEBEX SUR LA
COMMUNE D'ALZONNE (11)**

**MEMOIRE EN REPONSE À L'AVIS DE LA DREAL Uid 11-66
du 21/12/2020 ET DE LA MRAE du 15/12/2020**

Avril 2021

AVANT-PROPOS

La SARL PATEBEX a déposé le 18 avril 2019, auprès du préfet du département de l’Aude, un dossier de demande d’autorisation environnementale, conformément aux dispositions prévues par les articles L.122-1 et R.122-7 du Code de l’environnement, concernant le renouvellement avec extension d’une carrière de roche massive située sur le territoire de la commune d’Alzonne (11).

Ce dossier a fait l’objet de compléments apportés le 20 octobre 2020.

À la suite de ce dépôt, la Mission Régionale d’Autorité environnementale de Provence-Alpes-Côte d’Azur a été sollicitée afin d’émettre un avis (n°2020AP091) sur cette demande. L’avis porte sur la qualité de l’étude d’impact présentée par le maître d’ouvrage et sur la prise en compte des enjeux environnementaux par le projet.

Comme le rappelle la MRAe dans son avis du 15/12/2020, l’article L.122-1 du Code de l’environnement fait obligation au porteur de projet d’apporter une réponse écrite à l’Autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l’ouverture de l’enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. L’Autorité environnementale recommande que cette réponse soit jointe au dossier d’enquête ou de participation du public.

D’autre part, la DREAL UiD 11-66 a également demandé un certain nombre de compléments supplémentaires, notamment sur le volet de demande de dérogation espèces protégées (courrier du 21/12/2020).

Le présent document correspond donc à la réponse du pétitionnaire PATEBEX vis-à-vis de l’avis émis par la MRAe et par la DREAL-Direction Ecologie sur le projet de renouvellement et d’extension de sa carrière.

Ci-après figurent les recommandations principales listées par la MRAe et dont certaines sont développées dans sa réponse. L’ensemble des éléments décrits dans le présent document veillent donc à répondre à ces recommandations principales.

RECOMMANDATIONS PRINCIPALES DE LA MRAe

- 1. La MRAe recommande de réévaluer l’évolution du site durant la future activité et pas uniquement après remise en état (Scénario de référence et évolution probable).
- 2. La MRAe recommande vivement la reprise du chapitre VII « Description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d’ouvrage » et en particulier la comparaison des variantes, afin d’y apporter une analyse objective et une conclusion.
- 3. La MRAe recommande une nouvelle analyse des impacts résiduels pour les espèces présentes dans les zones des obligations légales de débroussaillage.

RECOMMANDATIONS PRINCIPALES DE LA DREAL Direction de l’Ecologie

- 1. Eligibilité du projet à une dérogation – raisons impératives d’intérêt public majeur.
- 2. Absence de solution alternative et tableau des variantes.
- 3. La zone d’étude rapprochée correspond uniquement au périmètre foncier de la carrière (...).
- 4. Résultats d’inventaires - oiseaux
- 5. Résultats d’inventaires – reptiles et amphibiens
- 6. Résultats d’inventaires - insectes
- 7. Mesures d’évitement et de réduction
- 8. Impacts résiduels
- 9. Espèces concernées par la dérogation
- 10. Mesures compensatoires et de suivi

Liste des bureaux d'études et experts ayant permis de répondre à l'avis de la DREAL UiD 11-66 :

Bureau d'études/Sociétés	Recommandation concernée	Annexe associée
<p>AGEOX</p>  <p>Les Ombrelles 3 4 Traverse Aubanel 13140 MIRAMAS 04 90 57 33 21 Email : contact@ageox.fr</p>	<p>Recommandations 1 et 2 de la MRAe</p> <p>Recommandations 1 et 2 de la DREAL Ecologie</p>	-
<p>ECOTONE</p>  <p>779 rue Max Planck 31670 LABEGE Tél. : 05 61 73 22 74 ecotone@ecotone.fr</p>	<p>Recommandation 3 de la MRAe</p> <p>Recommandations 3 à 10 de la DREAL Ecologie</p>	-

SOMMAIRE

RECOMMANDATION PRINCIPALE 1 : Réévaluer l’évolution du site durant la future activité et pas uniquement après la remise en état (Scénario de référence et évolution probable).....	7
RECOMMANDATION PRINCIPALE 2 : Reprendre le chapitre VII « Description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d’ouvrage » et en particulier la comparaison des variantes, afin d’y apporter une analyse objective et une conclusion.....	30
1. CADRE REGLEMENTAIRE.....	30
2. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES PAR LE MAITRE D’OUVRAGE.....	30
VARIANTE 0 : ABANDON DEFINITIF DU PROJET D’EXPLOITATION	30
3.3 VARIANTE 2 : RENOUELEMENT DE LA CARRIERE PATEBEX A Alzonne	34
3.1 VARIANTE 3 : RENOUELEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE PATEBEX	34
3. COMPARAISON DES VARIANTES.....	36
4. RAISONS SUPPLÉMENTAIRES POUR LESQUELLES LE PROJET PRESENTÉ A ÉTÉ RETENU	39
4.1 Historique de l’entreprise PATEBEX.....	39
4.2 Critères techniques	40
1 Site en cours d'exploitation	40
2 Qualité du gisement	40
4.3 Critères économiques.....	41
1. Proximité du gisement	41
2. Économie locale	41
4.4 Critères environnementaux.....	41
1. Perception visuelle	41
2. Le réaménagement	41
3. Poussières, bruit et vibrations.....	42
4.5 Synthèse des justifications du projet	43
5. COMPATIBILITE DU PROJET.....	44
6. CONCLUSION SUR LES RAISONS FINALES DU CHOIX	45
RECOMMANDATION PRINCIPALE 3 : Faire une nouvelle analyse des impacts résiduels pour les espèces présentes dans les zones des obligations légales de débroussaillage.....	46
RECOMMANDATION PRINCIPALE 1 : Eligibilité du projet à une dérogation - raison impérative d’intérêt public majeur.....	47
RECOMMANDATION PRINCIPALE 2 : Absence de solution alternative et tableau des variantes	62
RECOMMANDATION PRINCIPALE 3 : La zone d’étude rapprochée correspond uniquement au périmètre foncier de la carrière	62
RECOMMANDATION PRINCIPALE 4 : Résultats d’inventaires - Oiseaux	62
RECOMMANDATION PRINCIPALE 5 : Résultats d’inventaires – Reptiles et amphibiens.....	68

ETS PATEBEX – Demande de renouvellement et d’extension de la carrière d’Alzonne (11) – Réponses aux avis

RECOMMANDATION PRINCIPALE 6 : Résultats d’inventaires – Insectes	72
RECOMMANDATION PRINCIPALE 7 : Mesures d’évitement et de réduction.....	73
RECOMMANDATION PRINCIPALE 8 : impacts résiduels.....	76
RECOMMANDATION PRINCIPALE 9 : Espèces concernées par la dérogation	89
RECOMMANDATION PRINCIPALE 10 : Mesures compensatoires et de suivi.....	91
1. Calculs de compensation.....	92
2. Parcelles de compensation.....	93
3. Mesures de compensation	94
4. Gestion des parcelles.....	94

RECOMMANDATIONS DE LA MRAe

RECOMMANDATION PRINCIPALE 1 : Réévaluer l’évolution du site durant la future activité et pas uniquement après la remise en état (Scénario de référence et évolution probable)

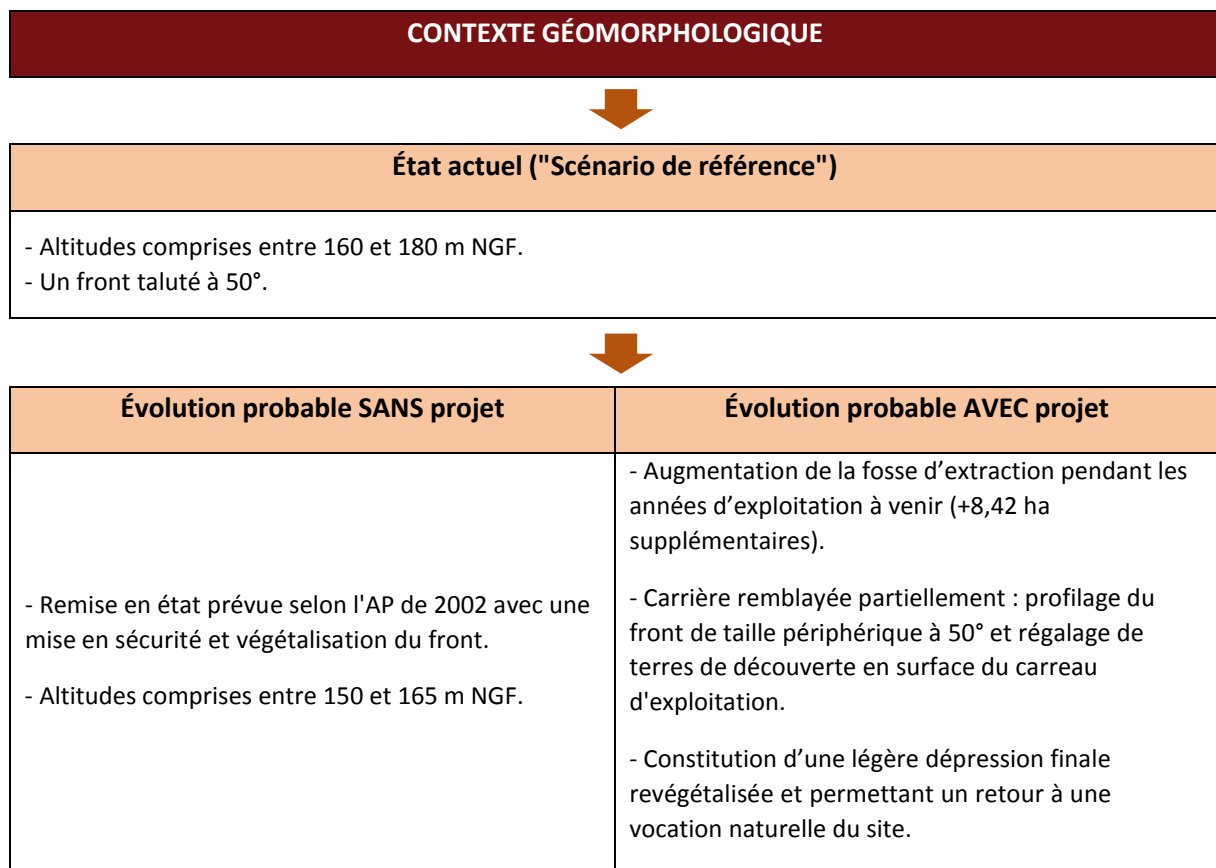
Réponse AGEOX

GEOMORPHOLOGIE

Selon le devenir du projet sollicité par les ETS PATEBEX, la géomorphologie du site sera susceptible d'évoluer.

En effet, en cas de non-renouvellement, la fosse d’extraction sera celle initialement prévu dans l’arrêté d’autorisation de 2002 et la remise en état sera telle que précisée aussi dans cet arrêté, à savoir : profilage des fronts selon une pente de 50°, végétalisation et couverture du carreau avec une couche de découverte et de terre végétale.

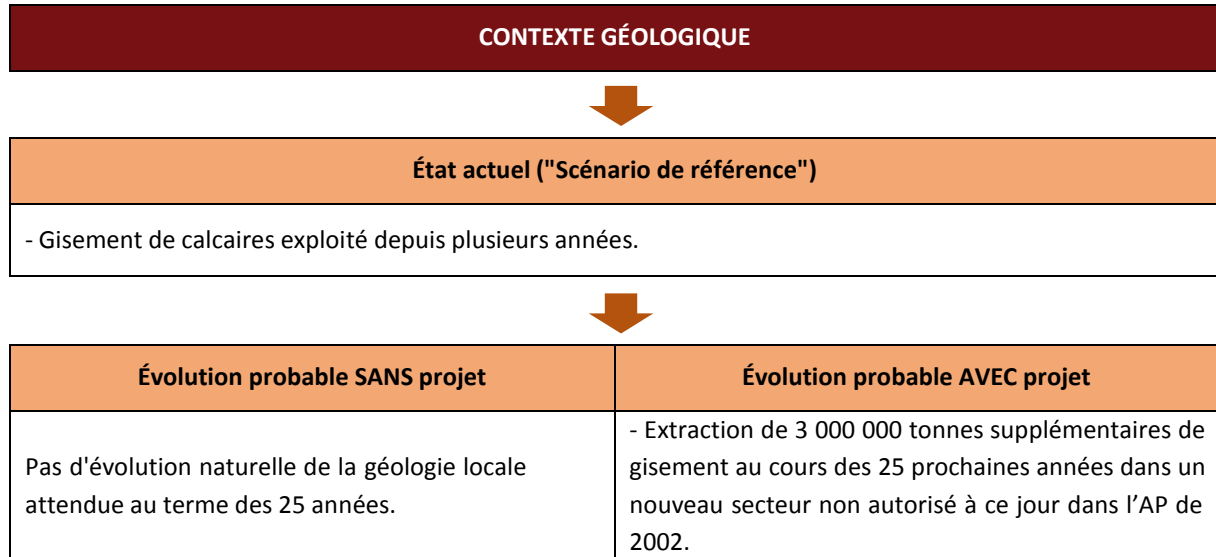
En cas de renouvellement et d'extension, il y aura nécessairement augmentation de la fosse d’extraction de 8,42 ha au total (sur les deux secteurs d’extension). Le nouveau plan de réaménagement de ce projet prévoit un profilage des fronts de taille et le remblaiement partiel du carreau final par des inertes importés depuis l’extérieur à hauteur de 50 000 m³ environ, et enfin une revégétalisation. Le site retrouvera donc à terme sa vocation naturelle et une géomorphologie proche de celle qui était la sienne initialement, avec une légère dépression topographique.



GEOLOGIE

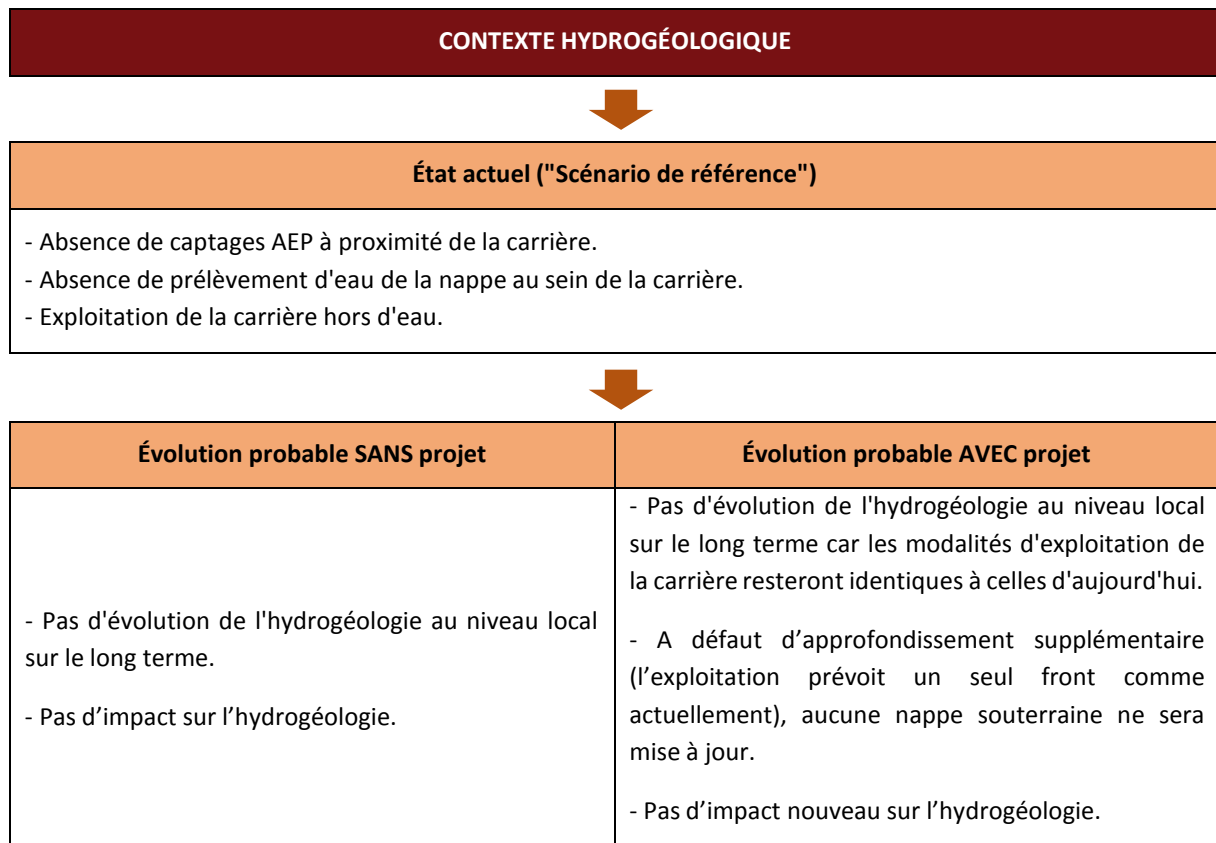
D'un point de vue qualitatif, le gisement de calcaires exploité par ETS PATEBEX au sein de la carrière d'Alzonne n'est pas susceptible d'évoluer, du moins sur un temps géologique si court (25 années), que le projet soit autorisé ou non.

D'un point de vue quantitatif, le renouvellement de l'exploitation engendrera le prélèvement de 3 000 000 tonnes de matériaux avec une production moyenne de 120 000 t/an pendant 25 ans.



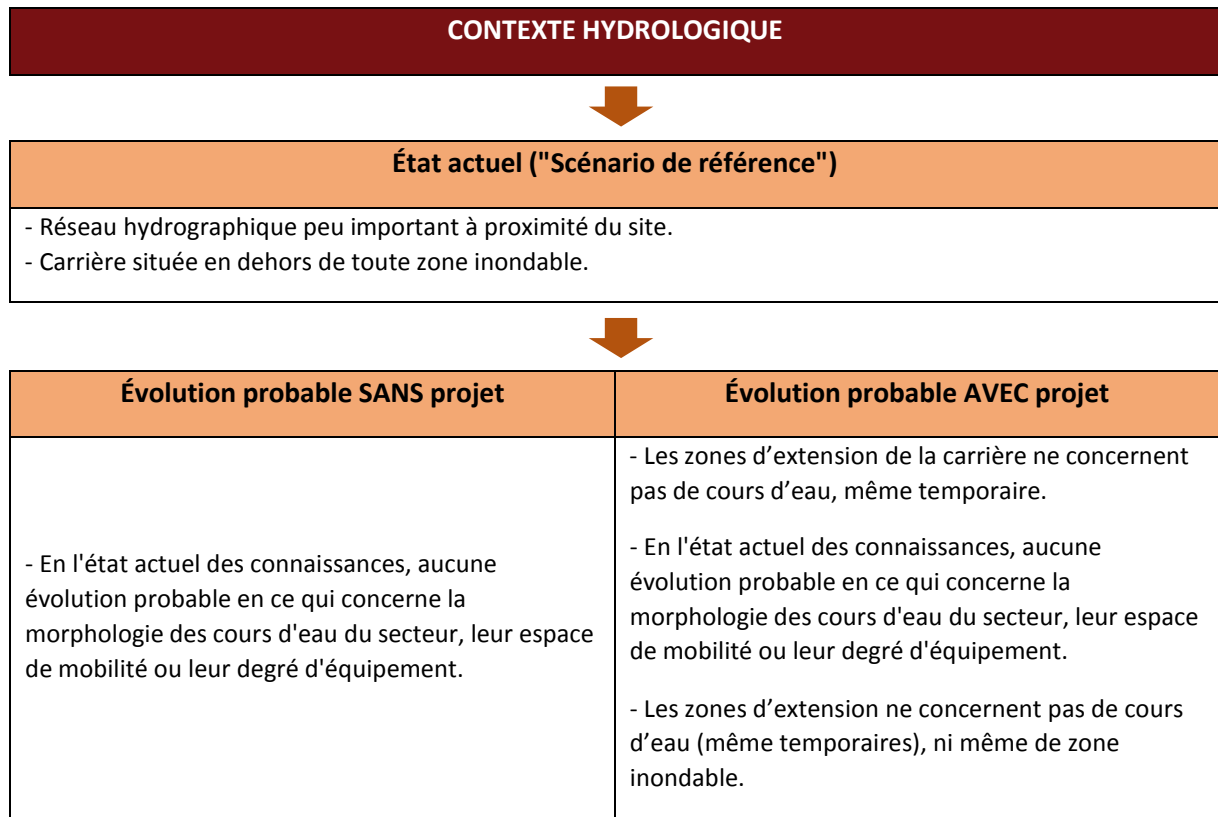
HYDROGEOLOGIE

Le contexte hydrogéologique du secteur n'est pas susceptible d'évoluer différemment selon que la poursuite de l'exploitation de la carrière soit autorisée ou non.



HYDROLOGIE

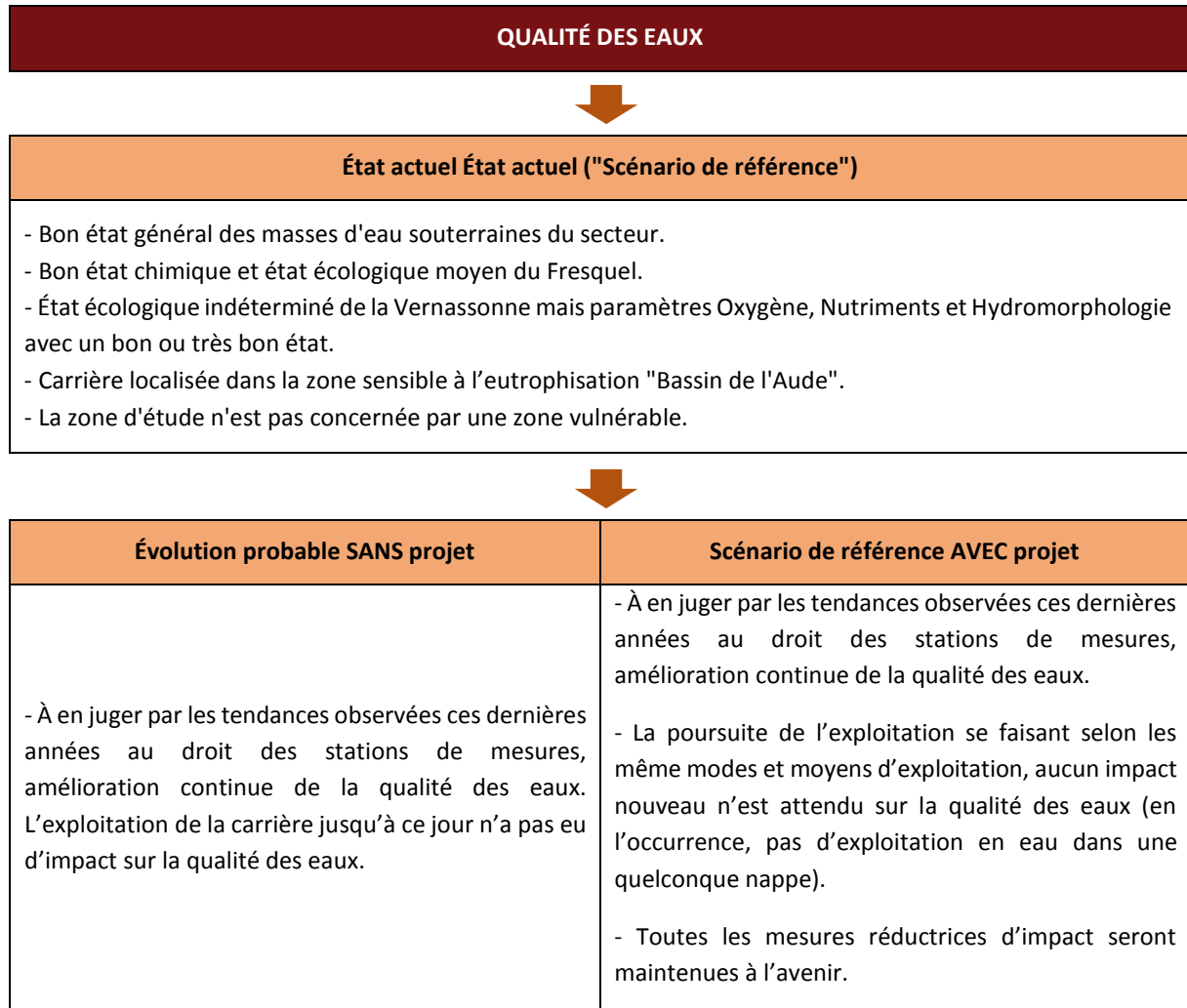
La pérennité des cours d'eau présents aux alentours du secteur d'étude, l'inondabilité des lieux ou les aménagements hydrauliques réalisés sur le Canal du Midi et les autres cours d'eau ne sont pas susceptibles d'évoluer, que le projet de renouvellement et d'extension de la carrière soit autorisé ou non.



QUALITE DES EAUX

La carrière ETS PATEBEX d'ALZONNE est en exploitation depuis de très nombreuses années maintenant. Pour autant, à en juger par les analyses présentées ci-dessus et selon le SDAGE, elle n'a aucune influence sur la qualité des eaux superficielles, qui s'améliore progressivement, ou celle des eaux souterraines qui demeure bonne.

Que le projet de renouvellement et d'extension soit autorisé ou non, la qualité de ces eaux n'évoluera donc pas de manière notable puisque les modalités d'exploitation resteront identiques.



CLIMAT

En tant que telle, l'exploitation des ETS PATEBEX n'a pas d'influence directe sur le climat régional ni même local. Afin d'établir le scénario de référence (à 25 ans) et l'évolution probable du climat dans le secteur, nous avons utilisé "L'étude sur les effets du changement climatique dans le grand Sud-Est à 2030, 2050 et 2100"¹.

Cette étude, lancée à l'initiative des préfetures des Régions Auvergne, Corse, Languedoc-Roussillon, PACA et Rhône-Alpes, est encore en cours de réalisation. Néanmoins, deux premières phases ont été achevées : la première a permis d'obtenir des simulations d'évolutions climatiques aux horizons précités, tandis que la seconde a étudié les effets de ces changements dans les différents territoires du grand Sud-Est.

Dans le cas présent, seul l'horizon 2030 a été analysé puisque le scénario de référence vise l'année 2045 (fin de l'autorisation de renouvellement). En ce qui concerne l'évolution probable, aucune date butoir n'est retenue puisque le projet n'est pas pris en compte dans cette hypothèse. L'évolution attendue est la même dans les deux cas.

Concernant les simulations climatiques, nous retenons que :

- ✓ À l'horizon 2030, la région autour du secteur d'étude devrait connaître une augmentation des températures comprises entre +1,0°C et +2,0°C pour la période estivale et entre 0 et +1,5°C pour la période hivernale selon les scénarii pris en compte,
- ✓ À l'horizon 2030, la région autour du secteur d'étude devrait connaître une baisse des précipitations comprise entre 0 et 0,25 mm par jour.

Concernant les modifications attendues au niveau territorial, selon le diagnostic de la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Occitanie :

- ✓ Concernant les ressources en eau, une baisse des écoulements de surface sur la quasi-totalité des bassins versants est à attendre, et de façon plus importante en été, du fait de la diminution du nombre de jours de pluie et du volume de précipitations annuelles, couplée à un allongement des périodes sèches et à une augmentation conséquente de l'évapotranspiration. Il en résulterait une tension croissante sur la ressource avec une multiplication des conflits d'usage, une dégradation de la qualité de l'eau (risque de pollution, difficultés à maintenir le débit minimum nécessaire à la vie biologique, salinité progressive des nappes souterraines en bordure de littoral).
- ✓ Au niveau des risques naturels, le risque incendie, et notamment de feux de forêts, est susceptible de s'accroître du fait de l'augmentation des températures et de la baisse des précipitations. Par ailleurs, les sécheresses estivales plus fréquentes pourraient accroître les phénomènes de "retrait-gonflement" des sols argileux et les précipitations plus violentes en hiver pourraient augmenter les mouvements gravitaires (chutes de blocs et glissement de terrain).
- ✓ Concernant la biodiversité, le changement climatique pourrait modifier la diversité, l'abondance des espèces et la structure des communautés : apparition de nouvelles espèces (favorisée par les températures plus élevées) susceptibles de modifier la dynamique des écosystèmes, et notamment d'espèces invasives dont la croissance pourrait se faire au détriment d'espèces autochtones ; déclin d'espèces non adaptées aux nouvelles conditions, ainsi que pour la biodiversité aquatique (du fait de la taille relativement petite des cours, de leur cloisonnement par des barrages ou seuil et de la baisse des débits) ; perte d'espèces spécifiques à la zone et perte de diversité floristique qui pourrait atteindre 35% en Languedoc-Roussillon (contre 15% au niveau national).

¹ ECOFYS/MEDCIE (Mission d'Étude et de Développement des Coopérations Interrégionales et Européennes), 28 mai 2008.

CONTEXTE CLIMATIQUE



État actuel ("Scénario de référence")

- Températures moyennes mensuelles comprises entre 6,4°C en janvier et 22,9°C en juillet.
- Précipitations : 2,3 mm d'eau par jour en moyenne.



Évolution probable SANS projet	Évolution probable AVEC projet
<ul style="list-style-type: none"> - En 2030 : températures moyennes mensuelles comprises entre 7,9°C et 24,9°C dans le pire scénario. - En 2030 : Précipitations : 2,03 mm d'eau par jour dans le pire scénario. 	<ul style="list-style-type: none"> - La poursuite de l’exploitation de la carrière PATEBEX n’aura pas d’influence notable sur l’évolution du climat des prochaines années. - En 2030 : températures moyennes mensuelles comprises entre 7,9°C et 24,9°C dans le pire scénario. - En 2030 : Précipitations : 2,03 mm d'eau par jour dans le pire scénario.

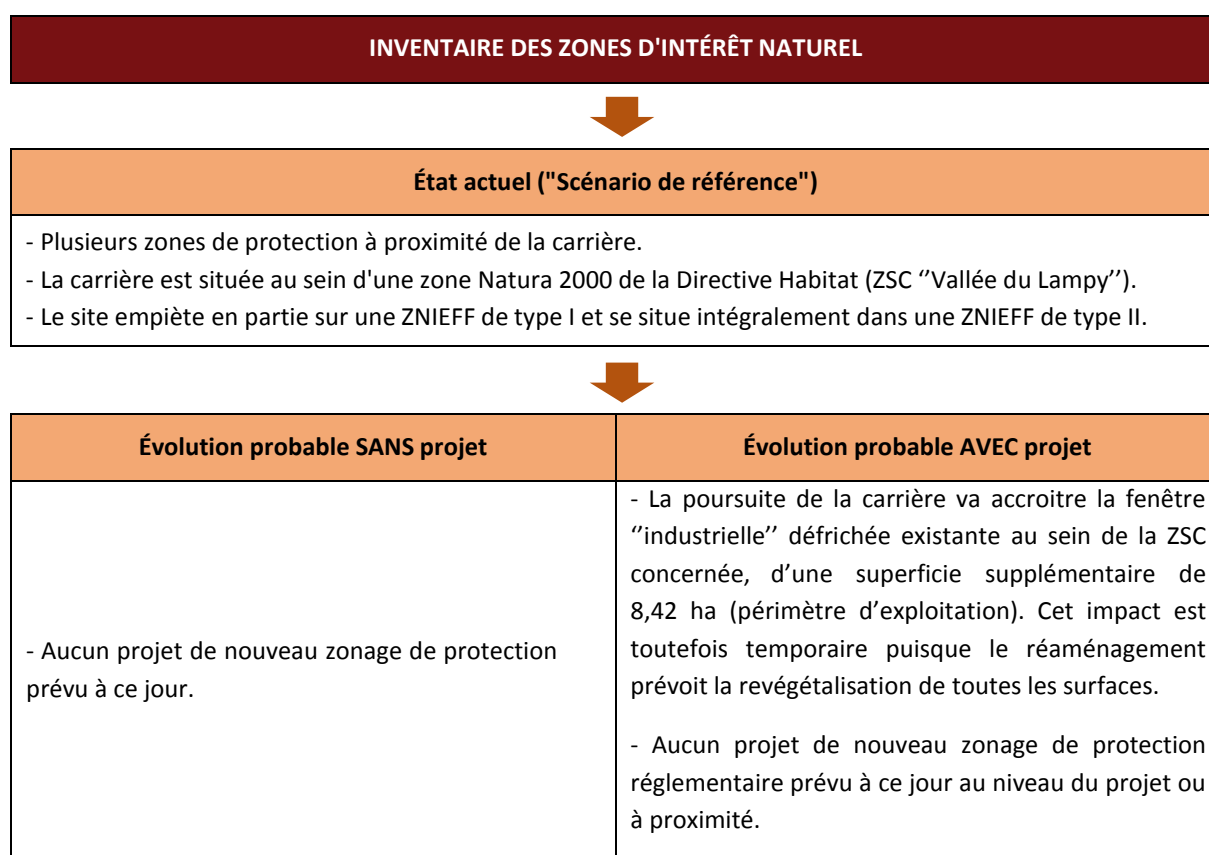
BIODIVERSITE

La constitution d'espaces de protections réglementaires est difficile à anticiper et dépend essentiellement de la volonté du ministère de l’Environnement et/ou d’instances régionales à locales.

Cependant, les arrêtés portant désignation d'une zone de protection réglementaire étant soumis à la consultation du public, nous avons consulté l'ensemble des projets recensés sur la base de données www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr. Parmi eux, aucun ne concerne de projet de création de nouvelle zone réglementaire au sein du département de l'Aude.

De même, aucun projet de Parc Naturel Régional ou aire d'adhésion optimale à un parc national n'est indiqué sur la cartographie en ligne du site *Carto Picto-Occitanie* de la région Occitanie.

Cette situation n'est pas susceptible d'évoluer différemment selon que le projet de renouvellement et d'extension de la carrière soit autorisé ou non. La plupart des périmètres de protection ont été déjà définis sur le territoire national.



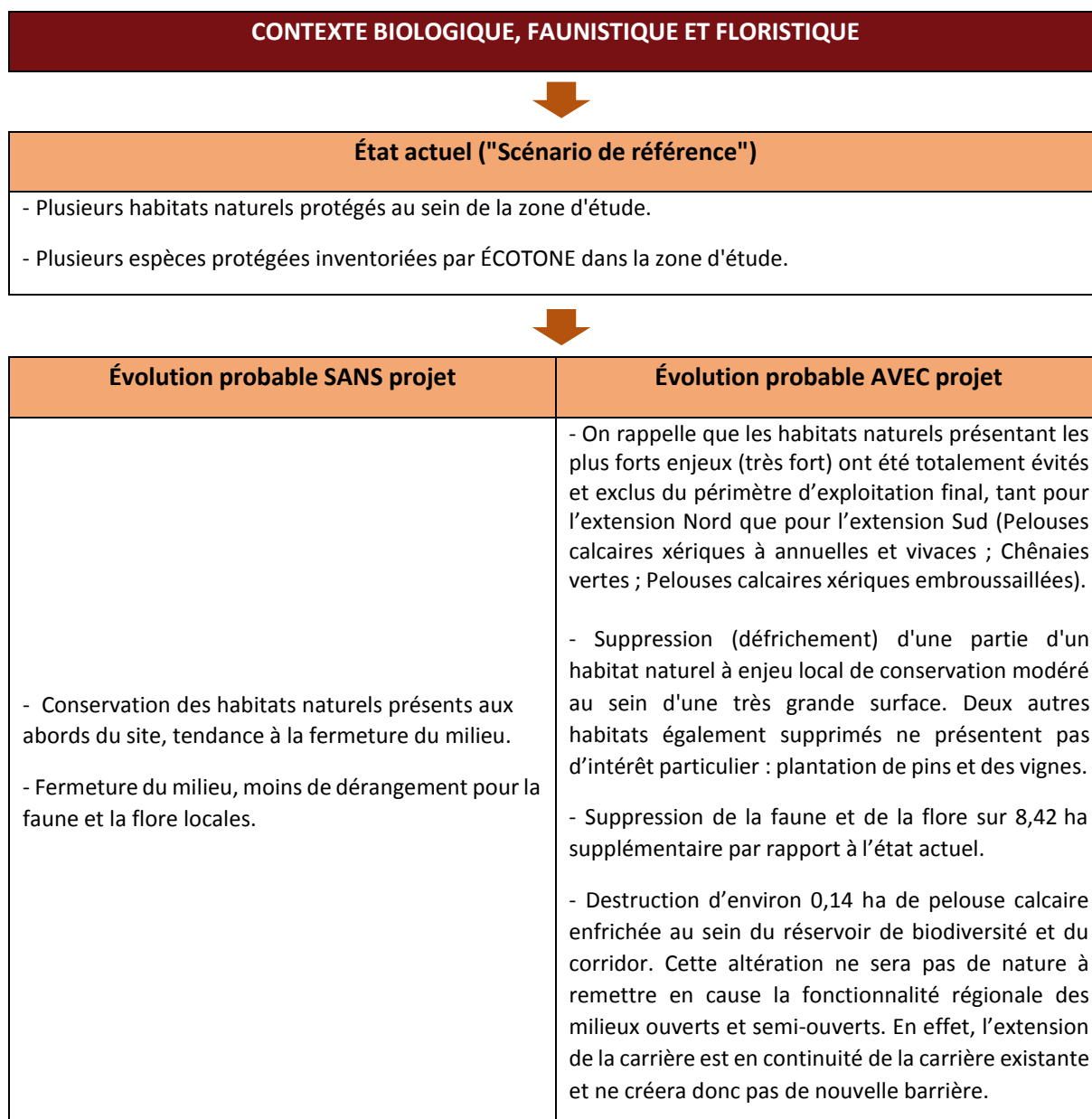
CONTEXTE BIOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

L'évolution naturelle de la répartition des milieux biologiques et des espèces est difficile à anticiper. Plusieurs remarques peuvent néanmoins être faites :

- ✓ En ce qui concerne les habitats naturels, et à la lecture du VNEI réalisé par ÉCOTONE, quatre habitats naturels méritent d’être signalés au regard de leurs enjeux de conservation. Parmi eux, une partie de l’habitat "Pelouse calcaire mésophile enrichée" va être détruite en cas d'extension, ainsi qu'une partie de l'habitat "Fourrés méditerranéens",
- ✓ En ce qui concerne les espèces faunistiques et floristiques, les tendances d'évolution sont plus nuancées. En cas de renouvellement de la carrière, certaines espèces pourraient être dérangées, voire même détruites.

On rappellera enfin que le projet présenté ici a intégré des mesures d’évitement des secteurs présents les enjeux de conservation les plus forts afin de réduire fortement les impacts sur le contexte biologique, la faune et la flore (séquence “ERC”).

Par suite, cela a conduit la société PATEBEX à abandonner certains secteurs de son projet d’extension initial et à réduire la durée d’autorisation sollicitée, ainsi que sa production moyenne annuelle.



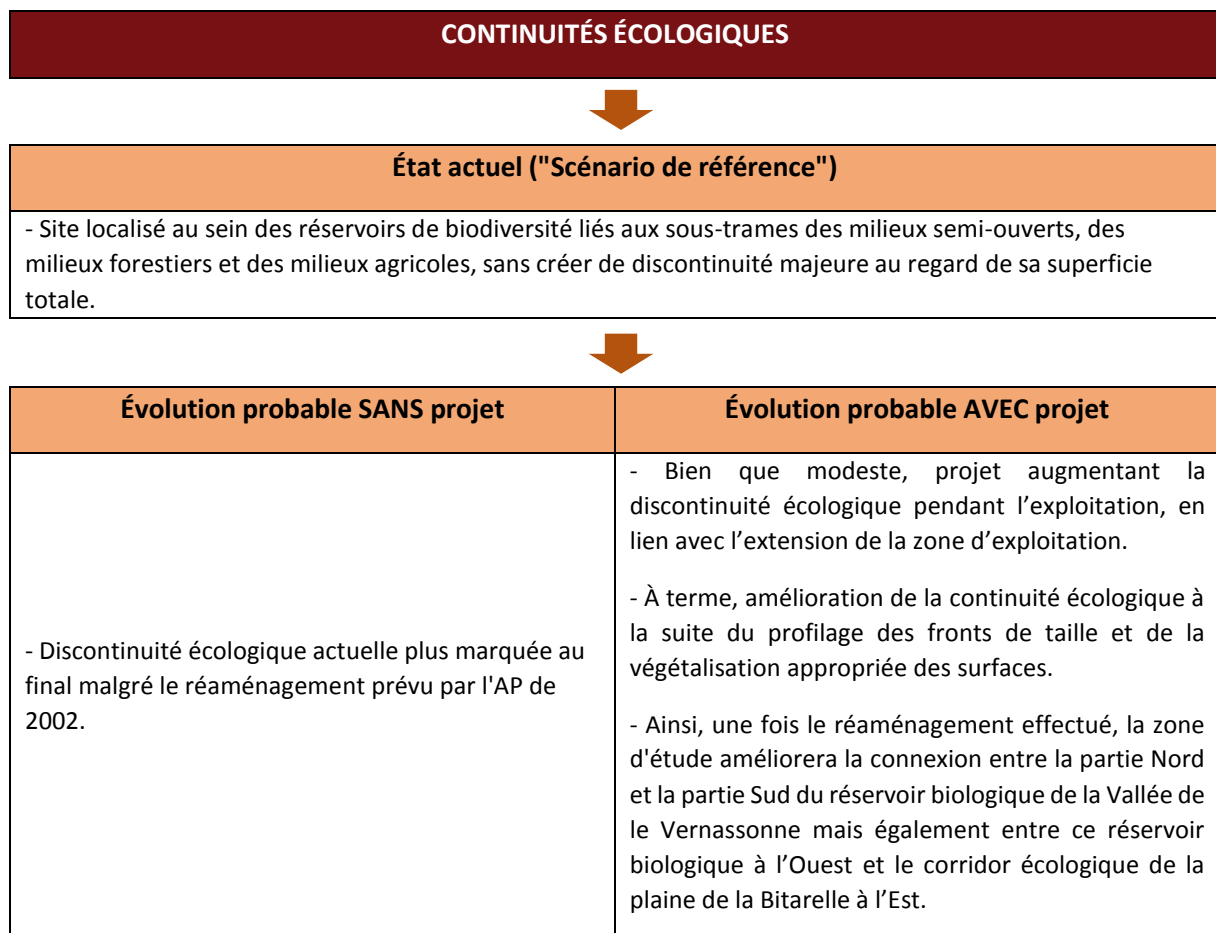
	<ul style="list-style-type: none">- Destruction d’environ 6,81 ha de « milieux arborés et arbustifs » dont 2,40 ha de plantation de conifères au sein du réservoir de biodiversité constitué par la ZSC de la Vallée du Lampy. Cette altération ne sera pas de nature à remettre en cause sa fonctionnalité. - La perte d’une surface de 2,6 ha de fourrés méditerranéens d’un seul tenant provoquera la perte d’un petit réservoir de biodiversité local. Cet espace ne constitue pas à l’échelle locale un corridor car il est déjà bordé par la carrière actuelle. Néanmoins, l’acquisition et la gestion écologique pendant 30 ans d’une parcelle présentant ces milieux (cf. mesure de compensation M10) seront de nature à renforcer un nouveau réservoir. - Destruction d’environ 1,83 ha de vignes au sein du réservoir. Cette altération ne sera pas de nature à remettre en cause la fonctionnalité. - Sous réserve de la bonne application des mesures d’évitement et de réduction préconisées dans le VNEI d’ECOTONE, maintien des espèces protégées au sein du site et ses abords. - In fine, remise en état à vocation écologique favorable à une recolonisation par les espèces endémiques.
--	--

CONTINUITES ECOLOGIQUES

À l'heure actuelle, la carrière des ETS PATEBEX crée une discontinuité de faible envergure dans la trame verte, bien que située dans un secteur à forte valeur écologique identifié dans le SRCE LR.

En cas de non-renouvellement, la remise en état sera telle que précisée dans l'arrêté préfectoral de 2002 : profilage des fronts selon une pente de 50° puis couverture du carreau avec une couche de produits de découverte et de terre végétale et végétalisation. Ceci aura pour cause le maintien de la discontinuité actuelle.

En cas de renouvellement et d'extension de la carrière, 3 types de milieux seront détruits (pelouse calcaires enrichée, fourrés méditerranéens, vignes). Toutefois, le nouveau plan de réaménagement prévoit un profilage des fronts de taille et une revégétalisation adaptée des surfaces en lien avec les milieux naturels présents. La discontinuité écologique sera maintenue pendant la durée d'exploitation, mais le site retrouvera à terme sa vocation naturelle et la continuité écologique s'en trouvera améliorée.

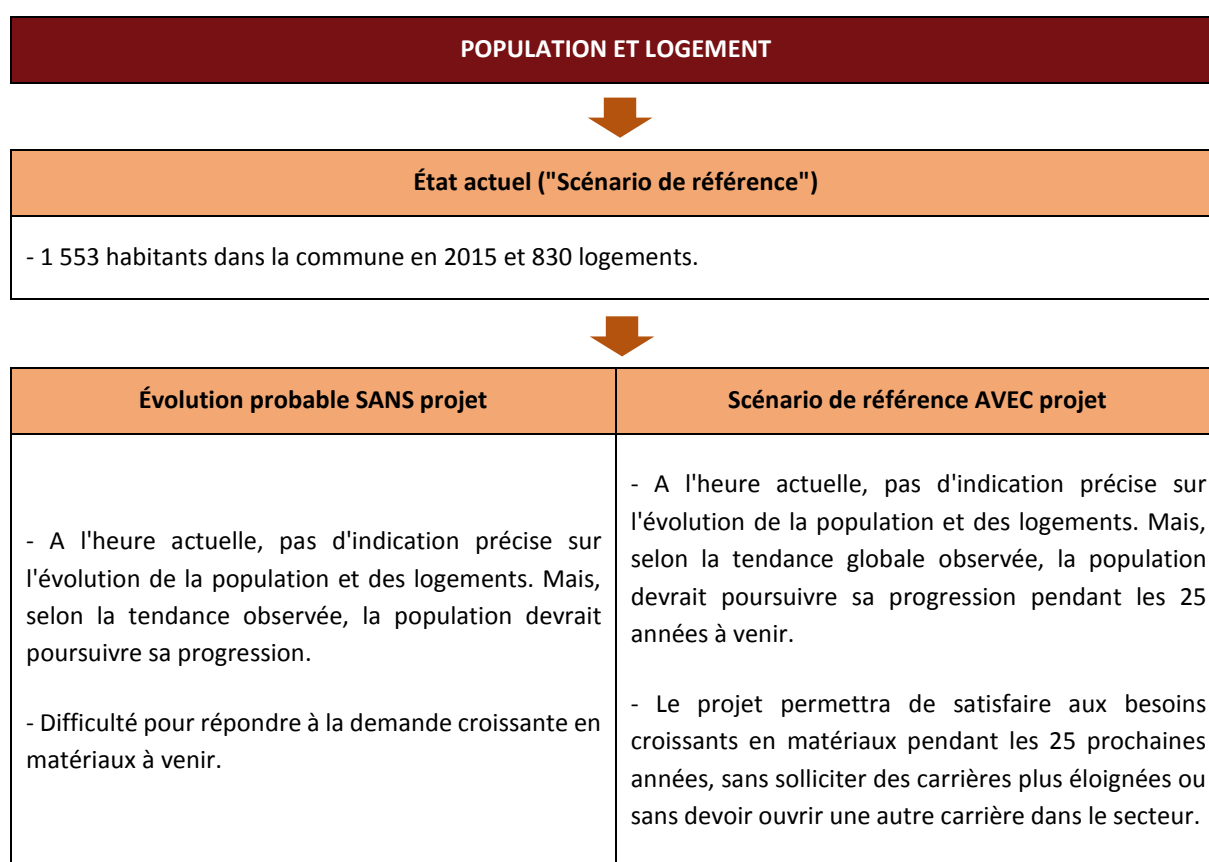


EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

Le nouveau SCoT de la communauté d'agglomération de Carcassonne, dont fait partie Alzonne, est en cours d'élaboration. Il a été lancé le 15/04/2015 par délibération du conseil communautaire. Actuellement, le Projet d'Aménagement et de développement Durable (PADD) est en cours de rédaction et l'approbation finale du SCoT est prévu pour la fin du premier semestre 2020. Le SCoT actuel de Carcassonne Agglo ne s'applique pas à la commune d'Alzonne car cette dernière a rejoint la communauté après son approbation.

L'évolution de la population et des logements n'est pas susceptible d'évoluer différemment selon que le projet de renouvellement et d'extension de la carrière des ETS PATEBEX soit autorisé ou non. La tendance démographique étant positive dans le bassin de vis de l'agglomération de Carcassonne, la population locale continuera de croître avec un besoin croissant en matériaux pour la construction et les équipements.

Concernant le devenir du secteur, le secteur étant localisé en zone "Nc" réservée aux exploitations de carrières, aucun projet de construction ne pourrait y être réalisé.



CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

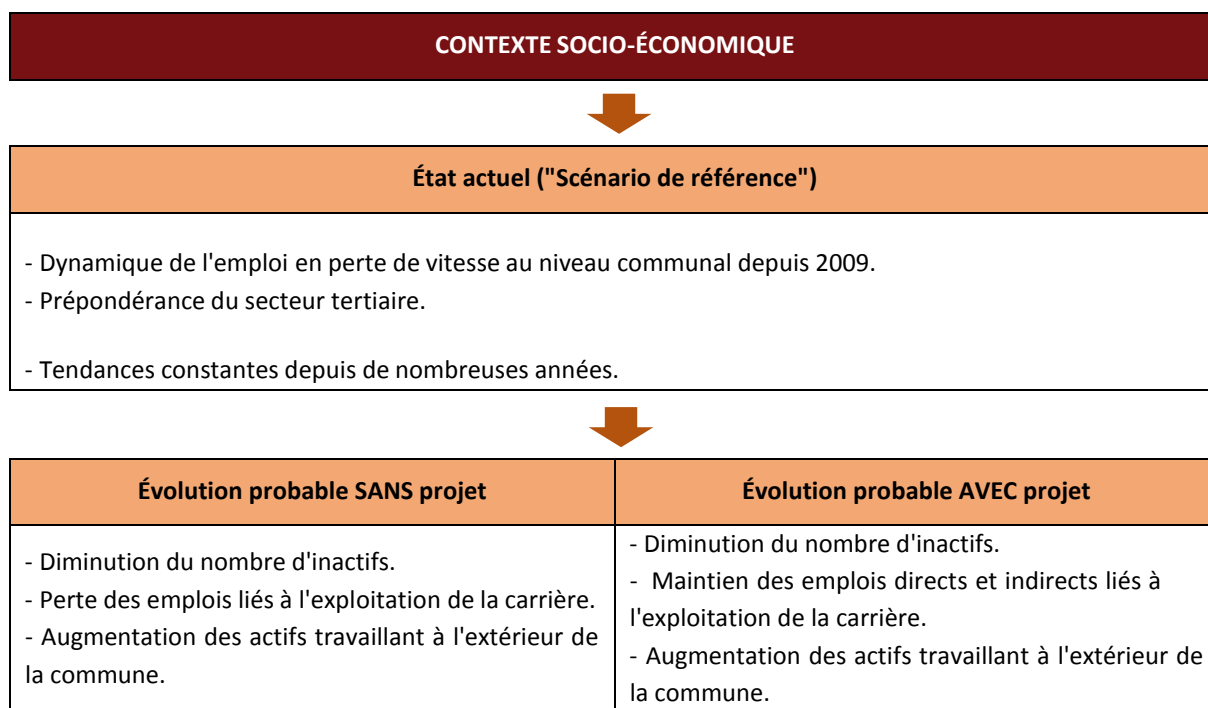
En matière d'emploi et d'activité, le site internet de l'INSEE reste la meilleure source en ce qui concerne les tendances d'évolution.

Parmi les informations disponibles sur le site de l’INSEE, il est possible de retenir que :

- ✓ Le nombre d'actifs ayant un emploi a diminué de 1,2% de 2009 à 2015 (en 5 ans) et le taux de chômage a progressé de 5,8%. Or, cette augmentation n'est pas linéaire et ne peut être extrapolée à 30 ans ;
- ✓ 34,3% des actifs de la commune travaillaient dans la commune en 2014, tendance qui diminue légèrement depuis 2009 ;
- ✓ Globalement les établissements actifs sont de petite taille et possèdent de faibles effectifs.

Quoi qu'il en soit, aucune tendance d'évolution ne peut être tirée de ces observations. Il n'est donc pas possible, en l'état actuel des connaissances, de décrire en détails le scénario de référence et l'évolution probable.

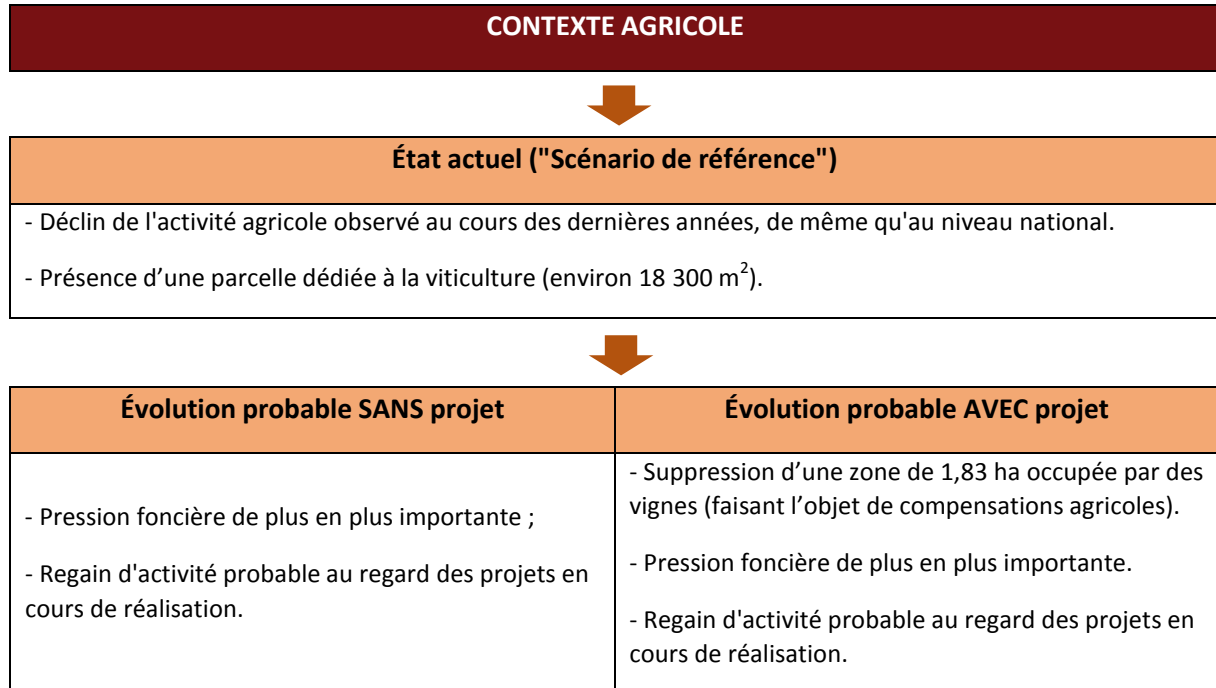
À nouveau, ces situations ne sont pas susceptibles d'évoluer différemment selon que le projet de renouvellement de la carrière des ETS PATEBEX soit autorisé ou non car les emplois concernés ne sont pas significatifs.



CONTEXTE AGRICOLE

En matière d'agriculture, aucune tendance d'évolution n'est disponible. Cependant, un déclin du secteur agricole est observé depuis de nombreuses années sur la commune d'Alzonne. Par ailleurs, le territoire subit une pression foncière très importante.

En outre, le projet ne concerne pas une surface agricole majeure. On note seulement la présence de vignes sur 18 300 m² environ mais qui ne sont pas classées en AOC/AOP.



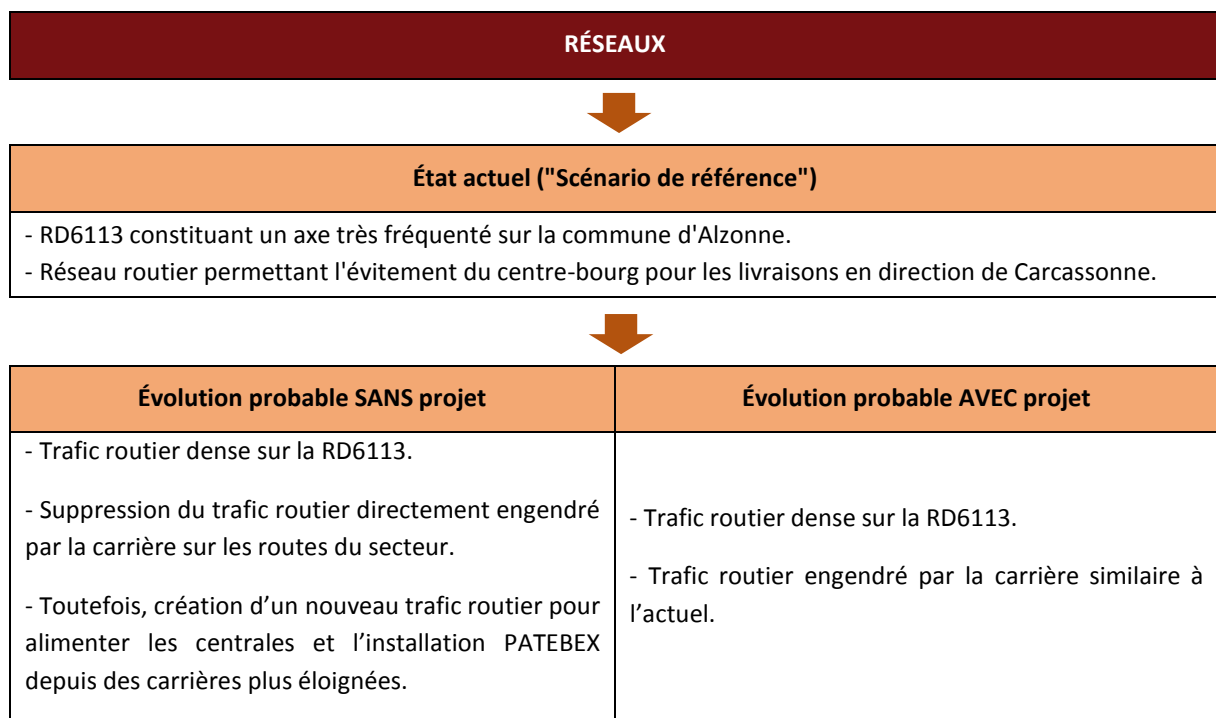
RESEAUX

La RD6113 constitue un axe très fréquenté sur la commune d'Alzonne, car reliant l'agglomération de Carcassonne à Castelnaudary. Elle est empruntée chaque jour par environ 7500 véhicules dont 700 poids-lourds. La RD8 est un axe beaucoup moins fréquenté, avec moins de 900 véhicules par jour, dont environ 240 liés à l'activité de la zone de traitement des déchets et la carrière.

Concernant l'implantation de nouveaux réseaux, le seul projet connu sur le territoire communal est la nouvelle voie de liaison entre RD6113 et la RD34. Cependant, celle-ci ne concerne pas directement le secteur d'étude. Quoi qu'il en soit, le renouvellement ou non de l'autorisation d'exploiter et de l'extension de la carrière n'aura pas d'effet sur ces perspectives d'évolution.

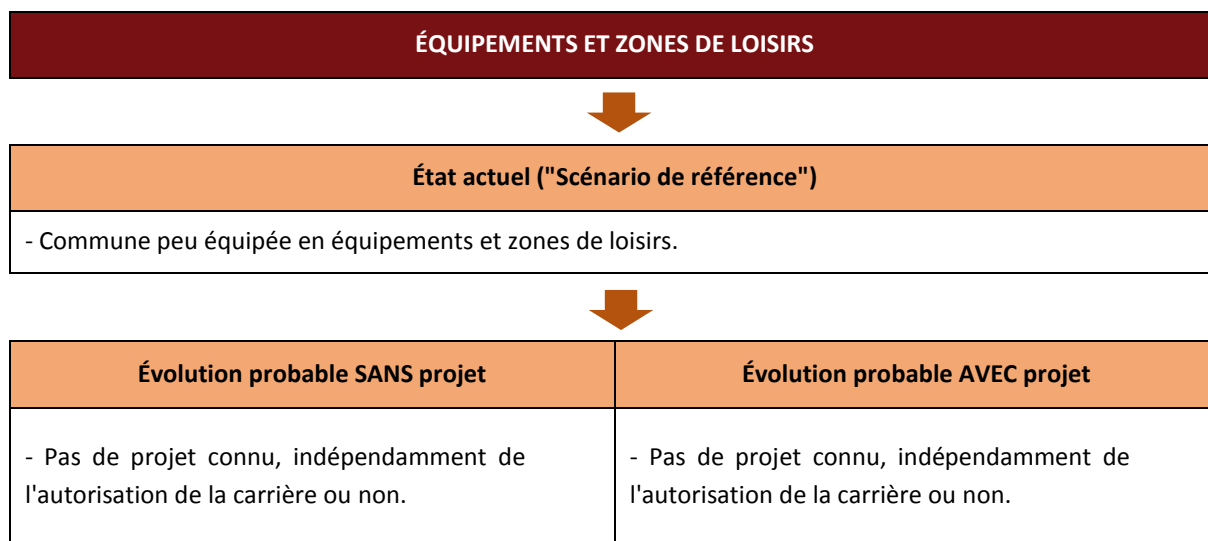
Dans le cas où le projet n'est pas autorisé, la carrière cessera son exploitation et de ce fait, le trafic qu'elle engendrait directement. Toutefois, ce trafic serait rapidement compensé par un nouveau trafic routier pour alimenter les centrales à béton de la société et l'installation de traitement déjà existantes car le besoin local en matériaux restera identique à l'actuel. L'impact routier serait donc certainement plus important puisque présent sur de plus longues distances (sites de production plus éloignés).

Inversement, si la carrière est renouvelée, le trafic lié à celle-ci sera sensiblement identique à celui actuel, voire sensiblement inférieur puisque la production moyenne est diminuée dans la présente demande d'autorisation (120 000 t/an en moyenne contre 130 000 t/an actuelle).



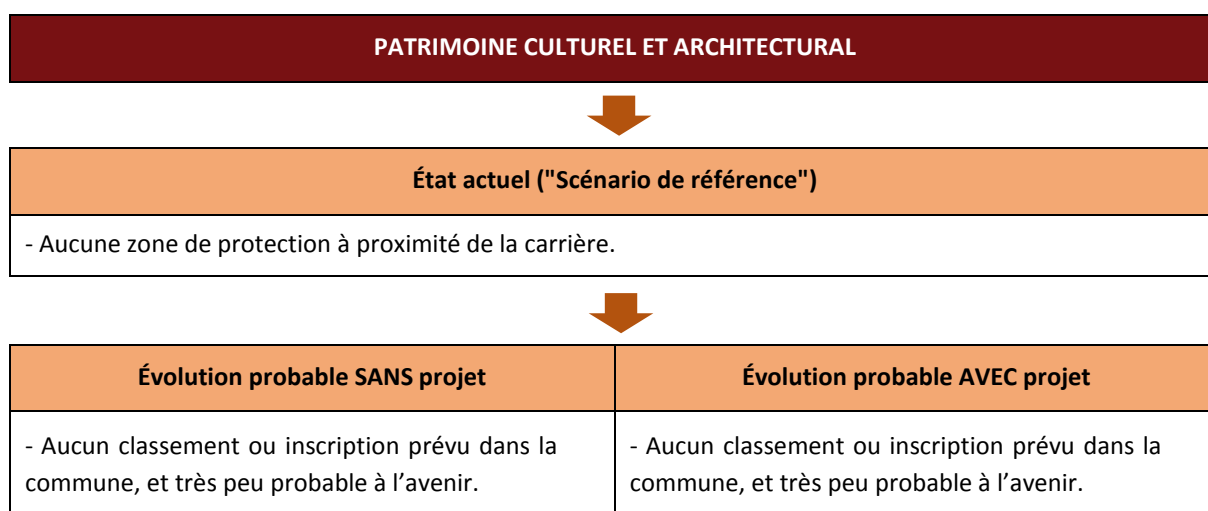
EQUIPEMENTS ET ZONES DE LOISIRS

Que la carrière des ETS PATEBEX soit renouvelée ou non, aucun projet d'aménagement lié aux équipements et aux loisirs n'est pour le moment prévu dans la commune d'Alzonne. Compte tenu du caractère "industriel" de la zone (déchetterie...), il n’y a pas de raison que ce secteur soit affecté à des équipements et zones de loisirs.



PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL

S'agissant de zonages réglementaires, et de même que pour ceux portant sur des milieux écologiques à préserver, il n'est pas possible d'anticiper la création de nouvelles zones de protection. Toutefois, en l’absence d’éléments du patrimoine connu dans le secteur immédiat et a fortiori dans le périmètre d’autorisation, il n’y a aucune raison de penser que ce secteur fasse l’objet de mesures de protection au titre du code du patrimoine.



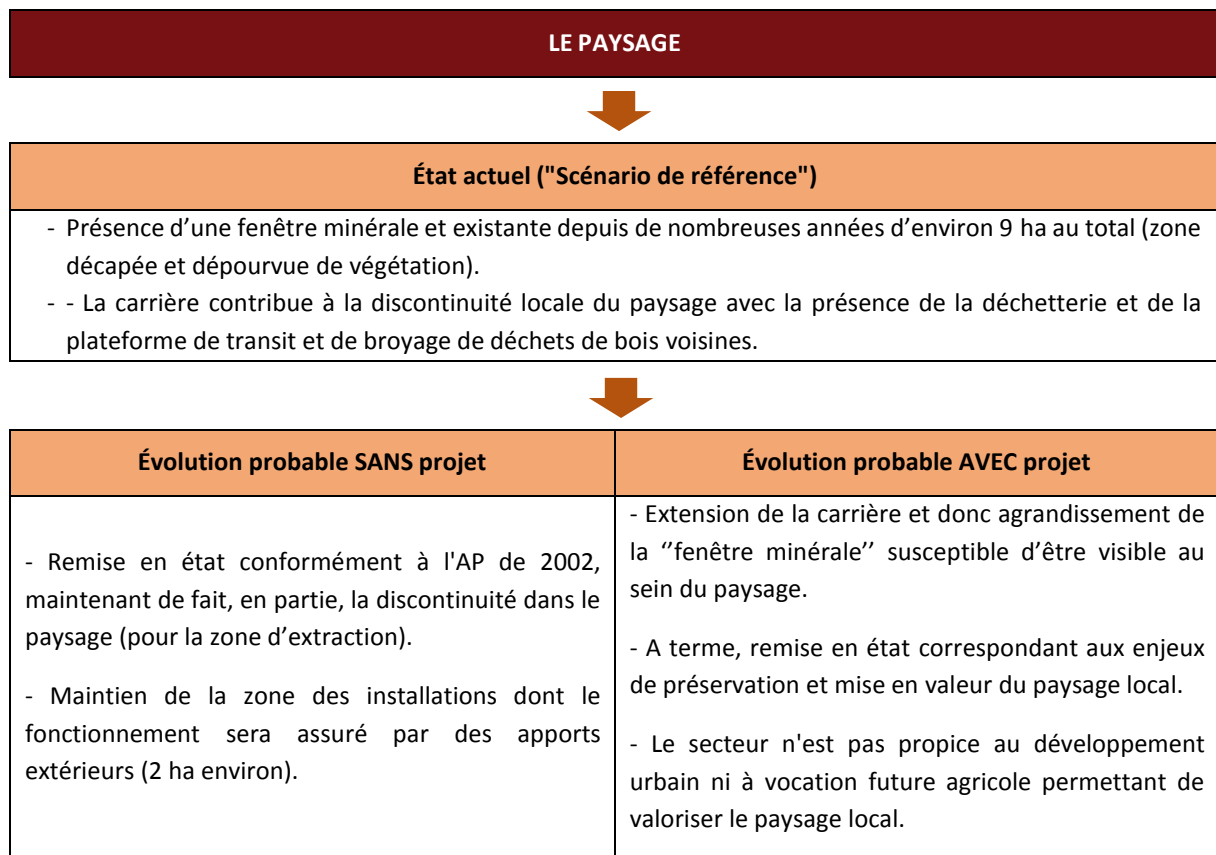
LE PAYSAGE

L'Atlas des Paysages du Languedoc-Roussillon indique plusieurs tendances d'évolution pour les unités paysagères locales :

- ✓ La tendance à l'urbanisation linéaire autour des axes de circulation ;
- ✓ La déprise du secteur viticole, souvent remplacé par de nouveaux quartiers résidentiels.

Cependant, le secteur de la carrière n'est pas propice au développement urbain compte tenu de la présence de la déchetterie, de la plateforme de transit et de broyage de déchets de bois, de nombreux terrains agricoles mais également de zones à forts enjeux écologiques aux alentours.

En cas de renouvellement et d'extension, le projet implique l'élargissement de la "fenêtre minérale" liée à l'ouverture des zones d'extension Nord et Sud, et ce, pendant toute la durée de l'autorisation sollicitée à venir. Le nouveau plan de réaménagement propose un profilage des fronts de taille et une revégétalisation des surfaces, correspondant ainsi aux enjeux de préservation du paysage local, et permettant à terme l'insertion paysagère satisfaisante du site et faisant oublier son passé industrielle.



LES PERCEPTIONS VISUELLES

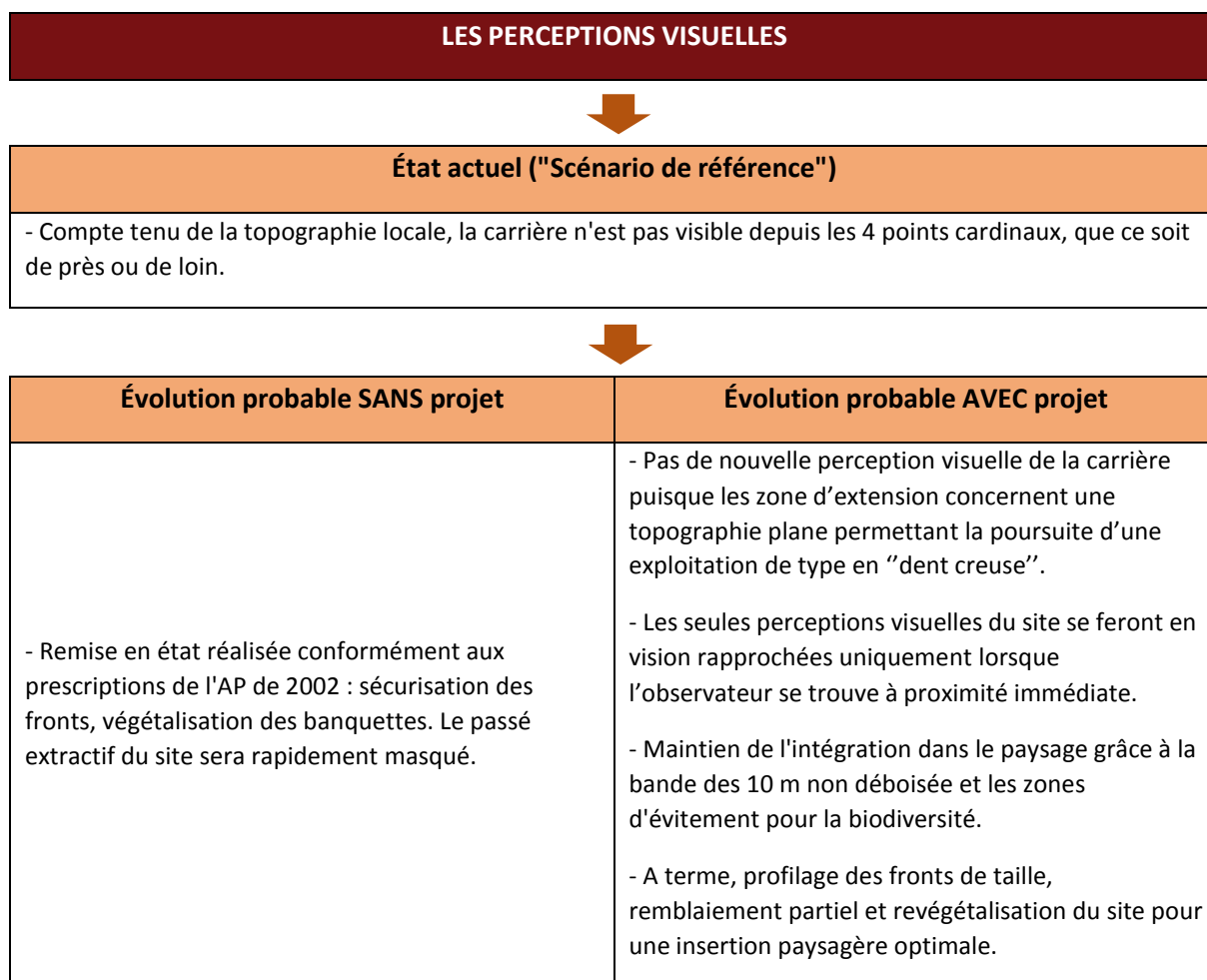
En cas de non-renouvellement de l'exploitation de la carrière d'ALZONNE, et comme indiqué précédemment, la remise en état sera conforme aux prescriptions de l'AP de 2002, qui impose de sécuriser les fronts de taille, de remblayer partiellement les banquettes présentes et de les végétaliser.

En cas de renouvellement et d'extension de l'autorisation, les éléments qui conduisent aujourd'hui à l'absence de perceptions visuelles (relief doux, végétation dense autour du site) ne sont pas susceptibles de changer. En effet, les mesures suivantes seront prises :

- ✓ La bande des 10 m à l'intérieur du périmètre d'autorisation, souvent recouverte d'une dense végétation, ne sera pas déboisée et servira de barrière naturelle ;
- ✓ Certaines zones, évitées pour des raisons de forts enjeux de biodiversité, serviront également de barrières végétales. Notamment au Sud-est et au Nord-est de la zone d'extension Nord.

Malgré l’agrandissement de la zone d’exploitation à venir, les perceptions visuelles du site ne seront pas augmentées en raison de l’absence de points de vue offrant une vision sur la carrière (pas de point haut proche, ni de lieu-dit fréquenté) et que l’exploitation de la carrière se poursuit en dent creuse au sein d’un plateau.

Par ailleurs, conformément au nouveau plan de réaménagement, la carrière sera, à terme, partiellement remblayée avec raccordement au terrain naturel, améliorant ainsi l'intégration dans le paysage.



QUALITE DE L’AIR

Concernant la qualité de l'air au niveau national, une étude menée de 2000 à 2015 par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) est disponible sur le site du ministère de l'Environnement [Figure 1]. Selon cette étude :

- ✓ La qualité de l'air s'est globalement améliorée au niveau national, y compris dans les grandes villes ;
- ✓ Pour 3 des 4 polluants les mieux suivis sur cette période (dioxyde de soufre SO₂, dioxyde d'azote NO₂, ozone O₃ et particules fines PM 10 / PM 2,5), les concentrations ont baissé significativement [Figure 1], même si les normes sanitaires sont encore dépassées sur certaines parties du territoire ;
- ✓ **Concernant les particules fines PM 10**, les concentrations moyennes annuelles ont diminué, notamment en fond urbain et à proximité du trafic routier (sur la période 2007-2015). Les émissions de PM10 ont diminué de 39% sur la période 2000-2015. Cette baisse est due à des progrès réalisés dans tous les secteurs d’activités, tels que l’amélioration des performances des techniques de dépolluissage dans les sidérurgies ou l’arrêt de l’exploitation des mines à ciel ouvert et souterraines ;
- ✓ **Concernant les particules fines PM 2,5**, le constat est le même sur la période 2009-2015. Les émissions de PM 2,5 ont diminué de 46% sur la période 2000-2015. Cette baisse est due à des progrès réalisés dans tous les secteurs d’activités, tels que l’amélioration des technologies pour la combustion de la biomasse ;
- ✓ **Concernant les émissions de NOx**, principalement issues du secteur des transports, elles ont baissé de 47% depuis 2000. Sur la même période, les concentrations en NO₂ dans l’air ont également diminué, mais dans une proportion plus faible. Les normes sanitaires ne sont pas respectées en 2015 sur 8,4% des stations de mesure, principalement situées à proximité du trafic routier. Les émissions de NOx ont diminué de près de moitié sur la période 2000-2015, grâce aux progrès réalisés dans tous les secteurs excepté le résidentiel/tertiaire. Pour le secteur des transports routiers, les améliorations observées s’expliquent par le renouvellement du parc de véhicules, par l’équipement progressif des véhicules particuliers en pots catalytiques depuis 1993 et par l’application de valeurs limites d’émission de plus en plus contraignantes (normes Euro). Ces progrès ont été freinés par la diésélisation du parc ainsi que par la croissance du parc et de la circulation ;
- ✓ **Concernant les concentrations en Ozone**, elles n’évoluent pas significativement sur la période 2000-2015 mais les dépassements des normes pour la protection de la santé humaine et pour la protection de la végétation sont moins fréquents ;
- ✓ Depuis 2000, **les émissions et concentrations de SO₂** ont fortement diminué. De plus, les normes pour la protection de la santé humaine sont respectées depuis 2009, à l’exception d’un cas lié à des émissions volcaniques en 2015. L’industrie est le secteur le plus émetteur de SO₂ en France.

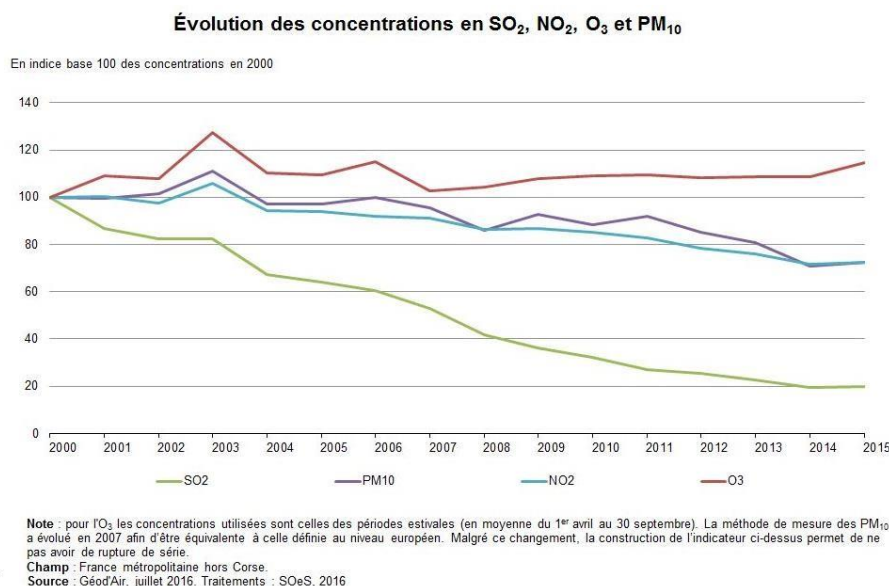
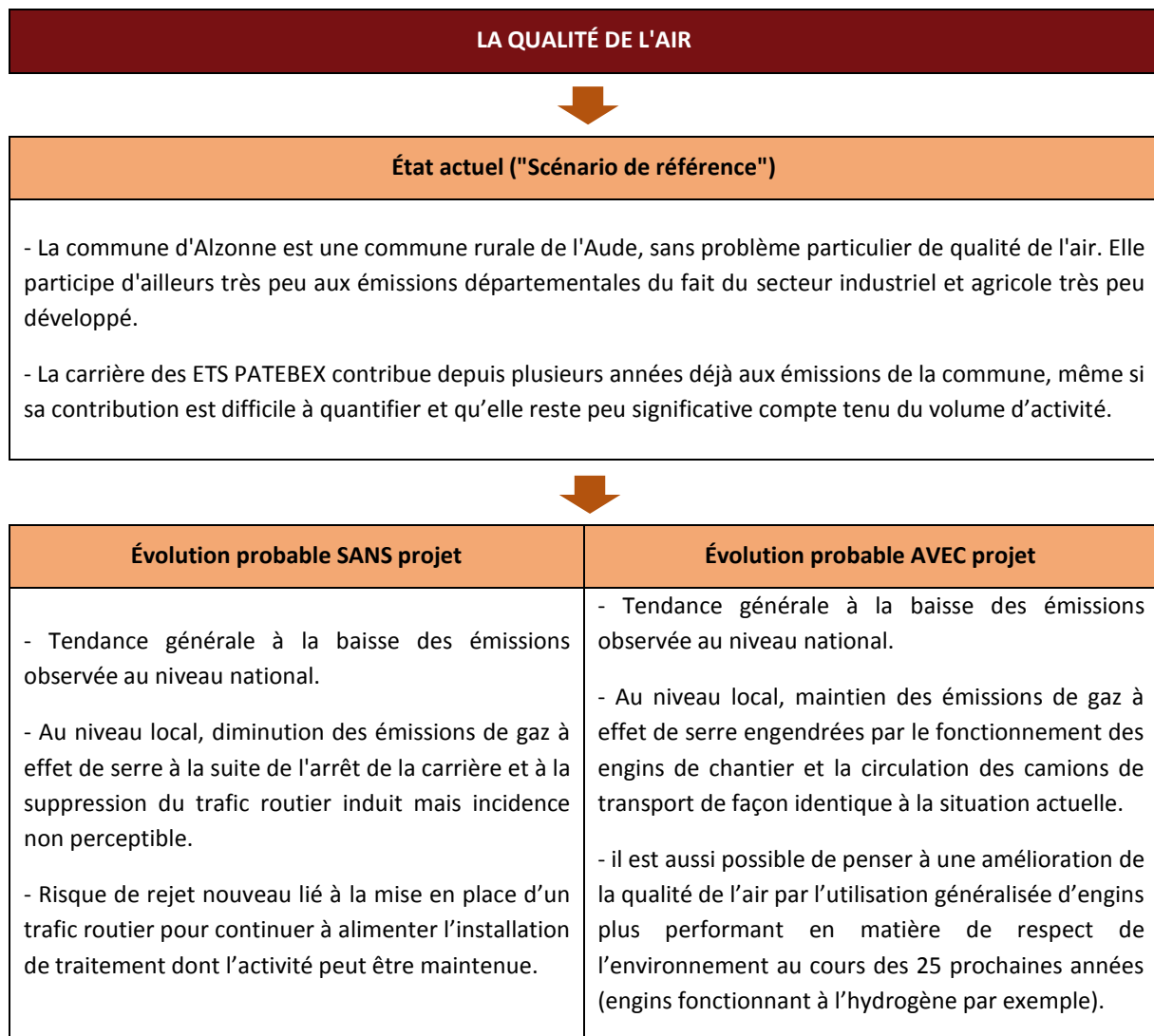


Figure 1. Évolution des concentrations des 4 principaux polluants selon le LCSQA

Ces tendances d'évolution sont susceptibles de perdurer, que la carrière PATEBEX soit renouvelée ou non. L'exploitation n'a en effet aucun impact sur les tendances observées au niveau national.

Au niveau local en revanche, sachant que le fonctionnement des engins de chantier et la circulation des camions de transport induisent des émissions de gaz à effet de serre, le renouvellement de la carrière impactera la qualité de l'air. La quantification de cet impact est analysée en partie IV de l'étude d'impact. Rappelons que la qualité de l'air est, sur le territoire d'Alzonne, très majoritairement influencée par le trafic routier sur les grands axes routiers tels que l'A61 ou la RD 6113. L'impact de l'activité de la carrière sur la qualité de l'air locale n'est donc pas significatif.



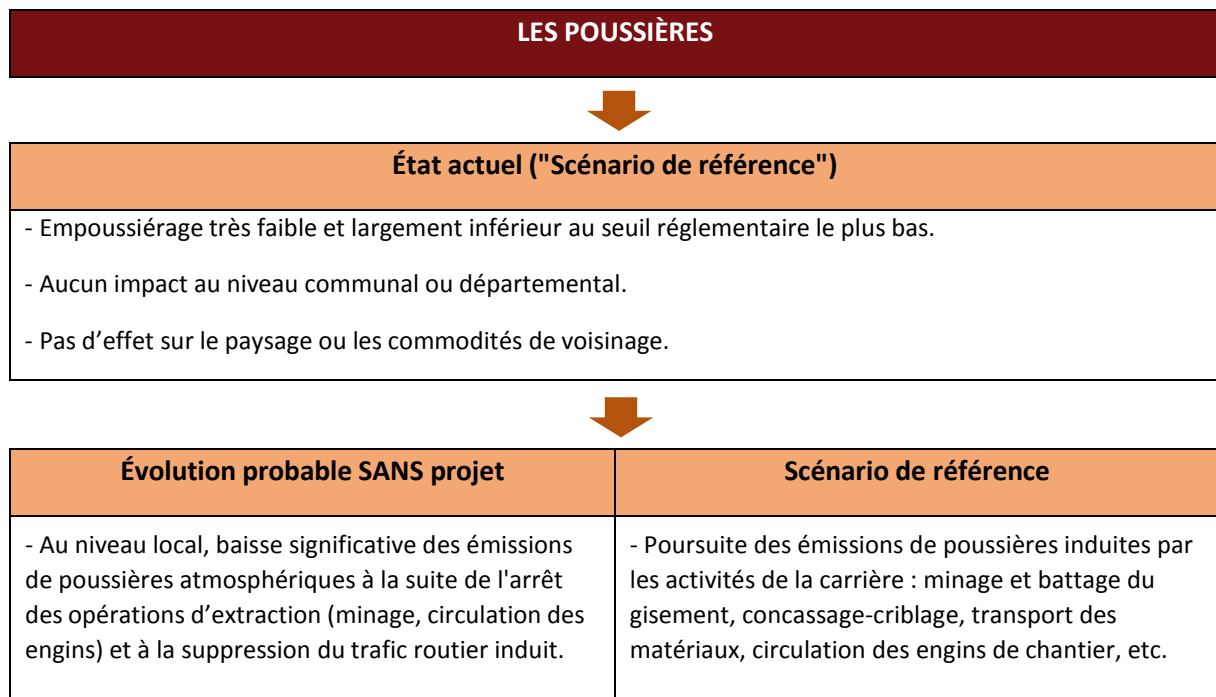
LA POUSSIÈRE

Au niveau communal, les émissions de poussières atmosphériques induites par l'exploitation de la carrière n'ont pratiquement aucun effet puisque la très grande majorité des poussières émises retombent au sein du périmètre d'autorisation.

Au droit du site en revanche, le renouvellement ou non de l'autorisation d'exploiter aura un effet sur l'empoussiérage local.

En cas d'arrêt de la carrière en effet, plus aucune émission de poussières ne sera engendrée puisqu'aucune activité n'y sera plus exercée. Seule la plateforme de traitement pourrait être maintenue.

En cas de renouvellement, le minage, l'abattage, le traitement et le transport du gisement induiront des émissions de poussières atmosphériques comme c'est déjà le cas actuellement, bien que l'empoussiérage soit très faible au droit du site.

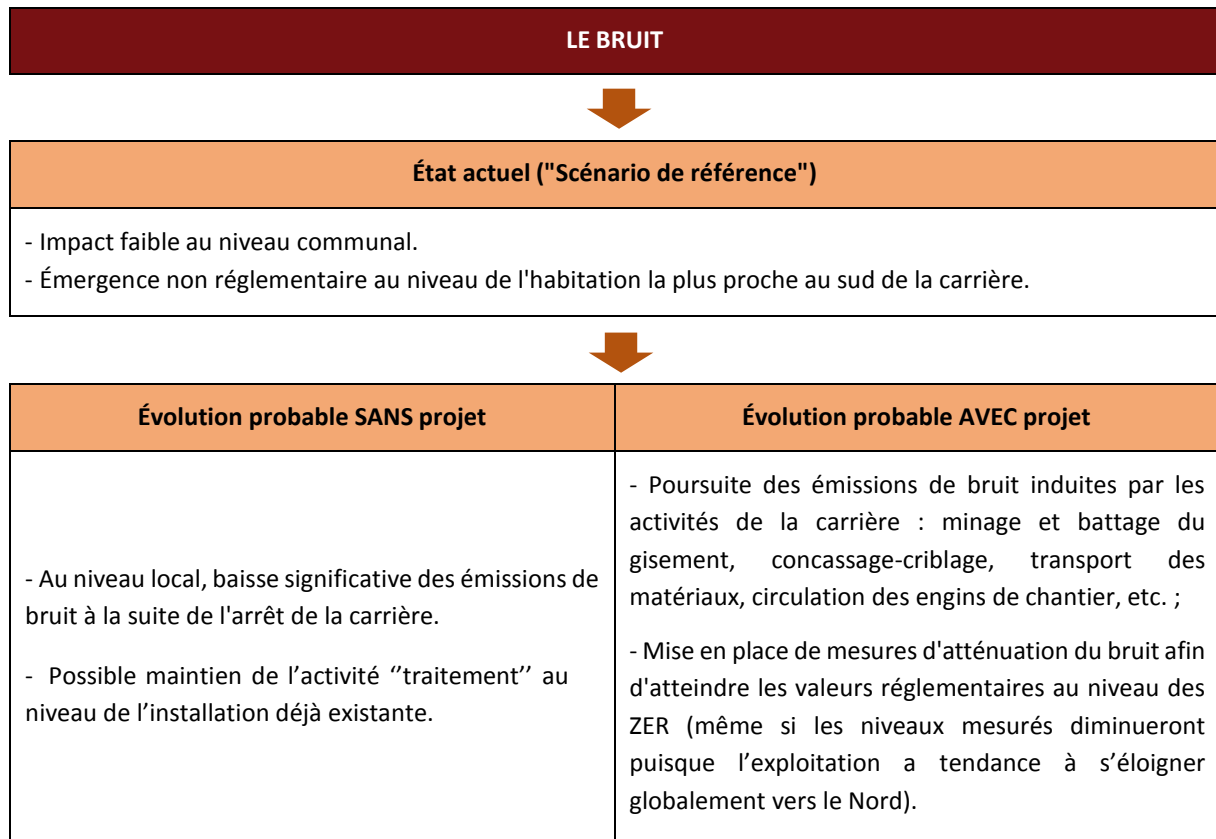


LE BRUIT

Au niveau communal, au regard des derniers rapports de mesures de bruit, les émissions sonores engendrées par la carrière PATEBEX à ALZONNE sont globalement peu perceptibles. Cependant, les mesures montrent tout de même une émergence importante au niveau de l'habitation la plus proche au Sud de la carrière. En cas de renouvellement et d'extension de l'autorisation, des mesures d'atténuation du niveau sonore seront donc mise en place par l’exploitant.

A noter cependant, que la majeure partie de l’extension concerne la partie Nord de la carrière actuelle, et donc que l’ambiance sonore susceptible d’être mesurée au niveau de cette habitation diminuera à l’avenir puisque l’exploitation s’éloignera de ladite habitation.

En cas d'arrêt de la carrière, seule une activité agricole modérée sera susceptible de perdurer sur le site et les émissions seront pratiquement nulles. Il est enfin possible d’envisager le maintien d’une activité de traitement au niveau de la plateforme de traitement Sud.

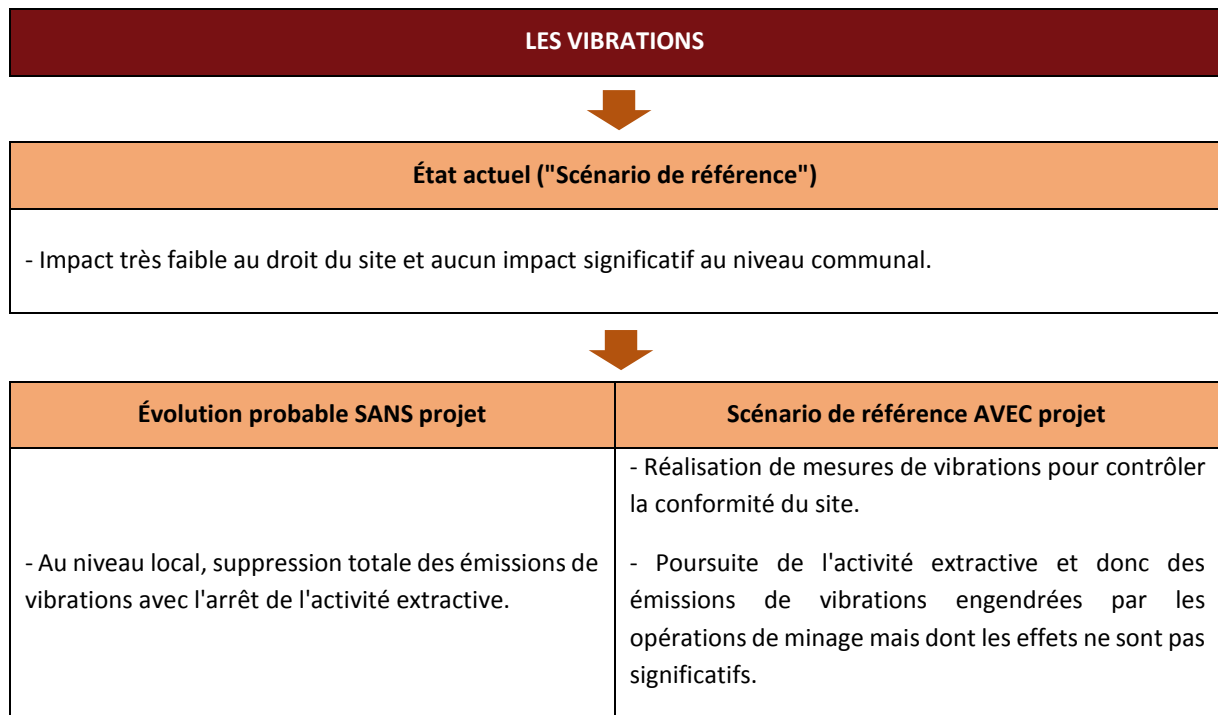


LES VIBRATIONS

Actuellement, les données concernant les mesures de vibrations en limite du site d'étude montrent des valeurs conformes à la législation en vigueur.

Au droit du site, le renouvellement ou non de l'autorisation d'exploiter aura un effet sur les émissions de vibrations. En cas d'arrêt de la carrière en effet, plus aucune activité extractive n'y sera exercée et les vibrations seront nulles.

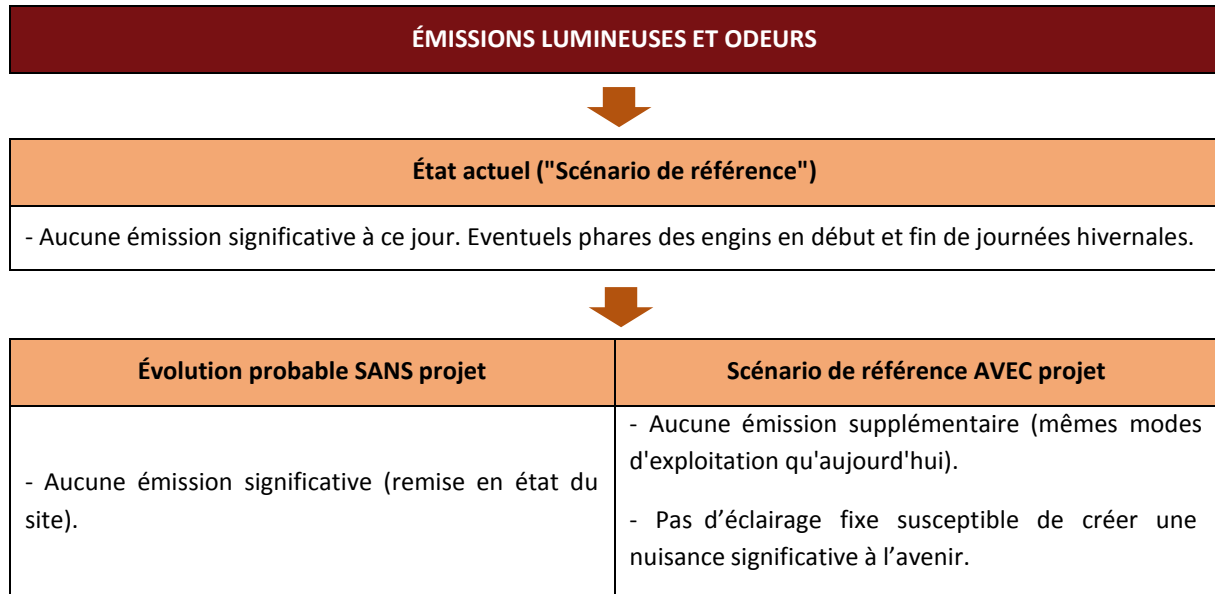
En cas de renouvellement cependant, le minage nécessaire à l'abattage du gisement engendrera une poursuite des émissions de vibrations à intervalle régulier. Des mesures de vibrations seront donc réalisées dès l'obtention de l'arrêté d'autorisation afin de contrôler la conformité du site vis-à-vis de la réglementation et notamment du respect du seuil de vitesse particulaire maximale de 10 mm/s.



LES EMISSIONS LUMINEUSES ET ODEURS

En cas de renouvellement d'autorisation et d'extension de la carrière PATEBEX d'Alzonne, les modalités d'exploitation seront les mêmes qu'aujourd'hui. Ainsi, aucune émission de lumière ou d'odeur notable ne sera engendrée. Tel est le scénario de référence, au terme des 25 années supplémentaires sollicitées.

En cas d'arrêt de l'activité, la remise en état sera celle prévue par l'arrêté de 2002 pour le secteur déjà exploité. Par conséquent, aucune émission d'odeur ou de lumière n'est attendue.



RECOMMANDATION PRINCIPALE 2 : Reprendre le chapitre VII « Description des solutions de substitution raisonnables examinées par le maître d’ouvrage » et en particulier la comparaison des variantes, afin d’y apporter une analyse objective et une conclusion

Réponse AGEOX

1. CADRE REGLEMENTAIRE

Le présent chapitre répond à l’alinéa II-7 de l’article R.122-5 du code de l’environnement, modifié par les décrets n°2016-1110 du 11 août 2016 et n°2017-626 du 25 avril 2017, qui stipule que les études d’impact doivent présenter :

« **Une description des solutions de substitution raisonnables** qui ont été examinées par le maître d’ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une **comparaison des incidences sur l’environnement et la santé humaine** ».

Les solutions alternatives étudiées sont présentées dans les pages suivantes, et le choix de la meilleure variante retenue y est présenté avec ses justifications.

2. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES EXAMINEES PAR LE MAITRE D’OUVRAGE

Conformément à l’alinéa II.7 de l’article R.122-5 du Code de l’environnement récemment modifié par le décret du 11 août 2016, plusieurs solutions de substitution ont été analysées pour le présent site :

- ✓ Variante 0 : Abandon définitif du projet d’exploitation sur la commune d’ALZONNE ;
- ✓ Variante 1 : Choix d’un autre site d’exploitation ;
- ✓ Variante 2 : Exploitation selon le même périmètre actuel ;
- ✓ Variante 3 : Renouvellement de la carrière avec extension toujours sur le territoire d’ALZONNE.

VARIANTE 0 : ABANDON DEFINITIF DU PROJET D’EXPLOITATION

Cette variante, qui implique l’abandon définitif du projet d’exploitation sur ALZONNE, n’est pas recevable pour les raisons évoquées ci-après :

- ✓ L’exploitation de la carrière d’ALZONNE au lieu-dit "Dominique" a été initialement autorisée par arrêté préfectoral en date du **10 décembre 2002**, puis prolongée pour une durée limitée à 2 années supplémentaires par l’arrêté préfectoral du **21 juillet 2017**, établis au bénéfice de la SAS PATEBEX, pour une superficie foncière d’environ **9,1 ha**. Or, les réserves restantes actuellement sur la carrière dans le périmètre autorisé arriveront très prochainement à épuisement alors que les installations de traitement moyennes du gisement restent parfaitement opérationnelles. Pour alimenter ces dernières, il faudrait que la société PATEBEX importe des matériaux bruts depuis d’autres carrières éloignées ce qui impliquerait un important trafic routier supplémentaire qui n’existe pas aujourd’hui sur les routes du secteur ;
- ✓ L’autorisation actuelle a été prolongée en **2017** le temps de réaliser et instruire le présent dossier de demande d’autorisation environnementale car la carrière représente un approvisionnement notable à l’échelle départementale et qu’il est nécessaire qu’une production soit maintenue pour le marché local. Cette ressource de matériaux calcaires est aujourd’hui indispensable.

- ✓ La carrière actuelle PATEBEX fournit en matériaux un certain nombre d’exploitations dépendantes de cette carrière (centrales à béton notamment). Les volumes fournis représentent 30% de la production totale de matériaux de la carrière. Dans le cas où la carrière n’est pas renouvelée, ces installations de transformation seraient alors fournies en matériaux depuis d’autres sites plus éloignés impliquant nécessairement un trafic routier de poids-lourds.
- ✓ La poursuite et l’extension de la carrière sont compatibles avec l’ensemble des plans et schémas régionaux applicables au droit du site (SDC, SRCE, SDAGE, PDGD...). Il n’y a donc aucune raison administrative ou réglementaire objective pour que la SCM ne poursuive pas ses activités extractives sur le site présenté ;
- ✓ La commune d’Alzonne est favorable au projet de la carrière PATEBEX sur son territoire, en particulier dans le secteur de la carrière, éloigné des zones d’habitations, et où sont concentrées d’autres activités souvent jugées comme présentant des nuisances pour les riverains (transit et traitement des déchets ménagers et industriels).

Ainsi, si la carrière PATEBEX d’Alzonne n’est pas renouvelée (point rouge), l’installation de traitement présente sur le site sera alimentée par des matériaux provenant d’autres carrières autorisées dans le département de l’Aude, c’est-à-dire des sites d’extractions situés entre 15 et 40 km minimum (il existe d’autres carrières dans le secteur mais dont le gisement silico-calcaire est réservé à des applications “nobles”, ou encore des carrières de roche massive mais dédiées à la pierre de taille [Cf. Carte ci-après]).

Cela entraînerait des rejets gazeux supplémentaires (CO₂, Nox,) lié au transport sur de longues distances.

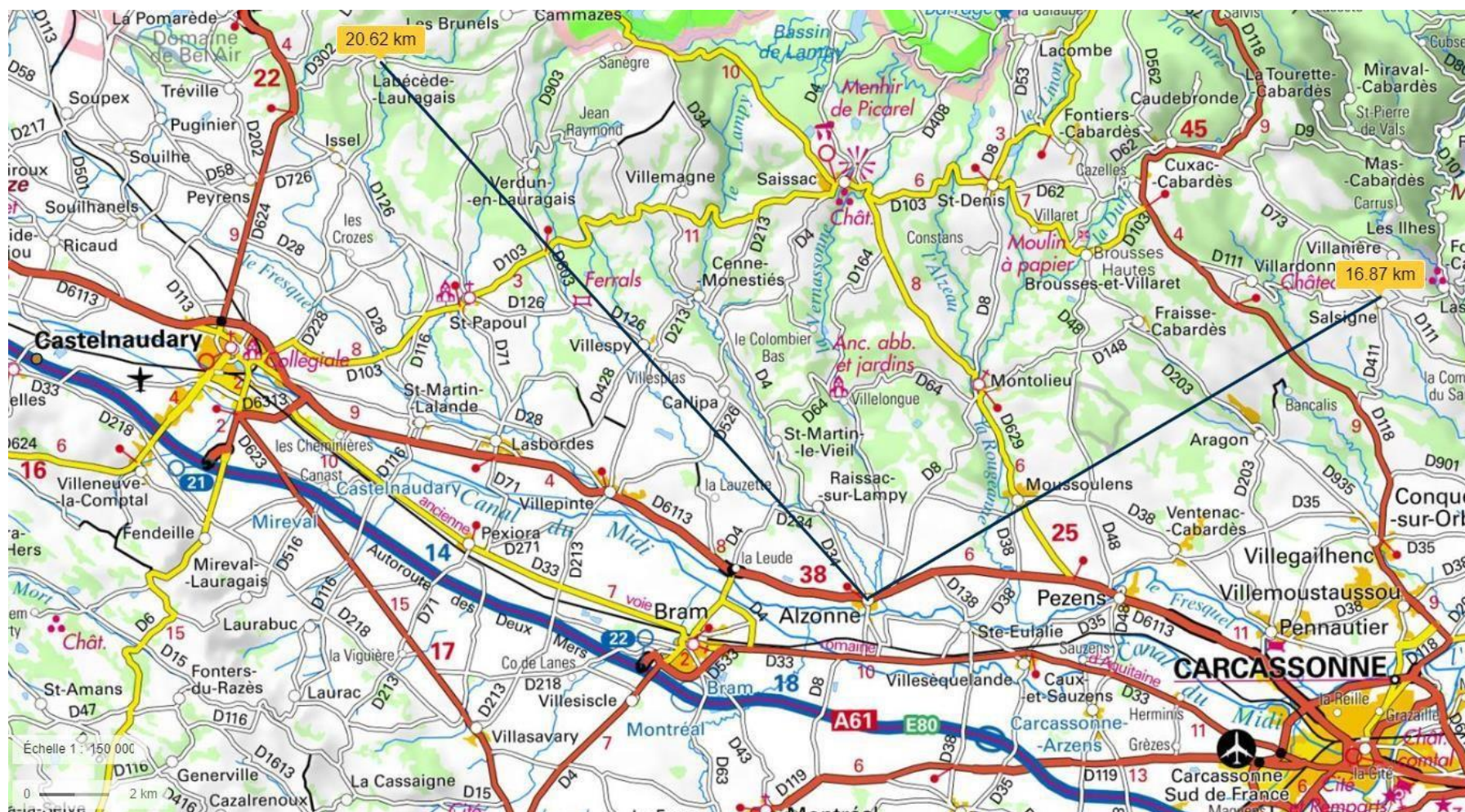
De plus, cette situation entraînerait une surexploitation des carrières concernées par rapport à leur zone de chalandise initialement prévue lors de l’autorisation et donc à un épuisement prématuré de la ressource (et de facto l’ouverture d’une autre carrière plus rapidement ensuite).

On notera qu’il s’agit là d’une situation totalement théorique puisque les carrières aujourd’hui autorisées avec une production annuelle maximale fixée par leur autorisation, ne pourraient pas compenser à elles seules les 120 000 t/an de la société PATEBEX et qu’en plus elles doivent aussi répondre à leurs propres besoins.

Enfin, en termes de biodiversité, les inventaires biologiques, réalisés depuis des années par les écologues en charge des études écologiques de la carrière actuelle d’Alzonne, révèlent que les enjeux en termes de biodiversité sont faibles à modérés d’une façon générale.

Plus généralement, l’étude d’impact réalisée dans le cadre du présent projet n’a révélé aucun impact majeur sur le milieu environnant (humain, naturel, biologique, patrimonial, etc.). Par ailleurs, la partie VI précédente a permis de conclure que les mesures d’évitement, de réduction et de compensation proposées par la société sont suffisantes vis-à-vis des incidences du projet sur l’environnement.

Cette variante 0 a n'a donc pas été retenue, pour les raisons économiques et environnementales précédemment décrites.



Carte de localisation des autres carrières de roches massives pour granulats autorisées dans un rayon de 30 km (à vol d’oiseau)

3. 2 VARIANTE 1 : CHOIX D’UN AUTRE SITE D’EXPLOITATION

La réglementation prévoit que le pétitionnaire étudie d’autres variantes géographiques de son projet afin de retenir, finalement celle qui apparaît comme étant la moins pénalisante pour l’environnement.

Toutefois, dans le cas d’une extension de carrière déjà en existante, la solution la moins impactante pour l’environnement, est forcément située à proximité immédiate de la carrière déjà autorisée afin de limiter au maximum de nouveaux effets induits. C’est particulièrement dans le cas dans le présent projet de la société PATEBEX puisque l’idée principale est de maintenir le fonctionnement de l’installation de traitement déjà présente sur le site SANS apports extérieurs par camions.

On notera en effet, que la protection de l’environnement ne se résume pas aux aspects de biodiversité mais doit aussi prendre en compte les aspects sanitaires et environnementaux en lien avec les rejets atmosphériques.

Le choix entre plusieurs sites n’est pleinement valable que dans le cas d’une ouverture d’une nouvelle carrière, dont l’activité va marquer le territoire et son environnement pendant de nombreuses années.

Ainsi, dans le cas présent, il est donc illusoire de chercher un autre gisement potentiel dans le secteur d’Alzonne alors même qu’il existe une solution alternative mitoyenne permettant de ne pas créer ou accentuer les effets sur l’environnement grâce à une proximité immédiate évidente et qui réunit un maximum d’éléments favorables (PLU, commune, association, riverains, ...).

Notons qu’inversement, le public, les riverains, les associations de défense de l’environnement, l’administration et les élus locaux ne comprendraient pas que le pétitionnaire n’ait pas proposé et retenu cette variante qui est évidemment celle qui est la moins pénalisante pour l’environnement (CO₂, ...) et la plus logique en termes économiques (marché des granulats établi pour ce bassin de consommation, maintien des emplois directs et indirects, acceptabilité de l’activité...).

C’est pourquoi le dossier de demande d’autorisation environnementale de la société PATEBEX n’a pas présenté explicitement et étudié en détails plusieurs sites de gisement potentiel comme variantes au présent projet d’extension.

Par suite, cette variante 1 n'est pas recevable pour les raisons évoquées ci-après :

- ✓ On notera également que dans le secteur, il n'existe pas d'autre carrière de roche massive pouvant absorber la production assurée à ce jour par l'entreprise PATEBEX. En effet, la carrière exploitée sur la commune d'Alzonne est la seule qui exploite un gisement de roche massive dédié à la production de granulats (et non la pierre de taille) dans le secteur, contrairement aux carrières proches de BRAM, qui exploitent de la roche meuble alluvionnaire (silico-calcaires). Le projet de la société PATEBEX n'entre donc pas en concurrence avec ces carrières pourtant sur le même bassin de consommation mais desservant des marchés distincts ;
- ✓ En raison de la spécificité géologique du gisement qui doit notamment permettre la production de matériaux pour les bétons, et s'il fallait nécessairement trouver le même type de carrière, l'ouverture d'un autre site se ferait inévitablement au sein des formations géologique massive correspondant à un relief marqué dans la topographie. Or, ces secteurs souvent boisés de surcroit, font généralement l'objet de mesures de protections environnementales fortes (Natura 2000, PNR, ...) car elles présentent de forts enjeux écologiques justifiant leur statut ;
- ✓ Le cas échéant, il faut que le nouveau gisement trouvé offre des cubatures suffisantes pour alimenter les centrales à béton de la région, de la société des ETS PATEBEX situées à Carcassonne, Castelnaudary et Bram. De plus, ce site doit se trouver suffisamment proche du de Carcassonne où se concentrent la majorité des chantiers du secteur.
- ✓ L'étude d'impact réalisée dans le cadre du présent projet de PATEBEX a révélé que peu de contraintes environnementales affectent le site d'étude. À nouveau, cette configuration est très rare pour un site localisé dans un département aussi préservé, avec de nombreux espaces protégés ;

- ✓ Le contexte agricole dans lequel est implanté ce projet, et qui comporte notamment des vignobles non classés, fait que les effets résiduels sur la biodiversité sont relativement faibles. Ces terres sont en effets toujours cultivées et continuellement travaillées par l’Homme de sorte que la Nature ne s’y est pas développée de façon significative ;
- ✓ Le choix d'un autre site d'exploitation impliquerait une augmentation des trajets entre la zone d'extraction nouvelle et leur site de traitement basée à ALZONNE sur la carrière actuelle. De plus, les matériaux devront être acheminés par voie routière, à l'origine d'une augmentation des émissions atmosphériques et une consommation importante en carburant ;
- ✓ On retiendra aussi que l’une des principales préconisations du Schéma Départemental des Carrières de l’Aude indique que la poursuite des activités sur les sites déjà existants doit être privilégiée à l’ouverture de nouveaux sites sur de nouvelles surfaces naturelles ;
- ✓ Enfin, il faut également que les documents d’urbanisme en vigueur au niveau de l’éventuel gisement trouvé autorisent les activités d’extraction dans leur règlement respectif (PLU, SCOT...).

Cette variante d’un autre site d’exploitation n’a donc pas été retenue puisqu’il est rapidement apparu que la variante la moins impactante pour l’environnement est d’exploiter un gisement mitoyen au site actuel, et donc sans rejets gazeux supplémentaire dans l’atmosphère pour acheminer les matériaux bruts vers l’installation de traitement.

Il a donc été évident pour l’exploitant PATEBEX, en concertation avec l’ensemble de ses bureaux d’études, que le projet ne pouvait pas se faire sur un autre site et que la meilleure variante correspondait uniquement à un projet d’extension voisin du site actuel (variante 2 et ses sous-variantes ci-après).

3.3 VARIANTE 2 : RENOUELEMENT DE LA CARRIERE PATEBEX A ALZONNE

Comme vu précédemment, l'abandon de la carrière et le choix d'un autre site n'étant pas des variables envisageables et n'impliquant pas une pérennité dans l'exploitation de la carrière actuelle, restait alors comme autre alternative, la poursuite des activités au sein du même périmètre d'autorisation actuel.

Cette variante n'est cependant pas envisageable car le gisement restant au sein du périmètre d'autorisation actuel a été estimé à seulement 4 années au rythme de la production actuelle. Ceci impliquerait donc très rapidement un problème d'approvisionnement en matériaux des centrales à béton de la société comme des chantiers de l'agglomération de Carcassonne, et la société PATEBEX se retrouverait très prochainement dans la même problématique de pérennisation de ses activités.

Par ailleurs, un approfondissement n'est pas envisageable compte tenu de la présence potentielle de la nappe des *Calcaires et marnes du Paléocène et de l'Éocène inférieur et moyen du Cabardès* en dessous de cote 145 m NGF, soit environ 6 m en dessous du carreau (Cf. **Partie II de l'Étude d'impact, Paragraphe IV.2**). Ceci rend donc impossible l'établissement d'un second front. En outre, de nombreux captages servant à l'alimentation en eau potable existant dans les communes environnantes, la nappe est considérée comme assez sensible.

En l'occurrence, cette variante 2 a dû être absolument abandonnée par la société PATEBEX pour ces principales raisons évoquées ci-avant.

3.1 VARIANTE 3 : RENOUELEMENT ET EXTENSION DE LA CARRIERE PATEBEX

Cette variante, objet du présent dossier de renouvellement avec extension des activités extractives, a été retenue car elle permet d’atteindre l’ensemble des objectifs attendus pendant et après exploitation, et ce grâce à plusieurs raisons :

- ✓ Comme cité précédemment, cette carrière permettra d'assurer le marché local en granulats calcaires pour une durée de 25 ans, et notamment les centrales à béton du secteur, sans bouleversement du marché (pas d’apports extérieurs de granulats depuis des sites plus distants) ;

- ✓ D'un point de vue technique ensuite. Rappelons en effet que la poursuite des activités de la carrière sur le site d’Alzonne ne nécessitera pas la création d'une nouvelle installation de traitement puisqu'elle bénéficiera de la présence de l'installation de traitement déjà existante qui possède de nombreux équipements techniques et logistiques indispensables à son bon fonctionnement, et qui ne sera pas déplacée.
Choisir un autre site d'exploitation reviendrait donc à se priver de cette logistique de proximité ou pire, devoir alimenter cette installation depuis des carrières éloignées. Or, la maîtrise des coûts économiques et des nuisances environnementales liées au transport fait partie d'un des objectifs de la société PATEBEX, comme des obligations citoyennes des entreprises actuelles ;
- ✓ Cette carrière bénéficie d'une position géographique privilégiée. Elle est en effet localisée à distance des principales zones d'habitations, mais demeure malgré tout très bien desservie par les réseaux principaux, bien adaptés à la circulation des camions. La carrière est par ailleurs située assez proche de la D11 qui relie les agglomérations de Castelnaudary à l’Ouest et Carcassonne à l’Est.
- ✓ La pérennisation des activités de cette carrière assurera la continuité et l’optimisation de la fourniture en matériaux de qualité pour les 25 prochaines années : elle continuera à fournir en granulats les centrales à béton des ETS PATEBEX de la région. Elle fournira également des enrochements et des granulats routiers de qualité. On retiendra à ce sujet qu’il n’existe pas d’autres carrières dans le secteur susceptible de fournir des blocs rocheux de cette dimension et qualité ;
- ✓ La mise en œuvre d’une intégration paysagère et d’un réaménagement en faveur de la biodiversité : le réaménagement prévoit un profilage des fronts de taille et une revégétalisation avec des essences locales, permettant de recréer des habitats naturels favorables aux espèces à enjeux. Par ailleurs, l'aménagement de parcelles compensatoires avec de tels habitats sera également en faveur de la biodiversité locale ;
- ✓ Enfin, bien que cette thématique soit souvent mise au second plan, la carrière assure aujourd’hui 4 emplois directs (conducteurs d’engin...) et des emplois indirects (chauffeurs de poids-lourds, mécaniciens, intervenants divers).

Cette variante 3, qui apparait comme la meilleure solution à tout point de vue, a donc été retenue puisque la plus logique tant en termes d’économie qu’environnementaux.

3. COMPARAISON DES VARIANTES

L'article R.122-5 du Code de l'environnement impose à ce stade de l'étude de comparer les différentes variantes en établissant une "*comparaison [de leurs] incidences sur l'environnement et la santé humaine*".

Dans le cas présent, au regard des enjeux mis en relief tout au long de cette étude d'impact, nous avons décidé de comparer les variantes étudiées sur les problématiques suivantes :

- ✓ L'impact sur les riverains ;
- ✓ L'impact sur la biodiversité ;
- ✓ L'impact sur le paysage et les perceptions visuelles ;
- ✓ L'impact sur l'occupation du sol ;
- ✓ L'impact sur les risques naturels ;
- ✓ La commune et son PLU ;
- ✓ Les coûts techniques, logistiques et économiques induits pour la société.

|| **Cette synthèse est reportée dans le tableau suivant [Tableau 51 de l'étude d'impact].**

VARIANTES		Riverains	Biodiversité	Paysage/Perceptions	Occupation du sol	Commune/PLU	Coûts techniques, logistiques et économiques pour PATEBEX	Bilan
0 (abandon)	Analyse	- Absence de nuisances à la fin de l'exploitation de la carrière actuelle	- Maintien de la discontinuité écologique existante à la suite du réaménagement prévu dans l'arrêté préfectoral de 2002.	- Pas de modification des impacts déjà existants : maintien de l’empreinte actuelle dans le paysage à la suite du réaménagement tel que déjà prévu ans l’arrêté préfectoral de 2002	- Reconstitution d’un espace naturel.	- Retour à la vocation naturelle initiale des terrains	- Fin de l'approvisionnement du marché local de la carrière actuelle (centrales à béton notamment) - Suppression de 4 emplois directs et une dizaine d’emplois indirects associés à l'activité de la carrière. - Perte de la proximité avec les exploitations citées précédemment - Trafic routier supplémentaire pour alimenter l’installation de traitement existante.	2
	Bilan	++	/	/	/	++	--	
1 (autre site)	Analyse	- Ouverture d'une carrière dans un autre périmètre potentiellement plus urbanisé et habité - Nouvelle carrière difficilement acceptable socialement - Création d’un trafic routier supplémentaire absent à ce jour pour alimenter les installations	- Ouverture inévitable dans des habitats naturels, avec lourd défrichement et impacts très probablement bien supérieurs sur la biodiversité locale à ceux identifiés dans le cas présent	- Ouverture d'une carrière dans un autre périmètre avec des enjeux potentiellement plus importants (carrière à flanc de colline)	- Suppression d’espaces naturels supplémentaires, potentiellement à fort enjeux de biodiversité.	- PLU des communes ne permettant pas l’exploitation des ressources naturelles du sous-sol (ICPE non autorisées)	- Recherche d'un autre site, avec résultat très incertain (plus urbanisé ou environnement naturel plus riche). - La société ne bénéficie des avantages de la localisation du site d'Alzonne : proximité d'un grand axe de circulation, proximité des centrales et des chantiers. - Augmentation des coûts liés au transport routier (carburant) et augmentation des émissions polluantes pour continuer à alimenter l’installation de traitement	- 9
	Bilan	--	--	-	-	-	--	
2 (même périmètre)	Analyse	- Exploitation d'une carrière déjà existante plutôt que d'une extension ou dans un autre secteur - Nuisances identiques à celles déjà existantes le cas échéant (bruit, poussière, trafic routier...)	- Pas d'impact direct sur les milieux naturels mitoyens - Pas d’impact direct sur les espèces animales et végétales	- Exploitation supprimant tout nouvel impact sur le paysage - Remise en état coordonnée, favorable à la biodiversité	- Pas de consommation d’espace nouveau (en particulier naturel)	- Projet en accord avec le PLU communal d’Alzonne.	- Utilisation de l'installation de traitement actuelle - Pas d’émission polluante nouvelle, ni trafic routier supplémentaire - Proximité des axes de transport des matériaux - Maintien des emplois directs et indirects liés à l'activité de la carrière mais pendant une courte durée seulement - Rapide absence d’alimentation des centrales du secteur - Gisement nettement insuffisant pour pérenniser les activités (3-4 ans seulement)	3
	Bilan	/	++	+	+	+	--	
3 (Extension)	Analyse	- Maintien des nuisances déjà actuelles et au même niveau - Pas de trafic routier supplémentaire sur les routes du secteur	- Dérangement d'espèces et destruction d'habitats naturels présentant des enjeux - Évitement et préservation de la biodiversité sur une parcelle du périmètre d'autorisation. - Aménagement de plusieurs parcelles de compensation pour les rendre plus favorable à la faune locale.	- Remise en état conçue en concertation avec le bureau d'études écologiques et favorable à la biodiversité à terme pour une parfaite insertion paysagère finale	- Suppression de 9 ha de d’espace naturel mais reconstitués à terme	- Projet en accord avec le PLU communal d’Alzonne.	- Utilisation de l'installation de traitement actuelle, évitant le transport par camions depuis d’autres carrières plus éloignées - Diminution des émissions polluantes, diminution du trafic et des coûts liés au transport des matériaux - Proximité des axes de transport des matériaux - Maintien des emplois directs et augmentation des emplois indirects liés à l'activité de la carrière	6
	Bilan	+	+	+	--	++	+++	

Tableau 1. Comparaison des variantes d'exploitation

Légende :

- + Favorable (1 point)
- ++ Très favorable (2 points)
- +++ Extrêmement favorable (3 points)
- / Neutre (0 point)
- Défavorable (- 1 point)
- Très défavorable (- 2 points)
- Extrêmement défavorable (- 3 points)

À la lecture de ce tableau comparatif, la variante n°3 apparaît comme étant la plus favorable à l'ensemble des parties prenantes, à l'environnement dont la biodiversité et au paysage ainsi qu'à l'exploitant en termes économiques et sociaux. C'est pourquoi cette variante a donc été retenue par la société PATEBEX.

4. RAISONS SUPPLÉMENTAIRES POUR LESQUELLES LE PROJET PRÉSENTÉ A ÉTÉ RETENU

4.1 HISTORIQUE DE L’ENTREPRISE PATEBEX

La société PATEBEX est une entreprise familiale fondée en 1963, qui à œuvrait initialement dans les travaux publics. Plus tard, l’entreprise s’est également orientée vers l’exploitation des carrières. Depuis lors, la société PATEBEX contribue au bon approvisionnement en granulats dans le bassin du Carcassonnais, en particulier en fournissant ses propres centrales à béton et des plateformes de négoce de matériaux.

En effet, en plus de sa carrière existante sur la commune d’Alzonne, la société PATEBEX dispose d’un site de négoce de matériaux situé au niveau du siège social sur la commune de Bram et de centrales à béton sur ce même site.

Il est ainsi démontré l’intérêt public majeur de l’activité de la société PATEBEX en répondant aux besoins du marché, et qui ne pourrait pas être assurés par une autre carrière voisine (les autres étant soit des carrières de roches alluvionnaires, soit des carrières de pierre de taille).

La fermeture d’une carrière supplémentaire sur l’axe Carcassonne-Castelnaudary serait très lourde de conséquence en termes de besoin économique mais également environnementaux puisque les matériaux nécessaires au marché, et dont les volumes seraient identiques, seraient obligatoirement acheminés depuis des sites de productions bien plus éloignés (circulation de poids-lourds sur de longues distances sur les routes, rejets accrus de CO₂...).

Fort de cette plateforme de traitement, la société PATEBEX se devait de trouver une extension à sa carrière qui soit dans très proche, voire mitoyenne, avec l’objectif de ne pas créer un trafic routier supplémentaire qui n’existe pas aujourd’hui, en vue de ne pas créer un trafic routier supplémentaire à l’avenir pour l’alimenter depuis d’autres sites plus distants

C’est précisément le cas du présent projet d’extension qui est mitoyen à l’exploitation actuellement autorisée.

Ainsi, la société PATEBEX souhaite donc poursuivre ses activités sur la commune d’ALZONNE et étendre son exploitation sur 9 ha supplémentaire environ afin de les pérenniser et notamment le fonctionnement de son installation de traitement actuelle et de maintenir les emplois directs et indirects existants.

Le choix de ce projet sur la commune d’ALZONNE est d’autant plus judicieux que le secteur est aujourd’hui dédié aux activités du BTP et du déchets, et est éloigné des zones d’habitations tout en étant rapidement accessible depuis les bassins de consommation/production.

Enfin, l’absence d’enjeux écologiques très forts au niveau de la zone d’extraction projetée s’explique par l’évitement de zones initialement prévues à l’exploitation mais que l’exploitant a accepté de sortir de son projet au détriment de la durée de son autorisation (25 ans seulement contre 30 initialement prévus). La remise en état définies selon les règles de l’art actuelles permettra un retour du site à une vocation ultérieure naturelle favorable à la biodiversité.

4.2 CRITERES TECHNIQUES

1 Site en cours d'exploitation

Le principal critère technique est lié au fait qu’il semble logique de solliciter un renouvellement d’autorisation plutôt que d’ouvrir ex abrupto un nouveau site d’exploitation dans le secteur. Et ce d’autant plus que le gisement encore disponible est suffisamment important pour poursuivre l’activité pendant 25 ans sans créer de nouvelle nuisance ou effet significatif comme c’est le cas actuellement.

Le Schéma Départemental des Carrières de l’Aude, comme dans tous les départements, préconise largement l’extension des carrières existantes plutôt que l’ouverture de nouvelle carrière dans le tissu et paysage local.

La présence d’une installation de traitement fixe déjà existante incite également la société PATEBEX à maintenir une activité extractrice sur ce site plutôt que d’importer des matériaux depuis un ou plusieurs sites extérieurs et engendrant de fait un trafic routier supplémentaire qui n’existe pas aujourd’hui.

De plus, la carrière PATEBEX d’Alzonne est éloignée des principales zones d’habitations du secteur, tout en étant facilement accessible depuis son bassin de consommation puisqu’assez proche des principaux axes routiers du secteur et en particulier la RD11 permettant d’accéder rapidement à l’agglomération de Carcassonne.

2 Qualité du gisement

Comme expliqué tout au long de cette étude, le gisement exploité par la société PATEBEX possède d’excellentes qualités intrinsèques. Il s’agit de matériaux de nature géologique calcaire suffisamment indurés pour permettre la production de blocs d’enrochements. Il n’existe pas d’autre carrière dans le secteur susceptible de proposer la même gamme de granulats et matériaux plus généralement.

Il existe d’autres carrières de roche massive calcaire mais autorisées avec de très faibles volumes car dédiées à la production de pierres de taille.

Leur usage et leur destination se fait principalement dans le bassin de consommation depuis Castelnaudary à l’Ouest et Carcassonne à l’Est, pour alimenter notamment les centrales à béton dont celles du groupe PATEBEX. En parallèle, le reste des matériaux est distribué de différentes manières auprès de chaînes de négoce de matériaux ou de particuliers ou encore de collectivités.

A ce titre, la carrière d’Alzonne est bien identifiée sur les cartes du SRC d’Occitanie comme étant une carrière en fonctionnement.

3 Durée

Compte tenu de l’épaisseur du gisement et la possibilité de l’exploiter sur environ 15 m, il est possible de solliciter une **durée d’exploitation de 25 ans** sans risque d’épuisement de la ressource avant l’échéance de l’autorisation à venir.

Cette longue durée assurée permet a minima de maintenir les investissements sur l’installation et le matériel, et mieux, d’envisager des investissements pour améliorer l’exploitation de la carrière, et s’inscrire ainsi durablement dans le tissu économique local et le marché des granulats.

4 Maitrise foncière

La société PATEBEX possède la maîtrise foncière des terrains concernés par la demande d’exploitation pour toute la durée d’autorisation sollicitée.

Bénéficier d’une maîtrise foncière semble évident pour un tel projet avide de grandes parcelles surfaciques. Toutefois, il est en pratique bien difficile, chronophage et coûteux d’en bénéficier sur de si grandes superficies pour de multiples raisons (techniques, environnementales mais aussi sociologiques, querelles de clocher...).

4.3 CRITERES ECONOMIQUES

1. Proximité du gisement

Ces critères économiques sont liés à la proximité du gisement vis-à-vis :

- ✓ De la plateforme de traitement associée à ce gisement et située dans la carrière PATEBEX actuelle ;
- ✓ Du réseau de transport local assez projet et suffisamment dense pour bien desservir le territoire ;
- ✓ Des lieux de "consommation" et transformation des granulats, principalement distribués sur un axe Ouest - Est facilement accessible.

De cette proximité, il en résulte une diminution du trafic sur le réseau local et donc une diminution des risques d’accident de la route et de la pollution atmosphérique par les rejets d'échappement. Pour l'exploitant, cela implique aussi une réduction des coûts de transport des matériaux.

La proximité de la zone d’extension vis-à-vis de l’installation de traitement déjà existante permettra de maintenir des coûts réduits autant que liés au transport des matériaux en interne sur le site.

2. Économie locale

L'exploitation de la carrière d’Alzonne assure des recettes financières à la collectivité locale. De plus, les activités engendrées par le site contribuent au développement de l'essor économique local (emplois directs et indirects...).

Bien sûr, les matériaux extraits et produits dans l’installation puis revendus ensuite (en vrac et produits finis) contribuent aussi au développement de la région, en répondant aux besoins de construction de bâtiments publics et privés, à l’entretien voire la création de voies de circulation, et de multiples et nombreuses activités encore.

Une carrière participe au développement économique de tout un bassin de vie et d’activités humaines. Elle constitue un élément de base du développement, récemment démontré lors du confinement pendant lequel les carrières faisaient partie des rares secteurs d’activités maintenues.

4.4 CRITERES ENVIRONNEMENTAUX

1. Perception visuelle

Comme détaillé au chapitre XIV de l'État actuel ("Scénario de référence") de l'environnement, la carrière PATEBEX est essentiellement perceptible de manière rapprochée, et peu visible d’une façon générale. En effet, depuis la plupart des points de vue lointains, des écrans topographiques et de végétation permettent à la carrière de ne pas être aperçue et de s'insérer dans le paysage local.

L’atout de la carrière PATEBEX sur la commune d’Alzonne, réside dans son mode d’exploitation en “dent creuse” au sein d’une géomorphologie de plaine, et non pas à flanc de montagne comme le sont généralement les carrières de roches massives comme le calcaire ou le granite. Par suite, son impact paysager est nettement plus faible puisqu’il ne concerne que les perceptions visuelles rapprochées.

Les perceptions visuelles futures seront donc également réduites plus l’exploitation se fera dans le même contexte topographique et selon les mêmes modes et moyens d’exploitation. La végétation arborée des abords contribuera à masquer autant que possible le site, même si, rappelons-le, l’exploitation du site se résume à la présence d’un seul engin d’extraction (pelle ou chargeur) et d’un camion évacuant les matériaux bruts vers l’installation de broyage/concassage.

2. Le réaménagement

La poursuite de l'autorisation d'exploitation de la carrière d’Alzonne va permettre à la société PATEBEX de mettre en œuvre un projet de réaménagement plus ambitieux que celui élaboré lors de la préparation de l’autorisation actuelle, car conçue en étroite collaboration avec le cabinet ECOTONE spécialisé en milieux naturels et biodiversité. Ce réaménagement, plus précis que celui proposé dans l'arrêté actuel, permettra notamment :

- ✓ D'insérer davantage la carrière dans son environnement ;

- ✓ De restituer au final un milieu naturel similaire à ceux qui sont naturellement présent dans les environs ;
- ✓ De favoriser la biodiversité locale en proposant des plantations d’essences locales qui assureront le retour d’une faune autochtone endémique de la région.

Le réaménagement qui a été conçu (et présenté en partie IX de l'étude d'impact) permettra donc, à terme, une meilleure intégration finale du site au sein de son environnement local. Cette remise en état privilégiera en effet une meilleure harmonisation des formes et des couleurs, favoriser la biodiversité, etc... pour faire effacer toute trace d’activité humaine sur le site et faire oublier son passé industriel.

A terme, le site doit perdre tout caractère d’artificialisation et s’insérer harmonieusement dans le paysage local, en tenant compte des activités humaines présentes aujourd’hui, de son histoire, pour en définir un futur satisfaisant, comme c’est le cas avec le présent projet

3. Poussières, bruit et vibrations

Comme détaillé dans l'analyse des incidences, les émissions de poussières, de bruit et de vibrations seront très limitées au sein de la carrière, comme ils le sont sur la carrière actuelle. Sachant que ces émissions sont les principales incidences d'une activité extractive, ces résultats figurent parmi les principales raisons pour lesquelles le projet a été retenu.

En effet, l’isolement du site d’extraction, de l’installation de traitement connexe comme de la zone d’extension du gisement, permet d’envisager la poursuite des activités dans un soucis satisfaisant de respect de l’environnement et des commodités de voisinage.

On rappelle que la zone d’extension ne se rapprochera pas de zones d’habitations ni même d’habitations isolées de sorte que les vibrations engendrées dans le sous-sol par les tirs de mines ne seront pas davantage ressenties par la population locale.

4.5 SYNTHÈSE DES JUSTIFICATIONS DU PROJET

	JUSTIFICATIONS
VARIANTES DU PROJET	<ul style="list-style-type: none"> - Étude de variantes réalisées sur la base de 4 variantes différentes (0, 1, 2, et 3) - Comparaison et détermination de la meilleure variante effectuée malgré l’absence de sites alternatifs explicitement étudiés - Présence d’une seule et unique variante la moins pénalisante est apparue de façon évidente en termes de protection de l’environnement tant biologique, que sanitaire et environnemental : la raison du choix consiste en une extension mitoyenne de la carrière actuelle comme le préconise le Schéma Départemental des Carrières - Cette variante retenue est aussi la solution économique la plus raisonnable pour l’exploitant, notamment en termes de coûts de transport
TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des installations de la carrière PATEBEX déjà présente actuellement sur la carrière d’ALZONNE (pas de nouvelle installation de traitement à prévoir sur un nouveau site par exemple) - Absence de transport par camions sur voies publiques entre la future zone d’extraction et la zone de traitement - Gisement de qualité, utilisé notamment pour la fabrication de bétons, et ne pouvant pas être supplantée par une autre carrière de roche massive dans le secteur - Possibilité d’exploiter ce gisement pendant 25 années supplémentaire au total - Maîtrise foncière déjà assurée - Documents d’urbanismes communal compatible
ÉCONOMIQUES	<ul style="list-style-type: none"> - Pérennisation des activités déjà existante sur le site - Proximité du gisement vis-à-vis de la plateforme de valorisation, de la voie routière et des principaux marchés - Développement des clients de proximité - Maintien d’emplois directs et indirects dans le secteur
ENVIRONNEMENTAUX	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions visuelles particulièrement restreintes puisque limitées aux perceptions visuelles rapprochées seulement aux abords immédiats du site (pas de point haut proche fréquenté ou touristique) - Carrière de roche massive possédant peu d’impacts visuels et une meilleure intégration paysagère - Réaménagement ambitieux pour un retour à une vocation naturelle - Faibles émissions de bruit et de poussières attendues au cours de l’exploitation et à l’issue de l’exploitation - Possibilités de continuer à alimenter l’installation de traitement en place sans camions circulant sur les routes du secteur (pas de rejets supplémentaires de CO₂ dans l’atmosphère) - Pas de trafic routier supplémentaire de poids-lourds lié au projet puisque la production maximale n’est pas accrue (elle est même diminuée).

5. COMPATIBILITE DU PROJET

La réforme du contenu de l'étude d'impact, créée par le décret n°2016-1110 du 11 août 2016, n'impose plus, selon les termes de l'article R.122-5 du Code de l'environnement, d'analyser la compatibilité du projet avec les principaux plans et programmes applicables au territoire de l'étude.

Quoi qu'il en soit, dans un souci de transparence et dans l'idée de poursuivre la justification du projet, nous avons décidé de conserver en partie ce chapitre. Plus précisément, il a été décidé de poursuivre l'analyse de compatibilité avec les principaux plans et schémas d'aménagement, de planification ou de gestion suivants :

DOCUMENTS D'URBANISME	Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'Alzonne
	Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'agglomération de Carcassonne (auquel appartient la commune d'Alzonne)
	Lois "Montagne" et "Littoral"
DOCUMENTS DE GESTION DES EAUX	SDAGE Rhône-Méditerranée
	Contrat de milieu de l'Aygues
GESTION DE LA RESSOURCE	Schéma Départemental des Carrières de l'Aude (SDC)
	Schéma Régional des Carrières Occitanie (SRC)
GESTION DES DÉCHETS	Schéma Départemental de gestion des déchets du BTP de l'Aude
AUTRES SCHÉMAS	Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)
	Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)

6. CONCLUSION SUR LES RAISONS FINALES DU CHOIX

L’étude du projet de la société PATEBEX, sur le plan de la biodiversité et des habitats naturels, des eaux souterraines et superficielles, de la qualité de l’air, que des commodités de voisinage, a démontré que la variante la plus respectueuse de l’environnement, en considérant aussi la présence de l’installation de traitement PATEBEX déjà existante sur le site :

- ✓ Consiste à la poursuite des activités d’extraction par une extension sur des parcelles mitoyennes ;
- ✓ Ne pouvait se faire par l’ouverture “ex abrupto” d’une nouvelle carrière dans le secteur car trop éloignée des installations et impliquant de fait, de nouveaux impacts inexistants aujourd’hui (important trafic routier et rejets gazeux associés).

Il apparait donc que le présent projet d’extension de la carrière de la société PATEBEX en restant sur la commune d’Alzonne est sans conteste la meilleure variante possible pour le maintien des activités en vue de répondre aux besoins en matériaux calcaires du secteur, Y COMPRIS SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL qui ne doit pas uniquement être considéré à travers le prisme de la biodiversité mais plus globalement (rejets gazeux...).

RECOMMANDATION PRINCIPALE 3 : Faire une nouvelle analyse des impacts résiduels pour les espèces présentes dans les zones des obligations légales de débroussaillage.

Réponse ECOTONE

La reprise des impacts résiduels dans le cadre des zones d’obligations légales de débroussaillage est présentée en recommandation 8 de la DREAL Direction Ecologie.

RECOMMANDATIONS DE LA DREAL Direction Ecologie

RECOMMANDATION PRINCIPALE 1 : Eligibilité du projet à une dérogation - raison impérative d’intérêt public majeur

Réponse AGEOX

UN PROJET D’INTERET PUBLIC MAJEUR

Les critères économiques et sociaux pour la commune d’Alzonne et l’intercommunalité :

L’exploitation de la carrière ETS PATEBEX à ALZONNE (11) représente une source de revenus financiers supplémentaires pour la commune en lien avec les différentes taxes (CFE...).

De plus, les activités des Ets PATEBEX assurent environ 30 emplois directs, concernant des personnes habitant pour la plupart dans le secteur.

Compte tenu du projet global qui a été défini, en particulier le mode d’exploitation “en dent creuse”, et les mesures réductrices retenues (remblaiement partiel), l’impact paysager sur le territoire communal et de la communauté de communes sera très faible puisque sensiblement identique à celui existant aujourd’hui.

La mise en place d’un transport par double fret autant que possible (matériaux extraits à l’aller et matériaux inertes au retour) conduira à la diminution de rejets en CO₂ notamment et, par suite, à la préservation de la qualité de l’air local.

En raison des investissements importants consentis, la mise en place de nouvelles techniques et pratiques d’exploitation moins impactantes pour l’environnement ne sera rendue possible que dans le cas d’une pérennisation des activités sur le site lié à son renouvellement.

Le dossier de demande d’autorisation environnementale nécessaire à l’obtention de la future autorisation comporte une étude d’impact complète incluant des études spécifiques (volet naturel, incidence Natura 2000...) désormais exigées par les services instructeurs. Ces documents sont les garants pour la commune d’ALZONNE et des communes riveraines de la préservation des intérêts visés à l’article L.511-1 du Code de l’environnement.

Les critères économiques pour le département de l’Aude et plus précisément le secteur Carcassonne – Castelnaudary :

L’objectif premier de la carrière PATEBEX d’ALZONNE est d’assurer la fourniture en granulats du marché local. Dans ce cadre, la caractérisation de l’offre et des besoins du département a été réalisée grâce aux différentes sources disponibles : le Schéma départemental des carrières de l’Aude, le nouveau Schéma Régional des Carrières de la région Occitanie.

Toutefois, autorisée en 2002, cette carrière PATEBEX ne figure donc pas dans le Schéma Départemental des Carrières de l’Aude approuvé en 2000 et qui n’a toujours pas fait l’objet d’une actualisation depuis.

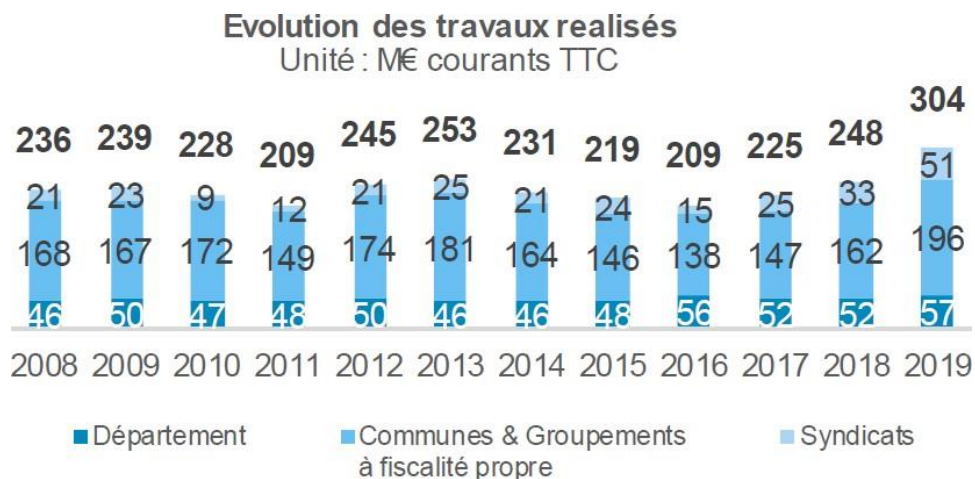
On rappellera donc la philosophie générale des SDC qui rappellent notamment les principes de gestion durable qui évitent les transports coûteux tant au plan économique qu’environnemental en maintenant les carrières existantes en activité. Il s’agit donc de favoriser le renouvellement des carrières déjà autorisées et dont l’exploitation est déjà intégrée à l’économie locale. La carrière PATEBEX d’Alzonne répond parfaitement à cette problématique de carrière déjà autorisée devant être renouvelée.

En 2017, l’Aude a produit 2 Mt de granulats (source : *L’industrie des granulats en 2017, Edition 2019, UNPG*). La carrière d’Alzonne couvre à elle seule environ 5% de ces besoins départementaux ce qui est déjà conséquent.

En moyenne, durant les dernières décennies, l’Aude a consommé 7 t de granulats par an et par habitant. Ce chiffre, au gré des cycles du marché, a fluctué entre 5,5 t et 8,9 t par an par habitant. Il est à noter que la

croissance démographique de l’Aude est à mettre en rapport avec ce besoin en granulats. Ainsi on peut envisager que le marché futur du département restera situé dans une fourchette de 2 à 3 Mt de granulats par an (sources : Approche Régionale de la révision des schémas départementaux des carrières en Languedoc Roussillon, BRGM, 2012 – Statistiques UNPG 2015 – Étude économique UNPG 2011).

L’évolution des travaux réalisés dans le département de l’Aude montre une augmentation continue depuis 2015 indiquant une tendance pour les années à venir, particulièrement valable pour le secteur du Carcassonnais que la carrière PATEBEX alimente. Cette dernière apparait donc comme indispensable pour le développement économique du secteur. A ce titre, elle apparait comme étant d’un intérêt public majeur.



Ce projet constitue donc une des ressources en matériaux du département de l’Aude, devenue aujourd’hui indispensable pour le marché des granulats, faute de carrières en roche massive situées dans à moins de 15 km à vol d’oiseau autour de la carrière PATEBEX d’Alzonne et susceptible de produire des matériaux similaires, et notamment les enrochements.

L’arrêt de la carrière PATEBEX d’Alzonne serait préjudiciable à l’économie locale car entraînant un déficit en granulats courants qui ne pourrait être comblé par les autres carrières du secteur car fournissant des matériaux d’autres types (silico-calcaires, sables, pierres de taille...) ou étant trop éloignées. Le besoin en granulats ne serait plus assuré comme il l’est à ce jour.

On rappelle que la carrière PATEBEX alimente principalement un large secteur compris entre Castelnaudary à l’Ouest et Carcassonne à l’Est où elle fournit environ plus de 100 000 T/an de produits type granulats mais aussi des blocs d’enrochement. On retiendra d’ailleurs que la carrière d’ALZONNE est la SEULE CARRIÈRE DONT LE GISEMENT PERMET DE FOURNIR DES ENROCHEMENTS dans le secteur. Ces blocs sont notamment utilisés pour le renforcement des berges des cours d’eau et contribuent donc à réduire les impacts liés aux inondations.

A ce titre, un certain nombre d’entreprises de la région ont affirmé la nécessité de maintenir l’activité de la carrière PATEBEX d’Alzonne, ainsi que des institutionnels qui se fournissent en matériaux également sur cette carrière.

C’est particulièrement le cas des entreprises SARL COMBES LOUIS, Vinci Construction Terrassement, Agence terrassement Sud-ouest, l’entreprise CHAUVET TP, RAZEL-BEC ainsi que le Conseil Départementale de l’AUDE qui ont d’ailleurs fourni un document attestant de leur approvisionnement au niveau de la carrière des ETS PATEBEX d’Alzonne [Cf attestations à la fin de ce paragraphe].

Plus globalement, les clients qui s’approvisionnent et fonctionnent grâce à cette carrière, sont multiples et variés. On notera ainsi principalement les entreprises suivantes (PME, groupes nationaux) et mairie et intercommunalités) avec les tonnages annuels moyens :

- ✓ Ets RIVIÈRE (dépôts de Carcassonne) : 12 500 T/an,

- ✓ SARL PATEBEX (dépôt de Bram + centrale à béton) : 10 500 T/an,
- ✓ SABLÈRE LARRUY (dépôt de Bram) : 5 500 T/an,
- ✓ BÉTONS ET AGRÉGATS CHAURIENS (dépôt de Castelnaudary et centrale à béton) : 4 800 T/an,
- ✓ Mairies et intercommunalités : 4 300 T/an,
- ✓ AUDE TP : 4 000 T/an,
- ✓ COLAS : 3 500 T/an,
- ✓ Entreprise JEAN LEFEBVRE : 3 000 T/an,
- ✓ Entreprise Bernard VALLEZ : 2 500 T/an,
- ✓ SARLADAISE CONSTRUCTION : 2 100 T,
- ✓ CAMINAL : 2 500 T,
- ✓ EMT (divers chantier zone de Carcassonne) : 1 500 T/an,
- ✓ COMBES LOUIS (divers chantiers zone de Carcassonne) : 1 500 T/an,
- ✓ SUEZ (divers chantiers – réseau eau) : 1 000 T/an.

À cette liste, s’ajoutent les nombreux petits artisans du BTP qui se fournissent aussi auprès de la carrière d’Alzonne pour la réalisation de leurs chantiers de construction et rénovation.

Enfin, comme déjà indiqué, la carrière bénéficie d’une situation géographique privilégiée grâce à son implantation en bordure de la RD8, avec un accès facilité à la D6113. La carrière est située à proximité de l’agglomération de Carcassonne et à environ 20 km du centre de la ville. Par ailleurs, elle est située à environ 25 km de Castelnaudary.

Les critères démographiques à moyen terme

Les études UNICEM montrent que la consommation en granulats d’une zone est proportionnelle à sa population et que plus la population est importante, plus le besoin en granulats l’est aussi.

Le non-renouvellement de l’autorisation d’exploiter de la carrière d’ALZONNE risquerait de priver le secteur du BTP d’une source locale d’approvisionnement particulièrement attendue en termes de production car concernant un département qui connaît globalement une forte croissance démographique depuis plusieurs décennies (selon INSEE) après un déclin important jusqu’en les années 1960 et même si la croissance semble être moins prononcée ces toutes dernières années.

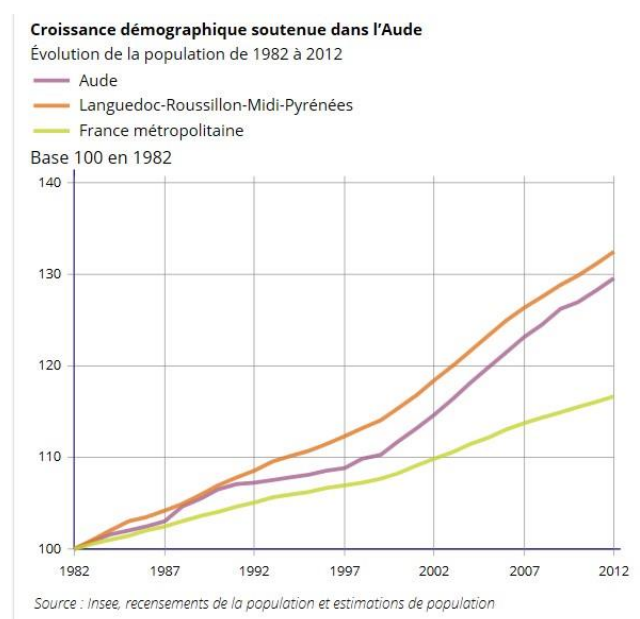


Figure 92. Évolution démographique de la population de l’Aude (INSEE)

L’Aude est donc fortement demandeur en termes de matériaux de carrières. La carrière d’ALZONNE est donc indispensable à l’approvisionnement local puisqu’elle est l’un des rares sites de production de granulats calcaires courant utilisables dans la production de bétons prêts à l’emploi.

Elle constitue donc un intérêt majeur permettant de répondre aux besoins importants du bassin de l’intercommunalité “Carcassonne Agglo” qui présente une croissance démographique importante également.

De fait, la hausse démographique observée et attendue pour les années à venir dans le département de l’Aude, implique directement une augmentation des besoins en granulats.

Les sites concurrents dans le secteur

La carrière d’ALZONNE est idéalement située pour répondre aux besoins en direction de l’Est (Carcassonne...) comme en direction de l’Ouest (Bram, Castelnaudary...).

Les autres carrières en roche massive sont déjà trop éloignées de celle d’Alzonne pour permettre une alimentation raisonnée du bassin concerné. Les carrières concurrentes les plus proches sont :

- ✓ Carrière AUDE AGREGATS (MAURI) à Salsigne (soit 17 km à vol d’oiseau – 32 km par la route),
- ✓ Carrière CAZAL à Labécède-Lauragais (soit 20 km à vol d’oiseau – 34 km par la route) [Figure 93].

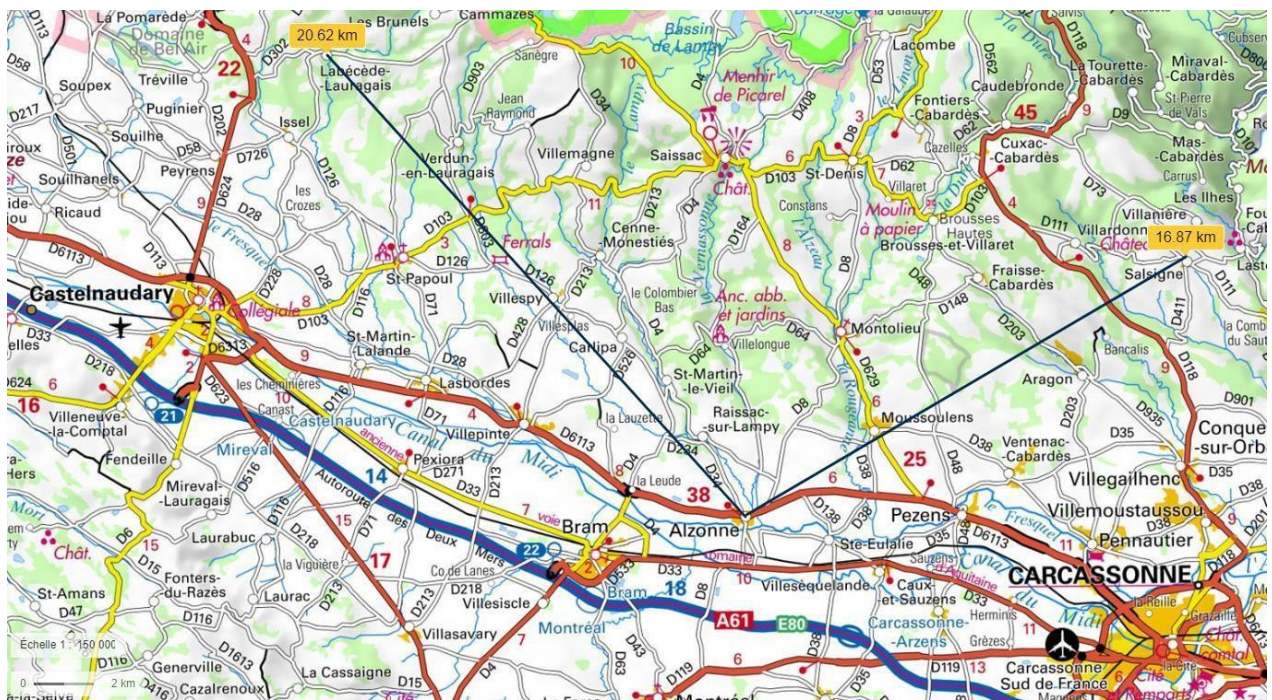


Figure 93. Localisation des deux principales carrières concurrentes de la carrière ETS PATEBEX d’Alzonne

La proximité des gisements avec les zones de consommation :

En page 249/275, le Schéma Régional des Carrières d’Occitanie, rappelle l’orientation issue du SDC de l’Aude qui propose de « Limiter au maximum le transport de granulats, en privilégiant la proximité entre lieux de production et lieux de consommation ».

Pour respecter cette orientation, le SRC préconise de :

- ✓ Favoriser l’exploitation des gisements de proximité,
- ✓ Utiliser l’emprise des tracés de grands chantiers,
- ✓ Favoriser les ITE pour les carrières à production importantes.

- ✓ Favoriser l’exploitation des gisements de proximité,
- ✓ Utiliser l’emprise des tracés de grands chantiers,
- ✓ Favoriser les ITE pour les carrières à production importantes.

C’est précisément le cas de la carrière PATEBEX d’Alzonne qui respecte parfaitement cette orientation du SDC de l’Aude et reprise dans le SRC d’Occitanie, et qui est une orientation de bon sens qui s’applique à toutes les carrières. En effet, cette carrière est idéalement située en étant proche de ces 2 principaux bassins de consommation (Castelnaudary à l’Ouest et Carcassonne à l’Est).

À ce sujet, il est démontré que l’approvisionnement depuis des sites distants entraîne les conséquences suivantes :

- ✓ Un coût économique plus élevée : coût des matériaux (bétons, parpaings...), dégradation accrue des chaussées (réfection au frais du Conseil Général donc du contribuable...),
- ✓ Des nuisances environnementales accrues : hausse des rejets de gaz d’échappement (CO₂, COV, Nox...), charroi important sur les routes du secteur (accidentologie, bruit...).

Enfin, le projet concerne uniquement des zones naturelles ; il ne se fera donc pas au détriment de surfaces agricoles et ne portera donc pas atteinte à alimentation de la population comme s’en soucie la chambre d’agriculture.

Ce projet de renouvellement de la carrière PATEBEX d’Alzonne permettra :

- ✓ De garantir un approvisionnement en matériaux, à moindre coût pour la collectivité et plus respectueux de l’environnement puisque limité en transport,
- ✓ Et malgré tout, de pérenniser les emplois déjà créés.

Les atouts de cette carrière :

Le site d’Alzonne est localisé à une quinzaine de kilomètres de l’agglomération de Carcassonne en empruntant les routes départementales D8 puis D6113. La départementale D6113 est largement adaptée à la circulation des poids lourds et est dimensionnée pour une classe de trafic importante.

Par ailleurs, comme vu précédemment, la zone de chalandise de la carrière est essentiellement l’axe Castelnaudary-Carcassonne mais également tout au long de la D6113 (près de 100 000 tonnes livrées courant 2019). Les poids lourds ne traversent que de rares village et pas de zones sensibles pour parvenir sur ces chantiers.

La carrière occupe donc une **position géographique stratégique** pour répondre aux enjeux de développement actuels et futurs du territoire. Cette proximité permet également de **réduire les distances et le temps de transport** sur les routes, ceci au bénéfice direct de la collectivité en termes par exemple de gestion des flux annuels de pollution atmosphérique, ou de moindre usure des routes.

En outre, le stockage de déchets inertes non recyclable du BTP dans le cadre du réaménagement coordonné de la carrière permettra de **réaliser des transports en double fret** : livraison de granulats sur chantiers et retour avec un chargement de déchets inertes. Ceci permettra de réduire de moitié le trafic routier par rapport à la décharge en ISDI classique de ce type de déchets.

À titre d’exemple, une augmentation des distances de transport de 15 kilomètres, soit 30 km par tour (aller/retour) correspond, pour l’équivalent de la production annuelle projetée de la carrière d’Alzonne de 120 000 tonnes transportées par camions de 25 tonnes de charge utile, et consommant en moyenne 35 litres/100 km, une distance supplémentaire de 144 000 km, et une consommation supplémentaire d’environ 50 400 litres de carburant. Une telle augmentation des distances de transport représenterait des **émissions supplémentaires de 135 tonnes de CO₂, 2 tonnes de NOx et 1,2 tonnes de CO par an.**

Comme le démontrent les différentes études réalisées dans le cadre du projet de renouvellement et d’extension ainsi que les suivis environnementaux réalisés périodiquement, la carrière d’Alzonne présente peu d’impacts sur son environnement. Pour ces raisons, la pérennisation de ce site relève de l’intérêt général.

Conclusion sur l’intérêt général du projet :

Rappelons que les carrières sont à la base de toute l’économie nationale. Sans elles, aucune réalisation ou aménagement n’est possible : pas de routes ni même de réfection de ces dernières ne sont possibles (utilisation d’enrobés bitumineux, de remblais pour sous-couche...), pas de construction publique (hôpitaux, écoles, commerces...), pas de construction privée (immeubles, villas, ...). De ce fait, plus aucune activité humaine et sociale n’est envisageable telle que nous les connaissons actuellement (déplacements, échanges entre les Hommes, soins, ...).

Ainsi, la carrière d’ALZONNE contribue elle aussi à la réalisation d’ouvrages d’intérêt collectif comme le développement viaire ou encore la production de bétons pour des établissements recevant du public (ERP), comme c’est déjà le cas depuis de nombreuses années (commissariat...).

Dans un souci de développement durable conforme au Grenelle de l’environnement, rappelons aussi que le projet prévoit, en plus de l’activité extractive principale, l’accueil des matériaux inertes issus des travaux de terrassement et déblais des chantiers locaux pour stockage définitif après recyclage de la partie valorisable sur le marché des granulats.

De plus, il semble logique que le renouvellement des autorisations existantes doit être recherché, afin de satisfaire les besoins et d’assurer une continuité et un développement des activités existantes. Si cette carrière d’Alzonne n’était pas renouvelée, cela mettrait en tension l’approvisionnement du bassin Carcassonnais au sein duquel il manquerait 100 000 T/An environ, matériaux qui viendront alors impérativement depuis des sites bien plus éloignés, entraînant donc des rejets en CO₂ plus importants et représentant une circulation plus soutenue en termes de kilométrage avec un risque d’accident de la circulation également accru.

Le renouvellement de l’autorisation de la carrière d’Alzonne empêchera donc l’importation de matériaux sur de longue distance, coûteuse tant sur le plan économique qu’environnemental.

Comme présenté dans ce dossier, la carrière d’Alzonne permet de fournir principalement l’agglomération de Carcassonne en matériaux calcaires de qualité grâce à sa **proximité et sa facilité d’accès**. Elle permet également l’**accueil de déchets inertes** non recyclables et recyclables en vue d’une valorisation dans un secteur où la plupart des Installations de Stockage de Déchets Inertes arrivent au terme de leur autorisation. Elle s’appuie pour cela sur le **dispositif industriel solide de la société PATEBEX (site de Bram jouant le rôle de plateforme d’accueil/négoce)**.

Cette carrière est **compatible avec les principaux plan et programmes** régionaux, départementaux et locaux détaillés dans l’étude d’impact (SDAGE...).

Enfin, soulignons que le projet ne porte pas atteinte à des intérêts privés (tourisme...) ou publics (monuments historiques...), ni à des enjeux environnementaux significatifs d’ordre patrimonial (habitats, paysages...) ou de santé publique puisque toutes les dispositions réglementaires de protection de l’environnement et de la population (eau potable, qualité de l’air...) seront appliquées et respectées dans le cadre du projet.

Considérant les arguments présentés, il peut être conclu que le projet de renouvellement et d’extension de la carrière d’Alzonne relève de l’intérêt général pour la commune, le département de l’Aude et la région Occitanie.

Ce caractère s’illustre par la réponse du projet à des besoins d’ordre économiques, environnementaux, réglementaires ou encore techniques (Voir ci-après la listes des chantiers réalisées depuis 5 ans avec des matériaux provenant de la carrière et les attestations de l’intérêt de maintenir cette carrière en activité).

Exemples de chantiers réalisés avec les matériaux de la carrière d’Alzonne

(à noter que les bétons de remblais de tranchées sont fait à partir de matériaux de la carrière de Alzonne et que nos bétons classiques avec une partie des matériaux de la carrière)

- **Inondations 2018 et 2019** : plus de 50 000 tonnes de matériaux fournis depuis la carrière en urgence (enrochements, 0/20, 0/80, ...) afin de consolider les berges, reconstruction de routes, sécurisation de chemins,
- **Groupe Marcou** : construction de logements sociaux (2 000 m³ de béton annuel en moyenne + 0/20 et 0/80 pour le terrassement. Divers chantiers sur le secteur notamment à Carcassonne, Castelnaudary, Alairac, Villegly, Pezens, Roullens, Fonties D’Aude, Pomas,
- **Caminal et EMT** : fourniture de plus de 5 000 tonnes de 0/20 et 0/80 pour le terrassement du nouveau Commissariat de Carcassonne.
- **Sobeca, Sotranasa, Comelec, Bouygues Energie** : fourniture de bétons de remblais pour le déploiement de la fibre optique + divers réseaux routiers + voie verte (entre 1 000 à 5 000 m³ annuel selon la demande).
- **Vaunac, ADTP** : fourniture de 0/20 et 0/80 pour le terrassement ainsi que de bétons pour la construction d’un nouveau bâtiment pour le Ministère des Armées sur le site de La Lauzette à Villepinte au sein du Centre de Transmissions France Sud de la Marine Nationale.
- **SE Bonnery** : fourniture de bétons et agrégats pour la construction d’un nouvel espace d’entraînement pour le Ministère des Armées sur le site du 4^{ième} Régiment Etranger à Castelnaudary.
- **Escourrou** : fourniture de bétons et agrégats sur divers chantiers : extension de l’Aéroport de Carcassonne, logements sociaux à Carcassonne (Nicolas Poussin – 62 logements), crèche de Castelnaudary (zone Nicolas Appert), extension de l’Hôpital de Castelnaudary -> entre 500 et 2 000 m³ par chantier de béton + terrassements.
- **Razel-Bec** : renforcement des voies de la SNCF.
- **SUEZ (activité Eau)** : entretien du réseau public -> environ 2 000 tonnes annuel de 0/20.
- **Cazal** : entretien des routes départementales -> environ 3 000m³ de bétons de remblais.
- **Gils** : construction de la maison de retraite de Caunes Minervois -> 0/20 et 0/80 pour le terrassement + bétons .
- **Socotrap** : construction du lycée Germaine Tillon à Castelnaudary : 10 000m³ de béton + agrégats
- **David** : construction du cinéma à Castelnaudary -> 2 000 tonnes de 0/80 + 500m³ de béton.



Pierre BARDIES
Vice-Président

ATTESTATION

Je soussigné, Pierre BARDIES, Vice-Président du Conseil Départemental de l’Aude en charge de la Commission Routes et Mobilités, atteste la nécessité, pour l’économie de notre territoire rural et pour notre développement local, que la carrière Dominique à Alzonne puisse continuer son activité dans un secteur où nous sommes déjà en manque d’agrégats.

Fait pour servir et valoir ce que de droit,

à Carcassonne, le 18 septembre 2020

Le Vice-Président du Conseil
départemental en charge
de la Commission Routes et Mobilités



Pierre BARDIES


Régis BANQUET
PRESIDENT

carcassonne
TERRES D'AUDACE **agglo**

CABINET DU PRESIDENT

Carcassonne, le 01 MARS 2021

Réf. à rappeler : 2021/26 – RB/CM
Tél. : 04 68 10 56 22

**Monsieur Pierre PATEBEX
Etablissements PATEBEX
Route de Montréal
11150 BRAM**

Monsieur,

Vous exploitez depuis 18 ans la carrière Dominique située sur la commune d'ALZONNE. Vous envisagez d'étendre cette carrière ; extension rendue possible par la modification du PLU de la commune.

Je tiens à vous faire part de tout mon soutien dans votre projet.

En effet, le territoire de Carcassonne Agglo connaîtra dans les prochaines années des projets importants d'aménagement qui nécessiteront la fourniture de matériaux en grande quantité.

Plusieurs chantiers sont d'ores et déjà engagés : création de zones d'activités économiques, extension de l'aéroport, déploiement de la fibre optique ...

De plus, interviendront prochainement des chantiers routiers comme le pont de VILLEGAILHENC ou la déviation de TREBES et au-delà du territoire de l'Agglo, la déviation de LIMOUX ou encore la 3^{ème} voie de l'Autoroute A 61.

Les Etablissements PATEBEX, situés au cœur de Carcassonne Agglo, seront ainsi amenés à participer activement à la politique d'aménagement du territoire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Régis BANQUET

Président de Carcassonne Agglo



SARL COMBES LOUIS
TRAVAUX PUBLICS
ROUTE DE BRAM
11000 CARCASSONNE

SIRET : 389 661 182 00011

CODE APE : 4312 A

☎ 04 68 10 94 68

ATTESTATION

Je soussigné, Monsieur COMBES Didier, Directeur de l'entreprise SARL COMBES LOUIS à CARCASSONNE, atteste m'approvisionner à la carrière Dominique à ALZONNE pour tous types de concassés et particulièrement les enrochements pour les chantiers entre CARCASSONNE et CASTELNAUDARY. A noter que pour mon chantier de requalibrage du Fresquel à Pezens à la suite des intempéries, la carrière d'ALZONNE était la seule carrière de la région à avoir des enrochements. Sans la carrière PATEBEX, j'aurai été obligé de les faire venir du département de l'HERAULT.

Fait à Carcassonne le 21 juillet 2020

Didier COMBES
Gérant

SARL COMBES Louis
Route de Bram
11000 CARCASSONNE
☎ 04 68 10 94 68
Siret : 389 661 182 00011



VINCI Construction Terrassement
Agence Terrassement Sud-Ouest
Parc Dumaine
4 rue Isaac Newton
31830 PLAISANCE DU TOUCH
Tél. : 05.61 19 08 91

SARL PATEBEX
A l’attention de Pierre PATEBEX

Plaisance du Touch, le 22 Juillet 2020

N/Réf. : 017/20/PJS
Affaire : Rétablissement de la continuité écologique du Fresquel sur le barrage à clapet
de PENNAUTIER
Objet : Attestation

Monsieur Patebex,

Je soussigné, Monsieur SARRAZIN Pierre-Jean, Chef de service de l'entreprise VINCI CONSTRUCTION TERRASSEMENT, AGENCE TERRASSEMENT SUD OUEST, atteste que l'entreprise PATEBEX nous fournit les enrochements et du ballast depuis la carrière d'Alzonne sur notre chantier de Pennautier à la suite des crues du Fresquel.

Nous sollicitons aussi l'entreprise PATEBEX pour des chantiers plus lointains car nous sommes actuellement en manque de blocs d'enrochement dans tout ce secteur.

Nous vous prions d’agrèer, Monsieur, l’expression de nos salutations distinguées.

Pierre-Jean SARRAZIN
Chef de service

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

■ VINCI Construction Terrassement
Siège Social :
61, avenue Jules Quentin F-92730 NANTERRE
SAS au capital de 50 000 000 Euros
RCS Nanterre 410 335 855 – TVA FR 74 410 335 855







TRAVAUX PUBLICS ET PRIVÉS
TERRASSEMENTS
CANALISATIONS – VRD
CONSTRUCTIONS DE ROUTES
TRANSPORTS



ATTESTATION DE POUVOIR

Je soussigné Jean CHAUVET, Gérant des Entreprises CHAUVET TP,
21 avenue de Catalogne – 11300 LIMOUX, entreprise de 30 employés,
Atteste que lorsque nous avons des chantiers compris dans le secteur entre
Carcassonne et Castelnaudary et dans le Razès, nous nous servons en produits
concassés et en enrochements à l’Entreprise PATEBEX, Carrière Dominique à
ALZONNE.

Pour exemple, pour le chantier du Syndicat Mixte d’Aménagement
Hydraulique de la Haute Vallée de l’Aude, sur la rivière Aude située entre
Quillan et Couiza, la seule carrière à pouvoir nous approvisionner en pierre
cassée adaptée à ce chantier était l’entreprise PATEBEX, carrière Dominique à
ALZONNE

Fait à LIMOUX le 15/09/2020

Le Gérant,
J. CHAUVET



RÉGION OCCITANIE
AGENCE ROUSSILLON
2470, avenue Julien Panchot - B.P. 62026
66011 PERPIGNAN Cedex
Tél. : +33 (0)4 68 85 05 66 - Fax : +33 (0)4 68 85 24 26



ATTESTATION

Je soussigné **Monsieur Lionel COHEN**, agissant en qualité d’Ingénieur Travaux, **de l’entreprise RAZEL-BEC Région Occitanie - Agence ROUSSILLON**
2470 Avenue Julien Panchot – BP 62026 – 66011 PERPIGNAN cedex
Tél : 04 68 85 05 66 - Fax : 04 68 85 24 26
S.A.S. au capital de 20.000.000 €

Dont le Siège Social est :

3 rue René Razel – Christ de Saclay – 91892 ORSAY CEDEX
Registre du Commerce : EVRY n° B 562 136 036
SIRET : 562 136 036 00588 – Code APE : 4312 B
N° TVA intracommunautaire : FR 70 562 136 036

Atteste :

S’être approvisionné en matériaux de carrière (0/80 et enrochements) dans la carrière de Alzonne appartenant à l’entreprise SARL PATEBEX afin de réaliser des travaux d’urgence pour la SNCF suite aux inondations de l’automne 2018.

Attestation délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Perpignan, le 18/09/2020.

L’Ingénieur Travaux,

Lionel COHEN

RAZEL-BEC
REGION OCCITANIE
AGENCE ROUSSILLON
2470, avenue Julien Panchot - BP 62026
66011 PERPIGNAN Cedex
Tél. : +33 (0)4 68 85 05 66 - Fax : +33 (0)4 68 85 24 26

RECOMMANDATION PRINCIPALE 2 : Absence de solution alternative et tableau des variantes

Réponse AGEOX

Ce point a déjà été traité puisqu’il est identique à la recommandation n°2 de la MRAE. Nous invitons donc le lecteur à se reporter à cette réponse ci-avant.

RECOMMANDATION PRINCIPALE 3 : La zone d’étude rapprochée correspond uniquement au périmètre foncier de la carrière

Réponse ECOTONE

Les habitats naturels sont homogènes localement, avec une dominance des vignes au sud de la carrière et de milieux plus naturels (stades de végétations entre les pelouses sèches et la chênaie verte) au nord ; Ils ont été étudiés avec attention, via la bibliographie et les inventaires de terrain. Par ailleurs, les déplacements lors des expertises ont permis d’inventorier un environnement d’environ 200 à 500 m autour de la carrière, ainsi que des éléments éventuels de continuité écologique, permettant d’identifier les enjeux sur et hors de la zone d’études.

RECOMMANDATION PRINCIPALE 4 : Résultats d’inventaires - Oiseaux

Réponse ECOTONE

Les habitats étant relativement homogènes sur la zone d’étude et les espèces observées pouvant se retrouver sur l’ensemble du secteur (notamment pour les passereaux qui d’une année à l’autre, voire d’une nichée à l’autre, n’utilisent pas les mêmes nids), les niveaux d’enjeux des habitats naturels reflètent donc bien l’utilisation qui est faite de ces milieux par l’avifaune rencontrée. Ainsi, les fourrés méditerranéens présentent un enjeu modéré car il s’agit des habitats naturels attirant le plus d’espèces sur le secteur (Fauvette passerinette, Fauvette mélanocéphale, Serin cini, Linotte mélodieuse, etc.). Seules les plantations de résineux ont vu leur enjeu réduit.

Conformément aux demandes de la MRAE et de la DREAL, la carte suivante localise les observations des espèces jugées comme ayant un enjeu de conservation modéré sur le site. Pour répondre à ces demandes, l’enjeu du Cisticole des joncs, nicheur certain à proximité de la zone d’étude sans preuve de nidification sur la zone d’étude rapprochée, a été revu à la baisse (faible). Les niveaux d’enjeu des autres espèces n’ont pas été modifiés car ils correspondent aux observations de terrain, réalisées aux périodes optimales et avec plusieurs passages (cf. ci-après).

Les paragraphes suivants précisent l’utilisation des milieux par les espèces dites patrimoniales (espèces protégées à enjeu modéré sur la zone).

Le **Busard cendré** (*Circus pyrapargus*) est en régression en Europe, où la population se concentre principalement en Russie, puis en Espagne et en France. La population nationale est estimée à moins de 5 000 couples et subit de fortes fluctuations, principalement liées à celles des populations de Campagnols des champs, sa proie principale. Elle semble cependant en déclin.

La population languedocienne atteint quelques centaines de couples. Les populations des plaines viticoles et céréalières sont menacées à l’heure actuelle par l’intensification des pratiques agricoles (mécanisation, utilisation de produits phytosanitaires, etc.). **Le Busard cendré n’a été observé qu’au sud de la ZER (hors site à plus d’un kilomètre au sud) en période de reproduction. Actuellement non nicheur et non observé sur les habitats de la zone d’étude, l’espèce pourrait toutefois l’utiliser en nidification et en chasse sur les secteurs les plus ouverts. Ainsi, l’enjeu pour cette espèce a été revu**

à la baisse au regard de l’enjeu en Occitanie et de l’absence d’habitats actuellement utilisés par l’espèce.

La **Fauvette passerinette** (*Sylvia cantillans*) est en déclin dans son aire de répartition mais reste commune dans ses habitats préférentiels (garrigues et chênaies) en Languedoc-Roussillon. De même, la **Fauvette mélanocéphale** (*Sylvia melanocephala*) est encore bien représentée dans ses habitats de garrigues et maquis. Ces deux espèces sont communes dans le secteur et leur dynamique globale est à l’expansion avec la fermeture des milieux et le réchauffement du climat à leurs limites d’aire de répartition. **Sur site, plusieurs couples sont régulièrement observés sur l’ensemble de la zone d’étude, notamment les fourrés.** Ainsi, la Fauvette mélanocéphale est observée à au moins 4 reprises lors des inventaires complémentaires de 2020, non spécifiques à l’avifaune, alors que les inventaires initiaux de 2016 comptabilisaient 10 contacts dont au moins 2 couples certains entre juin et novembre sur l’ensemble de la zone d’étude (cf. carte suivante). De même, la Fauvette passerinette est observée à 3 reprises en 2020 sur les milieux de fourrés qui correspondent à ses milieux de prédilection et à 5 reprises entre avril et septembre 2016. Avec un territoire estimé à 1 ha (Cahiers d’habitat « Oiseaux ») pour la Fauvette passerinette et d’environ 2 ha pour la Fauvette mélanocéphale², le site représente la totalité du territoire des différents individus/couples identifiés en 2016 et dont la présence a pu être confirmée en 2020.

L’aire de répartition de la **Linotte mélodieuse** (*Carduelis cannabina*) occupe presque toute l’Europe, une partie de la Sibérie occidentale, l’Afrique du nord, l’Asie mineure et centrale. En France, elle se reproduit sur presque tout le territoire. Comme beaucoup d’espèces liées aux milieux agropastoraux, elle montre une régression modérée en Europe et un déclin nettement plus marqué au niveau national (-68% entre 1989 et 2007). **Sur le site, elle est présente toute l’année dans les vignes et en milieux semi-ouverts (friches et fourrés) justifiant d’un enjeu modéré localement.** En 2016, 5 observations pour un minimum de 7 individus contactés ont été réalisées entre mars et septembre. En 2020, les passages de mars et d’avril ont permis d’observer 4 individus en alimentation sur les fourrés au centre de la zone d’étude rapprochée.

L’Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) se trouve en Europe occidentale et centrale, dans la moitié sud de l’Asie et en Afrique du nord. En Europe, il accuse un déclin prononcé du fait de l’évolution des pratiques agricoles et de la disparition de ses habitats naturels ou semi-naturels. Inscrite en annexe I de la Directive européenne « Oiseaux », cette espèce connaît une forte réduction de son aire de répartition (en particulier au nord) et de ses effectifs depuis les années 1960-1970. Elle a ainsi disparu d’Allemagne et des Pays-Bas. Son déclin est très marqué en Angleterre et dans le nord de la France. Elle reste encore bien représentée en Espagne et en France. Dans notre pays, la population est estimée à moins de 10 000 couples et le principal noyau de population (environ 4 000 couples) se situe dans les plaines du centre-ouest. Les effectifs nationaux et la distribution de cette espèce sont en diminution probable de 20 à 50% depuis les années 1970. En Languedoc-Roussillon, les effectifs (quelques centaines de couples) semblent se maintenir, sauf dans le Gard, voire augmenter (notamment dans la plaine du Roussillon). En période de reproduction, l’Œdicnème criard sélectionne les terrains très clairsemés, voire nus, qui lui donnent une visibilité dégagée autour de son site de nidification. De ce fait, il est plus abondant dans les zones où les sols sont les plus pauvres du point de vue agronomique et abandonne les secteurs irrigués. Les nids sont installés dans les zones caillouteuses (vignes et friches). En période postnuptiale, les regroupements diurnes se situent sur des zones dégagées à végétation basse. Les principales menaces pour l’espèce sont la destruction de ses habitats (de type steppique), liée à l’homogénéisation des paysages (disparition des friches et des landes rases). S’y ajoute la raréfaction des proies en raison de l’intensification des pratiques agricoles : usage et meilleur

². Guingand. Recherche bibliographique sur la capacité de dispersion des oiseaux afin de modéliser le paysage et sa connectivité à l’aide de la théorie des graphes. Sciences de l’environnement. 2015.hal-02602166

efficacité d’insecticides, fauches et moissons précoces. **L’Œdicnème criard, observé en période de reproduction, ne se reproduit probablement pas sur les vignes de la zone d’étude rapprochée** mais s’y trouve plutôt en halte, repos ou alimentation. En effet, les habitats semblent plus favorables autour de la zone d’études, dans les cultures et vignes moins enclavées et dans des zones soumises à moins de dérangement que sur les habitats de la zone d’étude. Il a notamment été noté dans les parcelles plus grandes de vigne au nord-est de la zone d’étude.

Le **Pipit rousseline** (*Anthus campestris*) niche principalement dans la moitié sud de la France, en appréciant particulièrement le pourtour méditerranéen. L’effectif moyen français ainsi que sa tendance sont mal connus.

La population du Languedoc-Roussillon totaliserait plus de 25% de l’effectif national et il semblerait qu’elle soit en déclin, comme dans le reste de son aire européenne de répartition. **Sur le site, l’espèce est nicheuse sur les pelouses sèches au nord de la ZER est conserve donc un enjeu modéré pour l’ensemble de ces milieux.**

Le **Serin cini** (*Serinus serinus*) est une espèce présente particulièrement dans la partie sud du pays, dans tous types de milieux. Sur le bassin méditerranéen, il affectionne particulièrement les milieux semi-ouverts et les boisements avec des résineux lui permettant de se percher pour chanter. Sédentaire dans nos contrées, il présente un caractère plus migrateur dans le nord de l’Europe. Espèce granivore, les suivis montrent une baisse de 54 % de sa population depuis 1989 et de 39 % depuis 2000, lui valant aujourd’hui un statut de conservation « vulnérable » à l’échelle nationale. **Sur le projet, l’espèce est bien présente sur les fourrés** avec 5 observations pour un minimum de 6 individus entre juin et novembre 2016 et 3 contacts en mars 2020.

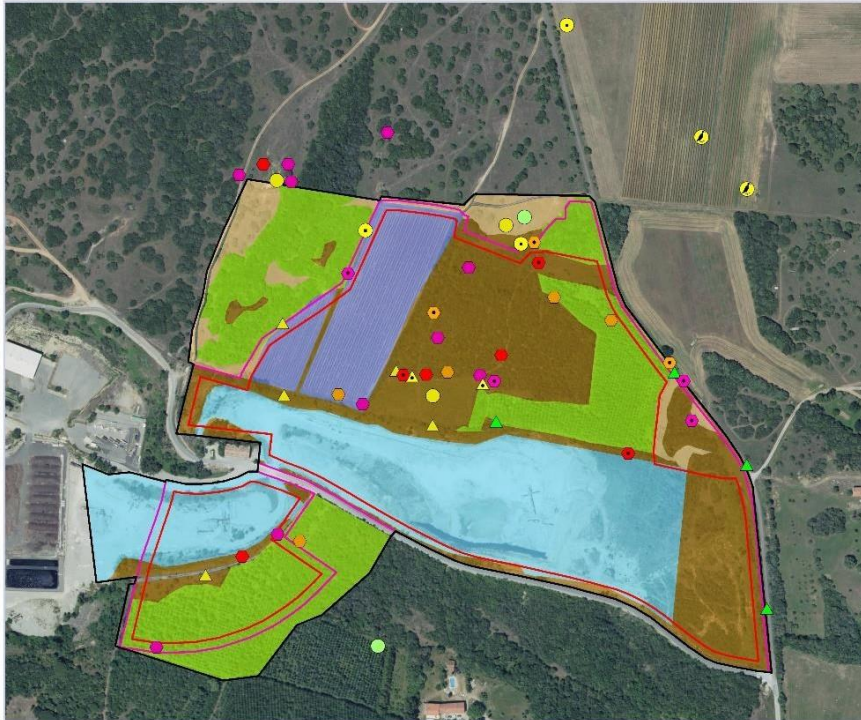
Concernant les espèces non protégées mais notées à enjeux modérés :

- ✓ Comme l’ensemble des oiseaux typiques des milieux agricoles, l’Alouette des champs (*Alauda arvensis*) est en régression en France et en Europe, en raison des changements de pratiques agricoles. Bien que non protégée, elle est évaluée comme « quasi-menacé » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016). Sur site, l’Alouette des champs a été observée sur les cultures et la zone labourée en 2016, ainsi que sur les vignes en 2020, et son statut de conservation justifie d’un enjeu modéré localement.
- ✓ La Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) est présente partout en Europe, jusqu’en Sibérie occidentale. En France, elle occupe la quasi-totalité du territoire, excepté les zones montagneuses. Cette espèce est en forte régression au niveau national et en Midi-Pyrénées justifiant d’un enjeu modéré pour les couples nicheurs. Sur site, elle est particulièrement observée en partie est de la zone d’étude.

Le tableau en page suivante rappelle les niveaux d’enjeux pour chaque espèce identifiée.

HABITATS PRÉFÉRENTIELS DE L’AVIFAUNE

Extension de la carrière Patebex - Alzonne (11)



Légende

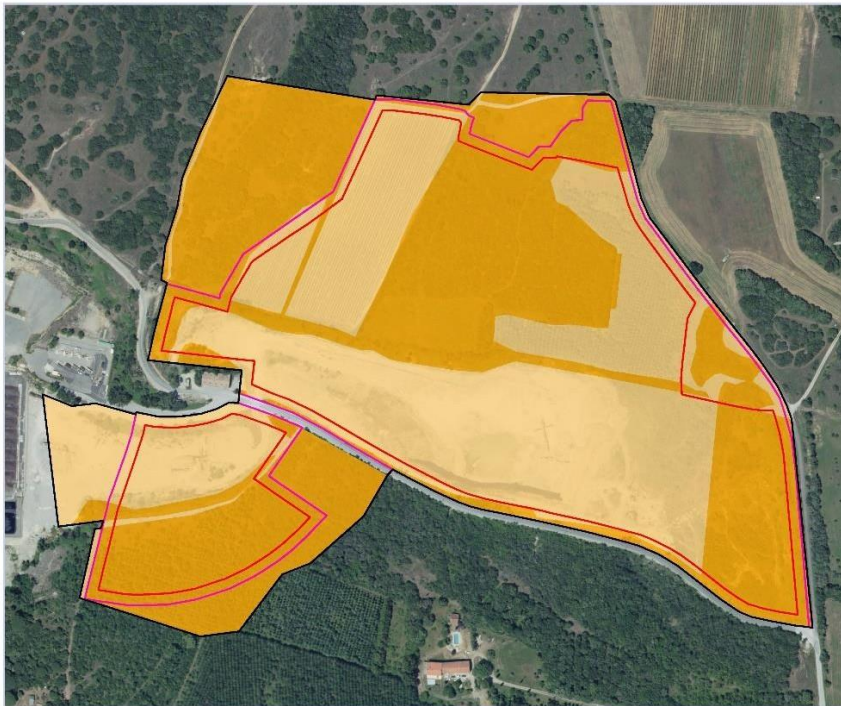
- Zone d'étude**
- Rapprochée
- Carrière**
- Autorisation
 - Extraction
- Cortèges de l'avifaune**
- Boisement
 - Carrière
 - Friches et fourrés
 - Milieux ouverts
 - Vignes
- Observations 2016**
- Alouette des champs
 - Pipit rousseline
 - Fauvette melanocephale
 - Fauvette passerinette
 - Linotte melodieuse
 - Oedicnème orad
 - Semr cini
 - Tourterelle des bois
- Observation 2019-2020**
- Alouette des champs
 - Fauvette melanocephale
 - Fauvette passerinette
 - Linotte melodieuse
 - Semr cini



ECOTONE recherche et environnement © Tous droits réservés

ENJEUX RELATIFS AUX OISEAUX

Extension de la carrière de Patebex - Alzonne (11)



Légende

- Zone d'étude**
- Rapprochée
- Carrière**
- Autorisation
 - Extraction
- Niveau d'enjeu**
- Faible
 - Modéré



ECOTONE recherche et environnement © Tous droits réservés

Protection		Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu sur site	
Hab	Ind	Nom vernaculaire	Nom scientifique			Nicheurs	Migrateurs / Hivernants
Espèces recensées							
		Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Sédentaire	Faible	Modéré	Faible
X	X	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Nicheur possible à proximité	Fort	Modéré	-
X	X	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Sédentaire	Modéré	Modéré	Modéré
X	X	Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	Nicheur certain/Migrateur	Modéré	Modéré	Faible
X	X	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Sédentaire	Modéré	Modéré	Faible
X	X	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Nicheur possible/HMI	Modéré	Modéré	Modéré
X	X	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Nicheur certain/Passage	Modéré	Modéré	Faible
X	X	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Sédentaire	Modéré	Modéré	Faible
		Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Nicheur certain/Migrateur	Modéré	Modéré	Faible
X	X	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	HMI	Fort	-	Modéré
X	X	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	HMI	Faible	Faible	Faible
X	X	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	HMI	Faible	-	Faible
X	X	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Halte migratoire	-	-	Faible
X	X	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
		Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Nicheur possible à proximité	NH	Faible	Faible
X	X	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Nicheur à proximité/HMI	Modéré	Faible	Faible
X	X	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Passage	Faible	-	Faible
		Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Nicheur possible/HMI	NH	Faible	Faible
X	X	Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>	HMI	Modéré	-	Faible
X	X	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Nicheur possible	Faible	Faible	-
X	X	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nicheur certain	Faible	Faible	-

Protection		Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu régional	Niveau d'enjeu sur site	
Hab	Ind	Nom vernaculaire	Nom scientifique			Nicheurs	Migrateurs / Hivernants
X	X	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Nicheur possible/HMI	Faible	-	Faible
		Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sédentaire	NH	Faible	Faible
		Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Sédentaire	INTR	Nul	Nul
X	X	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	HMI	Faible	-	Faible
X	X	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	HMI	Faible	-	Faible
X	X	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	HMI	Faible	-	Faible
		Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Sédentaire	NH	Faible	Faible
X	X	Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	Passage	Faible	-	Faible
X	X	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
		Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	Migrateur	-	Faible	Faible
		Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Sédentaire	NH	Faible	Faible
X	X	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Passage	Faible	Faible	Faible
X	X	Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	Nicheur/HMI	Faible	Faible	Faible
X	X	Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Passage	Faible	-	Faible
X	X	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Nicheur possible à proximité/Migrateur	Modéré	Faible	Faible
X	X	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Nicheur/Migrateur	Faible	Faible	Faible
		Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Sédentaire	NH	Faible	Faible
X	X	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Mésange noire	<i>Parus ater</i>	Nicheur possible	Faible	Faible	Faible
X	X	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Moineau soulcie	<i>Petronia petronia</i>	HMI	Faible	-	Faible
		Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	Sédentaire	NH	Nul	Nul
X	X	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Nicheur possible/HMI	Faible	Faible	Faible
X	X	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Nicheur possible/HMI	Faible	Faible	Faible
		Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Nicheur/HMI	NH	Faible	Faible
		Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Sédentaire	NH	Nul	Nul

Protection		Espèce		Statut Biologique	Niveau d’enjeu régional	Niveau d’enjeu sur site	
Hab	Ind	Nom vernaculaire	Nom scientifique			Nicheurs	Migrateurs / Hivernants
X	X	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Migrateur	NH	-	Faible
X	X	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	HMI	Modéré	-	Faible
X	X	Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	HMI	Modéré	-	Faible
X	X	Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Nicheur possible/Migrateur	Faible	Faible	Faible
X	X	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Migrateur	NA	-	Faible
X	X	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nicheur possible/Migrateur	Faible	Faible	Faible
X	X	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Migrateur	Faible	-	Faible
X	X	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible
X	X	Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	Migrateur	Modéré	-	Faible
		Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Nicheur possible/HMI	NH	Faible	Faible
X	X	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Nicheur possible/HMI	Faible	Faible	Faible
X	X	Verdier d’Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Sédentaire	Faible	Faible	Faible

RECOMMANDATION PRINCIPALE 5 : Résultats d’inventaires – Reptiles et amphibiens

Réponse ECOTONE

Les cartes suivantes précisent la localisation des espèces de reptiles et d’amphibiens identifiés dans le cadre des inventaires. On notera que le Lézard ocellé a été observé lors des inventaires complémentaires non spécifiques à l’espèce en 2020 et qu’il doit être donc présent en plus forte densité que le seul individu observé.

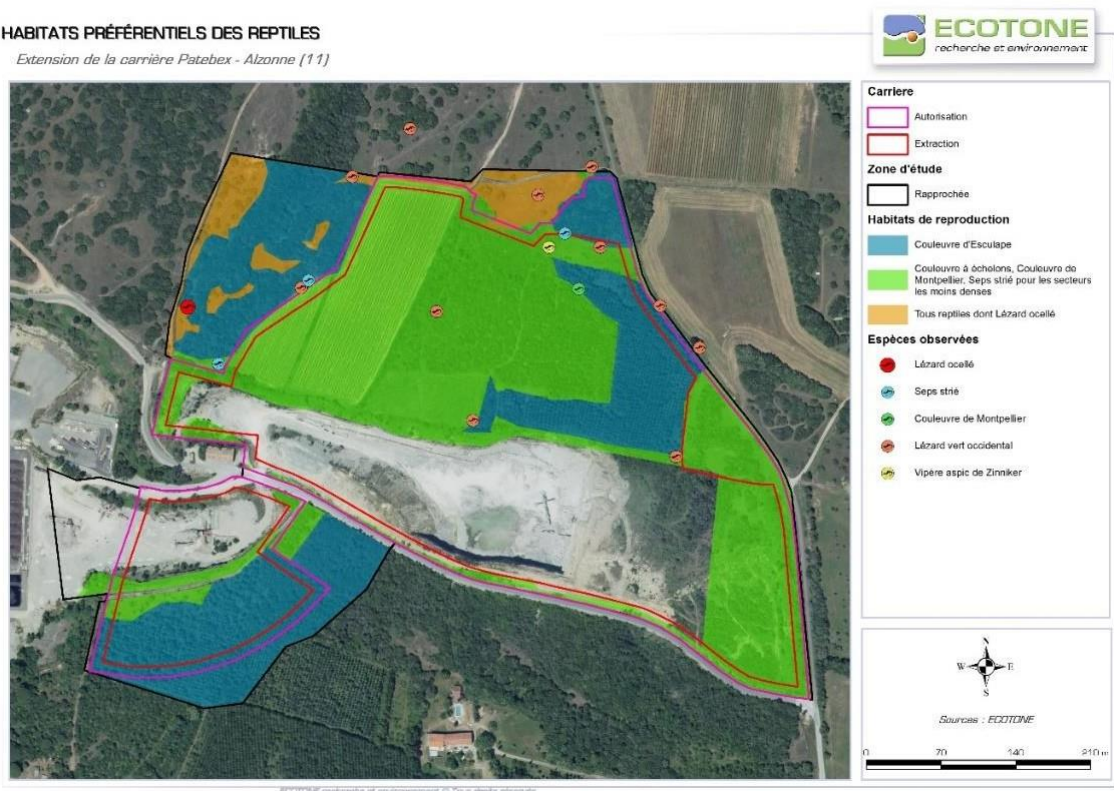
Conformément à l’avis de la Direction Ecologie de la DREAL, les habitats les plus denses ont été retirés des habitats naturels favorables aux reptiles, autant pour le Lézard ocellé que pour le Seps strié et la Couleuvre de Montpellier ou la Vipère aspic, avec les habitats boisés identifiés comme uniquement propices à la Couleuvre d’Esculape fortement pressentie sur le secteur bien que non identifiée. Nous considérons donc dans cette réponse que seulement 2/3 des fourrés sont propices à la reproduction des reptiles comme le Seps strié. Ces milieux correspondent aux secteurs les plus ouverts dans ces habitats denses.

Si le Seps strié apprécie les zones herbeuses basses de type friche ou pelouse pour sa reproduction, les milieux plus fermés comme les fourrés lui fournissent toutefois un refuge indispensable lors des journées aux températures les plus élevées, comme pour l’ensemble des reptiles, et l’hivernage. De même, les pelouses sèchent apparaissent comme les habitats les plus propices à la reproduction du Lézard ocellé, les boisements et fourrés alentours pouvant servir de refuge hivernal ou lors de fortes chaleurs, ou bien pour le transit des individus.

Notons que depuis le 8 janvier 2021, la Vipère aspic est protégée, tout comme ses habitats. A ce titre, ensemble des milieux semi-ouverts (buissonnants peu denses) sont des habitats de reproduction de prédilection pour cette espèce qui se déplace assez peu en période de reproduction. Les boisements constituent des habitats propices à l’hivernage de l’espèce et à la reproduction pour les secteurs les plus ouverts. De même, les habitats du Lézard ocellé apparaissent aujourd’hui protégés réglementairement.

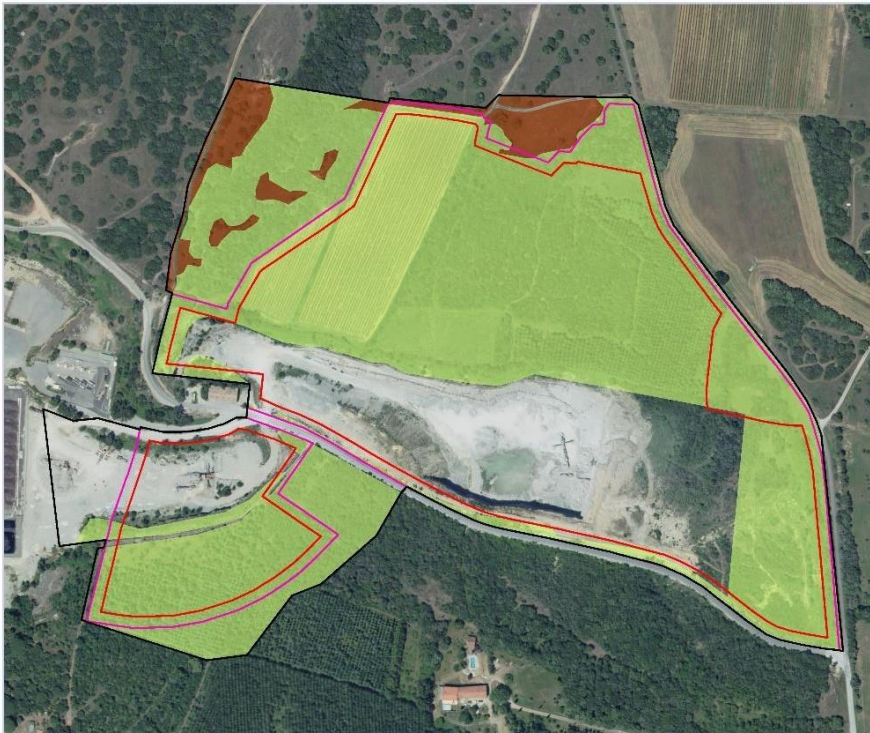
Au vu de l’intérêt de ces fourrés pour l’ensemble des reptiles, l’enjeu conféré est jugé modéré et très fort sur les pelouses particulièrement favorables à la reproduction du Lézard ocellé.

HABITATS PRÉFÉRENTIELS DES REPTILES
Extension de la carrière Patebex - Alzonne (11)

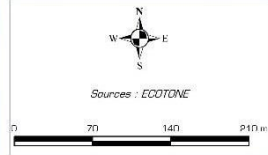


HABITATS PRÉFÉRENTIELS DU LÉZARD OCELLÉ

Extension de la carrière Patebex - Alzonne (11)



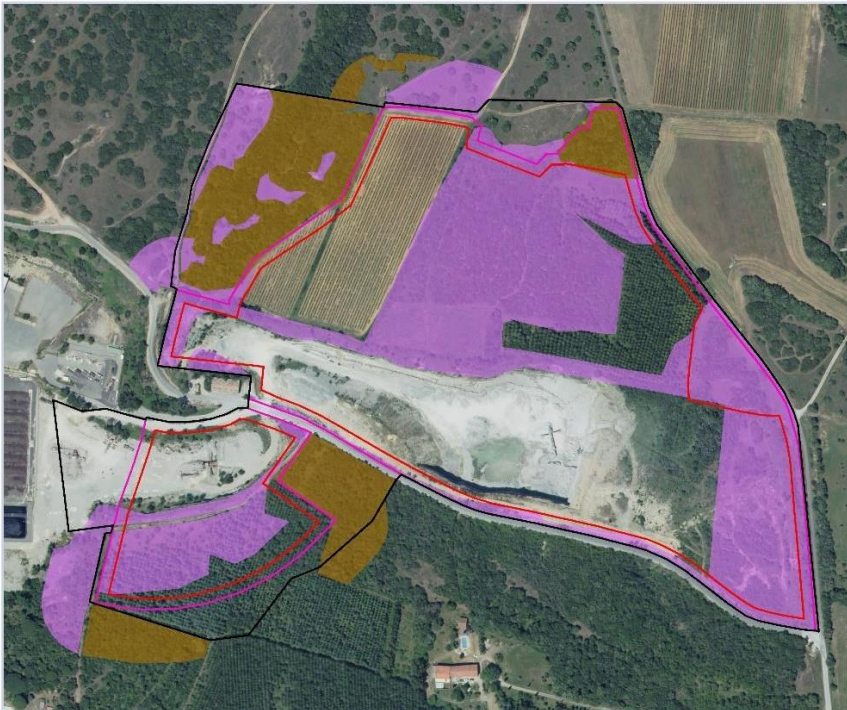
- Zone d'étude**
- Rapprochée
- Carrière**
- Autorisation
 - Extraction
- Habitats préférentiels**
- Habitats préférentiels pour la reproduction
 - Habitats secondaires de transit, le refuge et d'alimentation



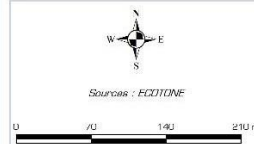
ECOTONE recherche et environnement © Tous droits réservés

HABITATS PRÉFÉRENTIELS DE LA VIPÈRE ASPIC

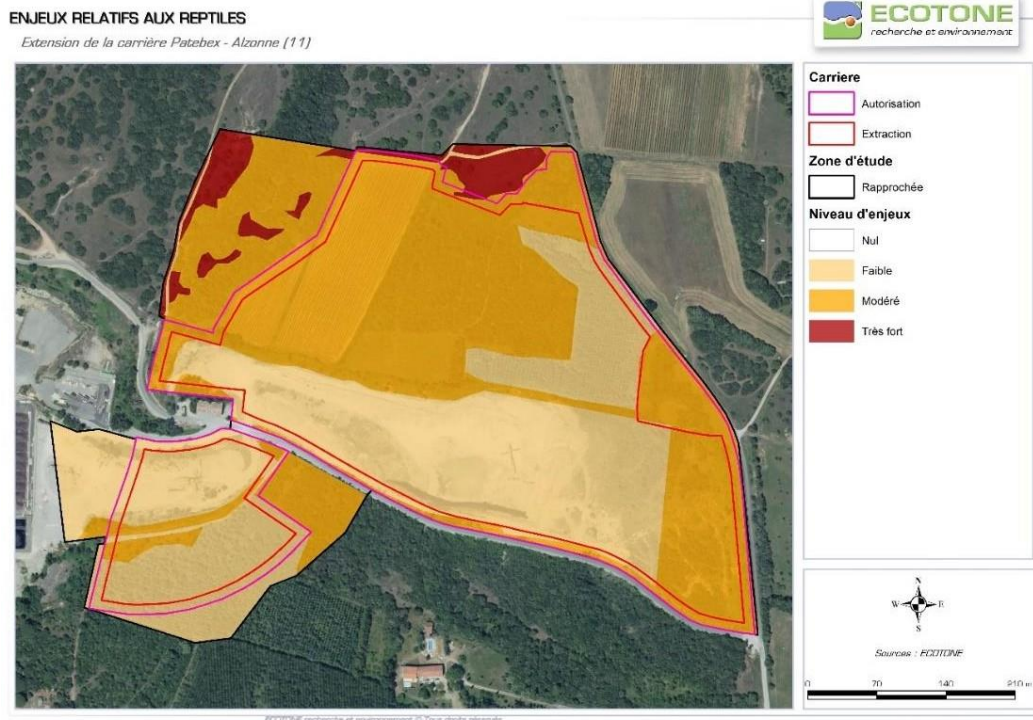
Extension de la carrière Patebex - Alzonne (11)



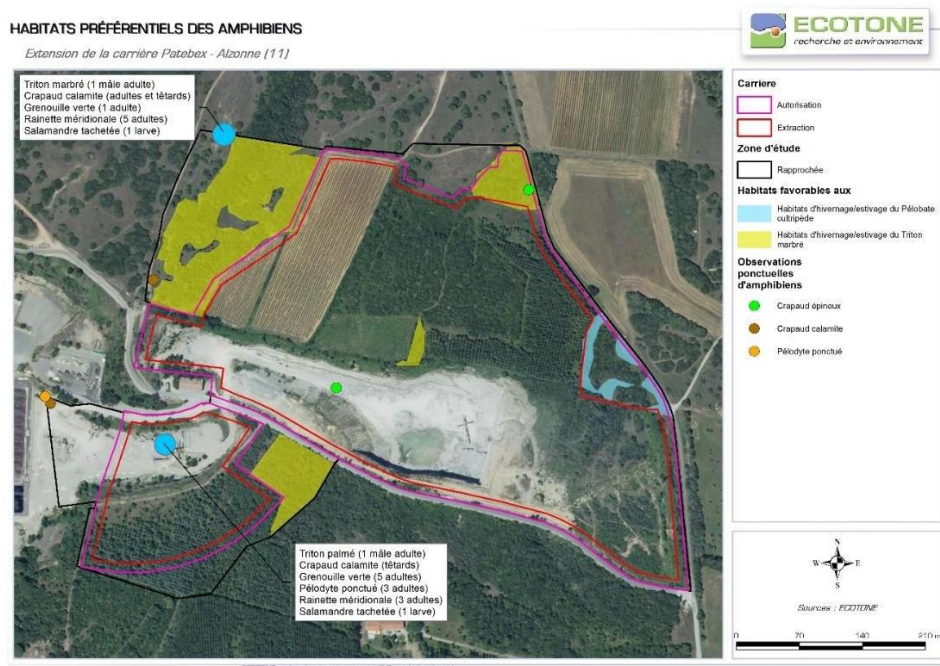
- Zone d'étude**
- Rapprochée
- Carrière**
- Autorisation
 - Extraction
- Habitats préférentiels**
- Hivernage
 - Reproduction, alimentation et hivernage



ECOTONE recherche et environnement © Tous droits réservés

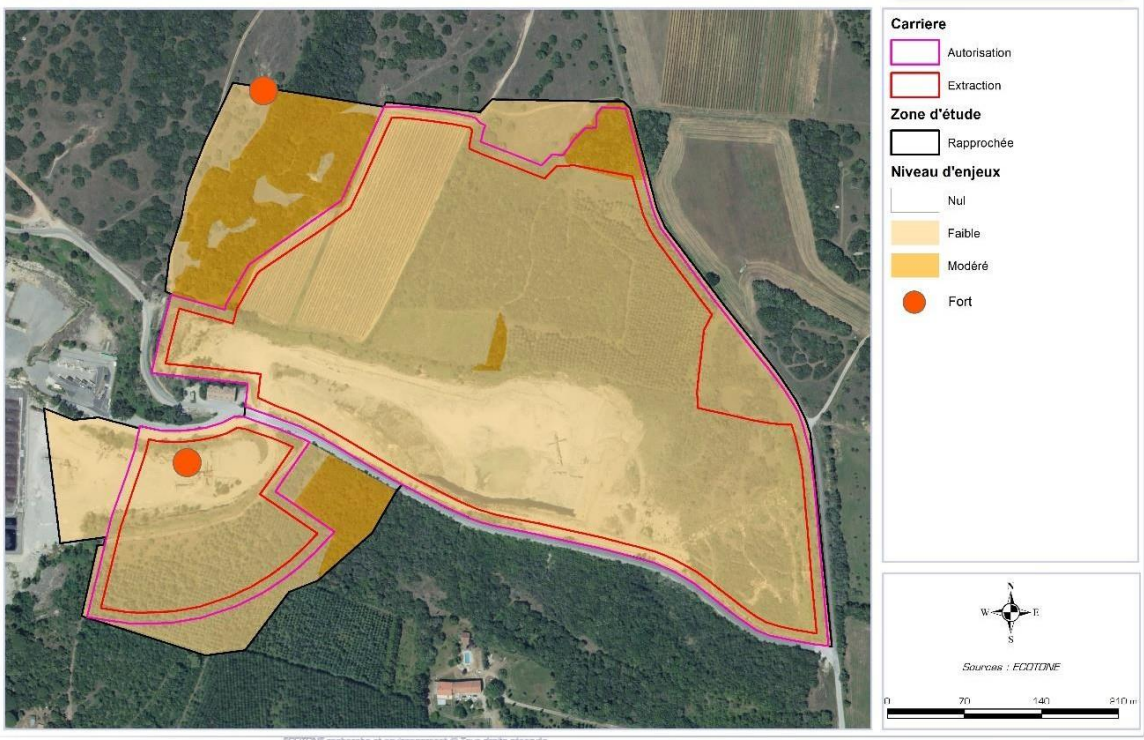


Concernant les amphibiens, deux zones de reproduction ont été identifiées : au nord hors zone d’étude dans une lavogne et au sein de la carrière au sud, sur une zone de stockage de matériaux. Le reste des milieux correspond à des habitats de transit et d’hivernage, notamment les chênaies vertes pour le Triton marbré identifié sur la lavogne. Comme précisé, le Pélobate cultripède, espèce potentielle, peut lui aussi trouver refuge sur la zone d’étude, mais plutôt au niveau des zones ouvertes avec un couvert végétal bas comme à l’ouest du site, hors des emprises de la carrière. Pouvant rester enterré plusieurs années durant et l’espèce étant connue sur les communes proches de Villepinte et Montréal, l’espèce ne peut être écartée sur ce secteur très favorable pour elle. Ainsi, les points de reproduction présentent un enjeu fort pour un enjeu modéré sur les zones d’hivernage du Triton marbré.



ENJEUX RELATIFS AUX AMPHIBIENS

Extension de la carrière Patebex - Alzonne (11)



RECOMMANDATION PRINCIPALE 6 : Résultats d’inventaires – Insectes

Réponse ECOTONE

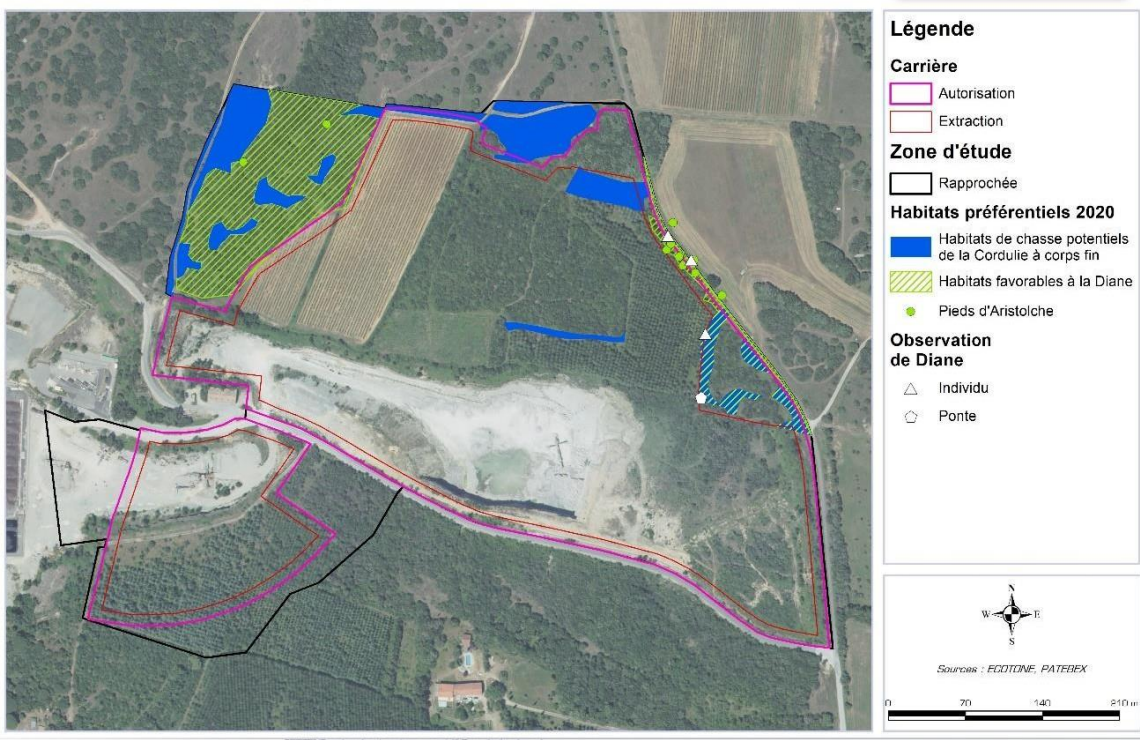
La Cordulie à corps fin est avérée sur la commune d'Alzonne, à 3 kilomètres de la carrière (source : <https://atlas.libellules-et-papillons-lr.org/atlas/>). Il s'agit cependant d'un secteur sous-prospecté, manquant de connaissance et ne témoignant pas de la réalité de la présence de cette espèce. Ces données attestent cependant que l'espèce peut occuper, pour sa reproduction, les cours d'eau favorables (la Vernassonne, ruisseau de Falgous et ruisseau de Caux) présents à moins de 900 mètres de la carrière. Ainsi, ces distances étant très faibles vis-à-vis des milieux ouverts (friches, chemins, lisières, clairières, etc.), il est très probable que des individus viennent chasser ou mûrir aux abords de la carrière.

La fiche de la Cordulie à corps fin éditée par l'ONEMA et le MNHN en 2013 précise en effet que : « *Les adultes possèdent une forte capacité de dispersion après une phase de maturation de quelques jours dans les milieux ouverts à proximité du site d'émergence, présentant toutefois une végétation arbustive ou arborée (effets de lisière importants). Leurs déplacements s'effectuent ensuite principalement au-dessus de l'eau. Au cours de la phase de maturation sexuelle, les mâles peuvent s'éloigner du site d'émergence de plusieurs kilomètres.* ».

Concernant la Diane et sa plante hôte, l'Aristolochie à feuilles rondes, la carte de localisation a été reprise conformément à la demande de la Direction Ecologie de la DREAL en ajoutant les observations de Diane sur le site et à proximité directe.

HABITATS PRÉFÉRENTIELS DES INVERTÉBRÉS

Extension de la carrière Patebex - Alzonne (11)



RECOMMANDATION PRINCIPALE 7 : Mesures d’évitement et de réduction

Réponse ECOTONE

Les précisions, en bleu, concernent la mesure M7 de remise en état de la carrière suite à l’exploitation :

La remise en état de la carrière poursuit deux objectifs : limiter les perceptions visuelles sur le site et restaurer une biodiversité fonctionnelle sur le site.

Du fait de son implantation dans une zone à vocation naturelle, la carrière ETS PATEBEX fera l'objet d'un remblaiement partiel en transformant le front de taille en talus et d'une re-végétalisation avec des essences représentatives de la flore locale telles que des chênes verts ou des arbustes typiques des garrigues méditerranéennes.

La remise en état de la carrière consistera en un reprofilage du front de taille en talus végétalisé et en un régalage de la terre de découverte en surface du carreau d'exploitation, puis de sa végétalisation. D'une manière générale, la végétalisation passera par la plantation de chênaies vertes et de plantes typiques des fourrés méditerranéens. Certaines zones seront laissées ouvertes pour contribuer au développement de pelouses sèches, très favorables à la biodiversité locale.

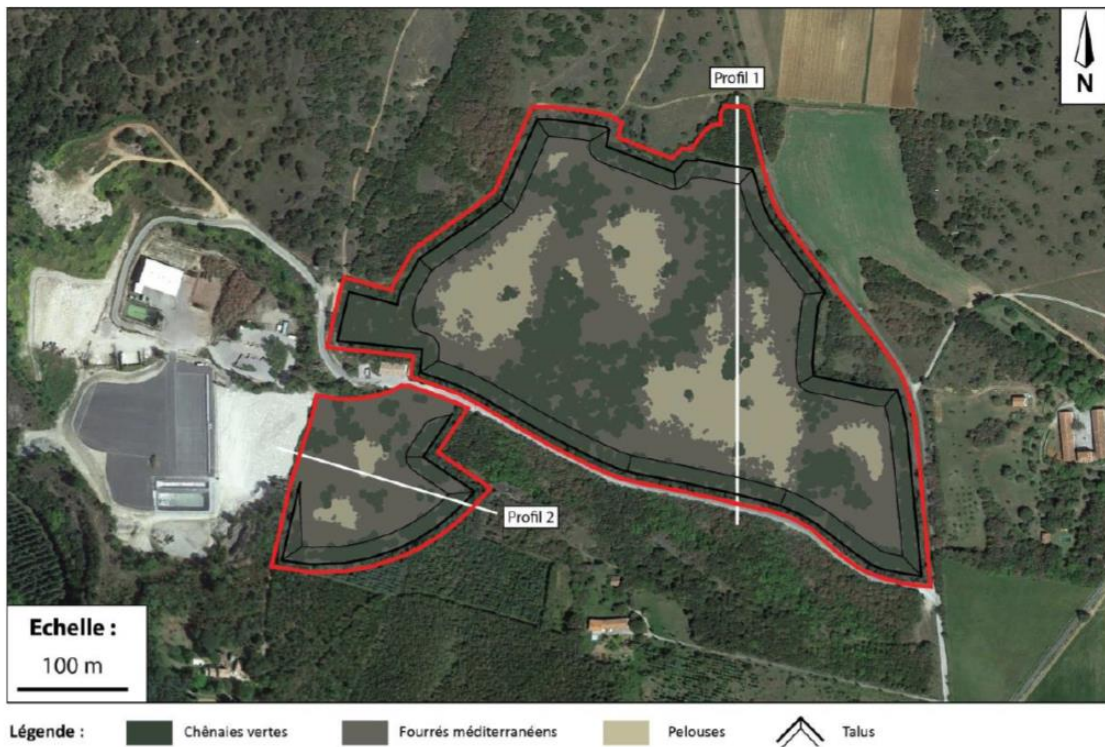


Figure 2 : Projet de réaménagement du site (vue aérienne schématique)

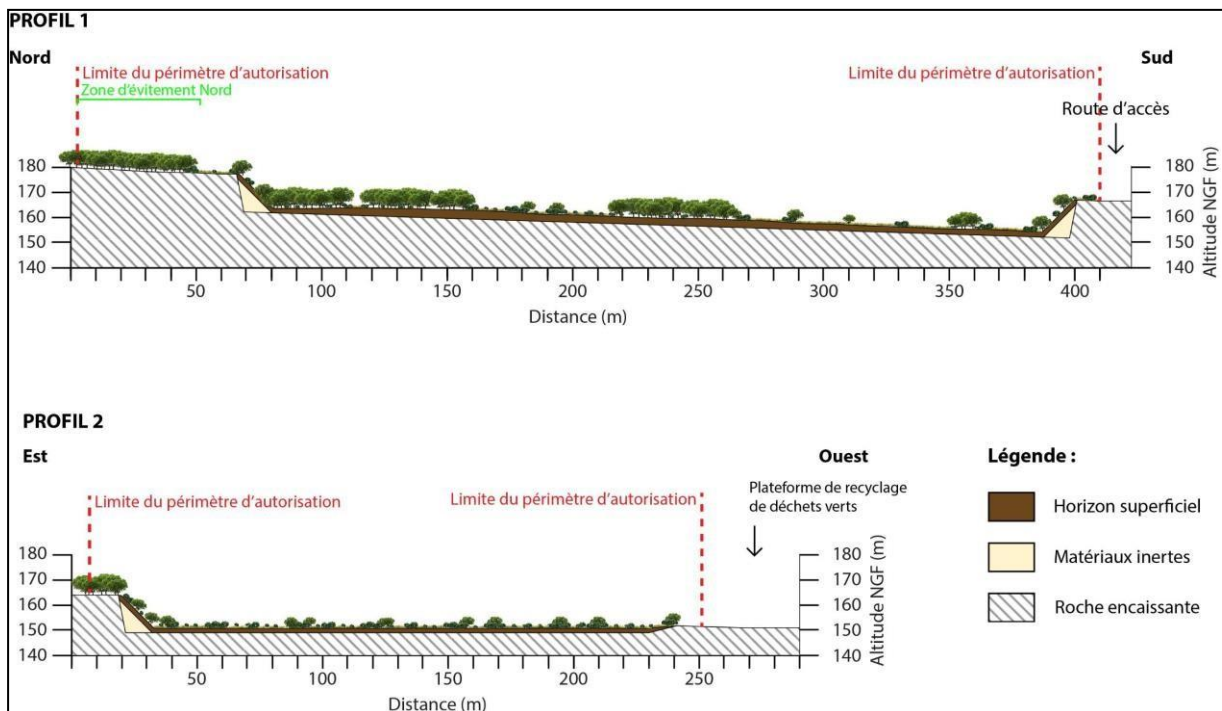


Figure 3 : Projet de réaménagement du site (coupes transversales)

La carrière fera donc l’objet d’un remblaiement partiel en transformant le front de taille en talus avec une pente d’environ 50%. Cet adoucissement permettra de rendre la zone plus accessible à la faune.

Les travaux de réaménagement du front de taille **éviteront** les périodes les plus favorables pour la faune. Ils **seront** réalisés en dehors des périodes de reproduction de la faune et notamment des oiseaux

(groupe le plus susceptibles de coloniser la carrière) (soit entre mi-mars et août) et en dehors de la période de léthargie des reptiles (soit entre début décembre et fin février).

Après la reprofilage du front de taille, la terre de découverte en surface du carreau d’exploitation sera régagée puis végétalisée.

La végétalisation de l’ensemble de la carrière sera réalisée par transfert de foin pris dans les milieux attenants avec transfert de foin une première fois à l’automne et une seconde fois au printemps suivant. Ce double transfert permettra de limiter la levée d’espèces végétales invasives sensibles à la concurrence en favorisant le développement d’espèces possédant différents stades phénologiques.

Ponctuellement, des arbres et arbustes pourront être plantés. Il devra s’agir, si possible, d’espèces locales issues de souches locales.

Cette mesure fera l’objet d’un accompagnement par un écologue.

Cette recommandation est l’occasion de présenter la mesure de gestion des emprises OLD considérée dans le cadre de la compensation dans le dossier de dérogation et aujourd’hui nécessaire comme mesure de réduction des impacts de cette action réglementaire.

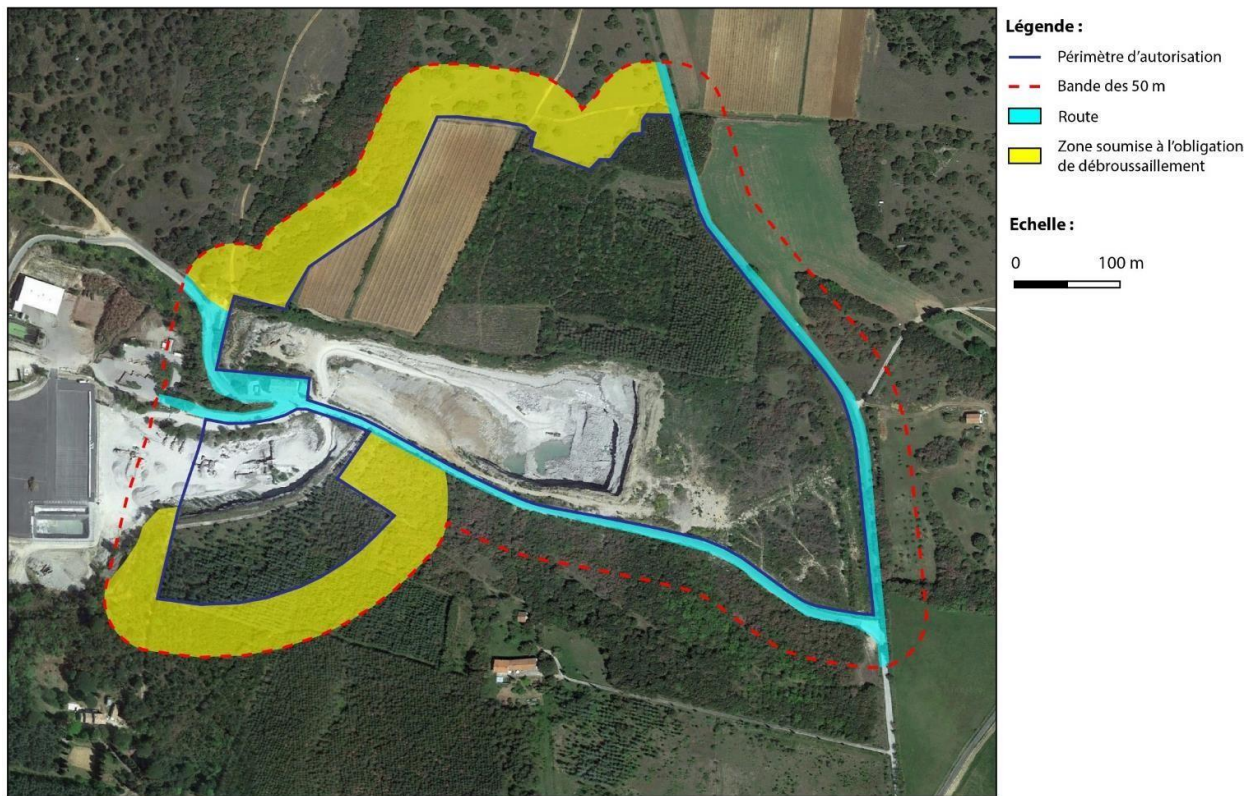
Cette mesure a pour but de diminuer les incidences de la lutte contre les incendies sur les espèces protégées et leurs habitats naturels.

Ainsi, dans le cadre du débroussaillage réglementaire pour la lutte anti-incendie (OLD), 5,4 ha seront concernés par un maintien de la végétation à ras, suivant le plan suivant. Toutefois, est autorisé le maintien de patchs arborés séparés de 5 m et d’ilots arbustifs sur une surface maximale de 15 % de la surface concernée par l’OLD permettant de créer un habitat de transition entre la carrière et les habitats naturels alentours. Une attention particulière à la protection des pieds d’Aristolochie à feuilles rondes éventuellement présents sur ces emprises sera de mise.

Ainsi, cette mosaïque sera définie sur le secteur par l’écologue en accord avec l’arrêté 2014146-0006 régissant le débroussaillage réglementaire dans l’Aude. A ce titre, une visite sur site avec le SDIS et l’écologue permettra d’identifier précisément les modalités du débroussaillage réglementaire autour de la carrière avant sa mise en œuvre.

L’abattage et l’élitage nécessaire des arbres devront être réalisés à l’automne (septembre à novembre), période où les juvéniles sont tous mobiles et les individus pas encore en hivernage. La fauche de la végétation arbustive et herbacée devra être réalisée entre l’automne et l’hiver (entre septembre et février), avec si besoin un passage léger (manuel) d’entretien avant le mois de juin.

Le suivi en phase d’exploitation permettra de concilier biodiversité et gestion des incendies. Au travers des rapports de suivi, des recommandations d’amélioration de l’entretien seront précisées et appliqués sur l’entretien suivant.



OLD autour de la carrière d'Alzonne

RECOMMANDATION PRINCIPALE 8 : impacts résiduels

Réponse ECOTONE

Les pages suivantes reprennent les impacts résiduels sur la faune en incorporant les remarques de la Direction Ecologie de la DREAL (remarques 12 à 15) et de la MRAE, et précisent les impacts du fait de l’OLD ainsi que pour les espèces présentes sur la carrière (amphibiens notamment). On considérera la mesure Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage présentée précédemment comme mesure de réduction dans cette partie. En bleu les ajouts/modification à la rédaction initiale.

AVIFAUNE

L’analyse pour ce groupe est réalisée par cortège. Selon leurs besoins écologiques, certaines espèces peuvent être présentes au sein de plusieurs cortèges.

Les impacts peuvent être directs (temporaires ou permanents) comme la destruction de l’habitat de l’espèce, ou indirects, comme le dérangement.

Le projet est susceptible d’avoir un impact sur les cortèges des milieux suivants :

- ✓ *Boisements : habitats de reproduction du Serin cini, de la Fauvette passerinette ;*
- ✓ *Milieux ouverts : habitats de repos et de transit et de reproduction potentielle de l’Oedicnème criard observé dans les vignes à l’extérieur de la zone d’étude mais non nicheur sur site, habitats de reproduction du Pipit rousseline ;*
- ✓ *Friches et fourrés : habitats de reproduction des Fauvettes passerinette et mélanocéphale et de la Linotte mélodieuse ;*
- ✓ *Vigne : habitats de repos et de transit et de reproduction potentielle d’Oedicnème criard observé dans les vignes à l’extérieur de la zone d’étude mais non nicheur sur site ;*
- ✓ *Carrière.*

Les tableaux suivants ne font apparaître que les espèces à enjeux de conservation a minima modérés.

Dans le cadre de l’OLD, environ 5,4 ha autour de la carrière seront concernés par un débroussaillage au titre de l’arrêté 2014146-0006 régissant le débroussaillage réglementaire dans l’Aude pour la lutte contre les incendies. Parmi ceux-ci, 3,7 ha concernent des habitats arborés ou arbustifs (chênaie verte, plantations de pins, fourrés méditerranéens, garrigues à cystes, faciès embuissonnés) et seront donc entretenus en priorité.

Dans ce cadre, l’ensemble de la végétation arbustive se doit d’être éliminée, de même que la végétation arborée à risque (arbres morts ou dépérissants, branches basses, etc.) ou inférieure à 2 m (élagage des branches sur les 2 premiers mètres de l’arbre). Est toutefois autorisé le maintien de patches arborés séparés de 5 m entre eux et d’îlots arbustifs sur une surface maximale de 15 % de la surface concernée par l’OLD.

Dans le cadre du projet, le maintien de 15 % de la végétation arbustive permettra de maintenir environ 0,1 ha des 0,6 apparentés à ce type de végétation (garrigues, fourrés méditerranéens et faciès embroussaillés) permettant au cortège. Le caractère boisé des chênaies sera conservé par le maintien d’îlots arborés séparés de 5 m entre eux permettant aux espèces du cortège boisé de continuer à les utiliser.

Notons que le risque de destruction d’individus en phase d’exploitation par collision avec les véhicules circulant sur ou aux abords de la carrière est jugé négligeable sur l’ensemble du groupe.

Dans les tableaux suivants, seules les espèces à enjeux modérés sont présentées.

Cortège boisé

Espèces observées & enjeux	Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels		
	Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau
Espèces nicheuses certaines ou possibles							
Fauv. passerinette 2 Serin cini 2	Direct	Temporaire (pendant les 27 ans de l'exploitation)	Risque de destruction d'individus présents dans les emprises ou au sein des OLD en phase d'exploitation (lors des défrichements)	Adaptation des périodes d'intervention Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Adaptation des techniques d'abattage d'arbres Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Défrichage et débroussaillage hors période de reproduction des oiseaux (nids et juvéniles). Abattage des arbres après vérification d'absence d'individu.	Faible	Peu élevé
			Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l'exploitation du site	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Mise en place de merlons végétalisés Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Carrière existante en exploitation mais avancement du front de taille vers les milieux favorables aux espèces. Mise en place de mesures d'aménagement de merlons végétalisés sur site afin de réduire les émissions sonores. Absence de travail de nuit.	Moyenne	Modéré
		Permanent	Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation en phase exploitation	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Environ 2,48 ha d'habitats détruits (dont 2,40 ha de plantations de pins et 0,08 ha de boisements méditerranéens). L'OLD concernera 3,1 ha de boisements (chênaies et plantations de pins) en sus qui devront être élagués et entretenus en patchs tout en permettant un espace de transition entre la carrière et les milieux attenants.	Moyenne	Modéré
Espèces de passage, en alimentation/utilisation, en hivernage/migration							
Fauv. mélanocéphale 2	Direct	Temporaire	Risque de destruction d'individus présents dans les emprises du projet ou de l'OLD en phase exploitation (lors des défrichements)	Adaptation des périodes d'intervention Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Individus adultes en hivernage ou migration repoussés à proximité. Maintien du caractère boisé au sein de l'OLD par patchs espacés de 5 m permettant une transition avec la zone exploitée.	Faible	Peu élevé
		Temporaire (pendant les 27 ans de l'exploitation)	Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l'exploitation du site	Mise en place de merlons végétalisés	Mise en place de mesures d'aménagement de merlons végétalisés sur site afin de réduire les émissions sonores. Absence de travail de nuit.	Moyenne	Modéré

Milieux de friches et fourrés

Espèces observées & enjeux	Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels		
	Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau
Espèces nicheuses certaines ou possibles							
Fauv. passerinette 2 Fauv. mélanocéphale 2 Linotte mélodieuse 2	Direct	Temporaire (pendant les 27 ans de l'exploitation)	Risque de destruction d'individus présents dans les emprises ou au sein de l'OLD en phase d'exploitation (lors des défrichements)	Adaptation des périodes d'intervention Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Défrichage et débroussaillage hors période de reproduction des oiseaux (nids et juvéniles).	Faible	Peu élevé
			Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l'exploitation du site	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Mise en place de merlons végétalisés Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Carrière existante en exploitation mais avancement du front de taille vers les milieux favorables aux espèces. Mise en place de mesures d'aménagement de merlons végétalisés sur site afin de réduire les émissions sonores. Absence de travail de nuit.	Moyenne	Modéré
		Permanent	Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation en phase exploitation	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Environ 5,31 ha d'habitats détruits (friches, fourrés et haie). L'OLD concernera 0,6 ha de fourrés dont 0,1 pourront être maintenus en patchs.	Forte	Assez élevé

Espèces observées & enjeux	Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels		
	Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau
Espèces de passage, en alimentation/utilisation, en hivernage/migration							
Fauv. mélanocéphale 2 Fauv. pitchou 2	Direct	Temporaire	Risque de destruction d'individus présents dans les emprises du projet ou de l'OLD en phase exploitation (lors des défrichements)	Adaptation des périodes d'intervention Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Individus adultes en hivernage ou migration repoussés à proximité.	Faible	Peu élevé
		Temporaire (pendant les 27 ans de l'exploitation)	Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l'exploitation du site	Mise en place de merlons végétalisés Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Carrière existante en exploitation. Mise en place de mesures d'aménagement de merlons végétalisés sur site afin de réduire les émissions sonores. Absence de travail de nuit.	Faible	Peu élevé

Milieux de vignes

Espèces observées & enjeux	Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels		
	Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau
Espèces nicheuses certaines ou possibles							
Linotte mélodieuse 2 Pipit rousseline 2	Direct	Temporaire (pendant les 27 ans de l'exploitation)	Risque de destruction d'individus présents dans les emprises en phase d'exploitation (lors des défrichements)	Adaptation des périodes d'intervention Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises	Défrichage hors période de reproduction des oiseaux (nids et juvéniles).	Faible	Peu élevé
			Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l'exploitation du site	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Mise en place de merlons végétalisés	Carrière existante en exploitation mais avancement du front de taille vers les milieux favorables aux espèces au nord de la route bordant la zone d'études. Mise en place de mesures d'aménagement de merlons végétalisés sur site afin de réduire les émissions sonores. Absence de travail de nuit.	Moyenne	Modéré
		Permanent	Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation en phase exploitation	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises	Environ 1,83 ha d'habitats détruits.	Faible	Peu élevé
Espèces de passage, en alimentation/utilisation, en hivernage/migration							
Cedricnème criard 2	Direct	Temporaire	Risque de destruction d'individus présents dans les emprises du projet en phase exploitation (lors des défrichements)	Adaptation des périodes d'intervention Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises	Individus adultes en hivernage ou migration repoussés à proximité.	Négligeable	Négligeable
		Temporaire (pendant les 27 ans de l'exploitation)	Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l'exploitation du site	Mise en place de merlons végétalisés	Carrière existante en exploitation mais avancement du front de taille vers les milieux favorables aux espèces au nord de la route bordant la zone d'études. Mise en place de mesures d'aménagement de merlons végétalisés sur site afin de réduire les émissions sonores. Absence de travail de nuit.	Faible	Peu élevé

Milieux ouverts

Les milieux ouverts identifiés sur le secteur ont été évités par les emprises en exploitation. Seul un dérangement par le rapprochement de l'activité de carrière pour les espèces en alimentation, repos ou reproduction est donc attendu.

Espèces observées & enjeux	Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels		
	Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau
Espèces nicheuses certaines ou possibles							
Cédicnème criard 2 Busard cendré 2 Pipit rousseline 2	Direct	Temporaire (pendant les 27 ans de l'exploitation)	Risque de destruction d'individus présents dans les emprises en phase d'exploitation (lors des défrichements)	Adaptation du projet initial Adaptation des périodes d'intervention Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises	Défrichement hors milieux favorables à l'alimentation et la reproduction potentielle ou certaine et mise en défens. Défrichement en dehors des périodes de reproduction.	Négligeable	Négligeable
			Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l'exploitation du site (= détérioration de la qualité de l'habitat de reproduction)	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Mise en place de merlons végétalisés Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Carrière existante en exploitation mais avancement du front de taille vers les milieux favorables aux espèces. Débroussaillage si nécessaire sur les secteurs en OLD en dehors des périodes de reproduction. Mise en place de mesures d'aménagement de merlons végétalisés sur site afin de réduire les émissions sonores. Absence de travail de nuit.	Moyenne	Modéré
		Permanent	Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation en phase exploitation	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Mise en place de merlons paysagers Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Evitement de l'ensemble des milieux ouverts favorables à la reproduction. Mise en défens de ces milieux et aménagements de merlons paysagers afin de réduire leur dégradation. Débroussaillage sur les secteurs en OLD en dehors des périodes de reproduction. Aide au maintien d'habitats ouverts.	Négligeable	Négligeable à positif sur l'OLD
Espèces de passage, en alimentation/utilisation, en hivernage/migration							
Cédicnème criard 2 Fauv. pitchou 2	Direct	Temporaire	Risque de destruction d'individus présents dans les emprises du projet en phase exploitation (lors des défrichements)	Adaptation du projet initial Adaptation des périodes d'intervention Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises	Défrichement hors milieux favorables à la reproduction et mise en défens.	Négligeable	Négligeable
		Temporaire (pendant les 27 ans de l'exploitation)	Risque de collision avec les véhicules en phase exploitation	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Mise en place de merlons végétalisés	Mise en place de mesures d'aménagement de merlons végétalisés sur site afin de réduire les émissions sonores. Absence de travail de nuit.	Faible	Peu élevé
			Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l'exploitation du site	M5 : Mise en place de merlons végétalisés M6 : Limitation de la vitesse sur site	Mise en place de mesures d'aménagement de merlons végétalisés sur site afin de réduire les émissions sonores. Absence de travail de nuit.	Moyenne	Modéré

Milieux de carrières

Espèces observées & enjeux	Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels		
	Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau
Espèces nicheuses certaines ou possibles							
Berg. Grise 1 Rougequeue noire 1	Direct	Temporaire (pendant les 27 ans de l'exploitation)	Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l'exploitation du site		Ces espèces anthropophiles ne sont pas sensibles aux dérangements provoqués par les activités de carrière. Absence de travail de nuit.	Négligeable	Négligeable
		Permanent	Destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation en phase exploitation		Le projet conduira à la création de 8,4 ha sur 27 ans d'habitats favorables à ces espèces.	Moyenne	Positif
Espèces de passage, en alimentation/utilisation, en hivernage/migration							

Espèces observées & enjeux	Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels		
	Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau
Berg. grise Bruant zizi Buse variable Chardo. élégant Corneille noire Faucon crécerelle Moin. domestique Moineau soulcie Pie bavarde Pinson des arbres Pipit spioncelle Rougeg. familier Rougequeue noir Serin cini Tourterelle turque Troglodyte mignon Verdier d'Europe	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Temporaire (pendant les 27 ans de l'exploitation)	Risque de collision avec les véhicules en phase exploitation	Mise en place de merlons végétalisés	Ces espèces anthropophiles ne sont pas sensibles aux dérangements provoqués par les activités de carrière. Absence de travail de nuit	Négligeable	Négligeable
			Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l'exploitation du site			Négligeable	Négligeable

IMPACTS SUR L'AVIFAUNE

Extension de la carrière Patebex - Alzonne [11]

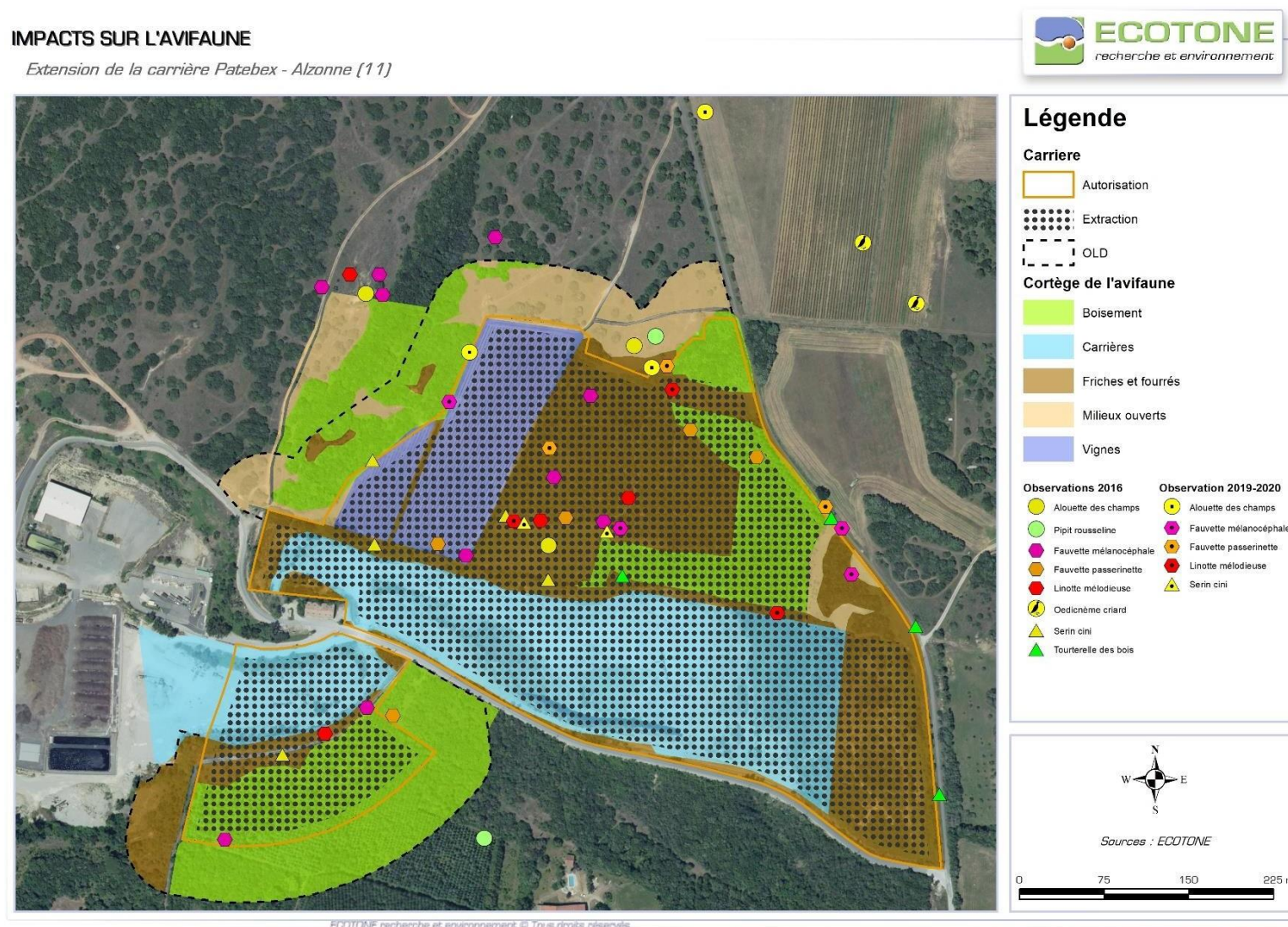


Figure 4 : impacts du projet sur l'avifaune

MAMMIFERES TERRESTRES

L’ensemble du site est susceptible d’intéresser le domaine vital de la Genette commune et du Pachyure étrusque, et d’autres espèces relativement plus communes : le Lapin de garenne, le Lièvre d’Europe ou le Renard roux. **L’entretien sur la zone en OLD, avec maintien de végétation arborée et arbustive, n’entraînera pas de modifications notables des habitats et de leur fonctionnalité pour ces espèces mobiles.**

Espèces observées & enjeux	Impacts bruts		Mesures d’évitement & de réduction	Impacts résiduels			
	Type	Durée		Nature	Remarques	Intensité	Niveau
Genette commune Pachyure étrusque	Direct	Temporaire	Risque de destruction d’individus présents dans les emprises en phase exploitation.		Espèces très mobiles	Négligeable	Négligeable
			Risque de destruction d’individus par collision sur la voie d’accès en phase exploitation.				
		Permanent	Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l’exploitation du site	Mise en place de merlons végétalisés	Carrière existante en exploitation. Mise en place de mesures d’aménagement de merlons végétalisés sur site afin de réduire les émissions sonores.	Négligeable	Négligeable
			Destruction d’habitats du domaine vital situés sur les emprises du projet et de l’OLD en phase exploitation.	Adaptation du projet initial Adaptation des périodes d’intervention Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Environ 2,46 ha impactés notamment utilisés par la Genette commune et 4,46 ha impactés pour le Pachyure étrusque. Environ 2,8 ha de boisements favorables à la Genette et 0,6 ha de fourrés favorables au Pachyure étrusque concernés par l’OLD.	Faible	Peu élevé

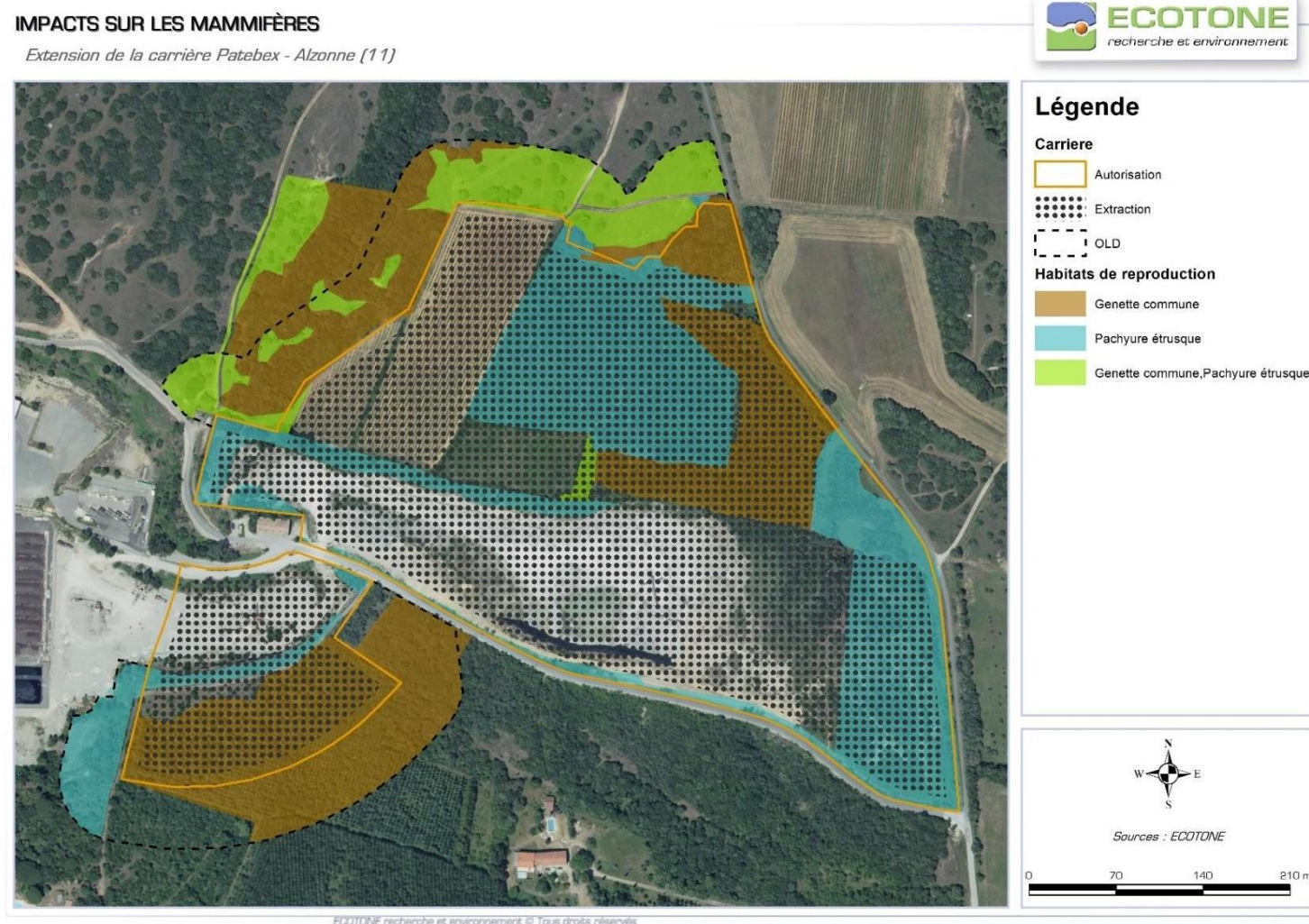


Figure 5 : impacts sur les mammifères terrestres

CHIROPTERES

Les plantations de conifères du site d’étude n’apparaissent dans l’ensemble pas favorables aux chauves-souris et aucune cavité qui permettrait le gîte d’un individu isolé n’a été détectée. Cependant, ces plantations sont homogènes et les arbres présentent des cohortes cohérentes. L’extrapolation à l’ensemble des plantations est donc en faveur de la définition d’un impact peu élevé pour le risque de destruction d’individus. L’emprise de l’OLD sur ces habitats peu favorables n’engendrera pas d’impact supplémentaire.

Les fourrés thermoméditerranéens du centre de la zone d’extension nord sont, à l’heure actuelle, également peu favorables à la présence de cavités favorables aux chiroptères. Néanmoins, l’exploitation de ces fourrés ne démarrant qu’à autorisation

+10 ans et autorisation +16 ans, il est possible que, d’ici là, ces milieux deviennent favorables. Ces milieux sont donc à considérer dans leur ensemble pour l’évaluation des impacts sur les chauves-souris arboricoles. L’ensemble des autres milieux constituent des zones de chasse favorables à ces espèces. On notera que l’OLD entraînera le débroussaillage de 0,5 ha de fourrés (maintien de 15 % de la végétation arbustive soit environ 0,1 ha) et le maintien d’îlots arborés séparés de 5 m les uns des autres sera nécessaire sur 2,7 ha de chênaies vertes. Ainsi, les sujets arborés les plus intéressants pour le gîte pourront être conservés et l’activité de chasse sera maintenue voire améliorée par l’ouverture de milieux.

Ainsi, l’ensemble des milieux sont à considérer dans l’évaluation des impacts.

Espèces observées & enjeux	Impacts bruts			Mesures d’évitement & de réduction	Impacts résiduels			
	Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau	
Espèces en gîtes et/ou refuges potentiels								
Noctule de Leisler Barba. d’Europe 3	Direct	Temporaire	Risque de destruction d’individus présents dans les emprises lors du défrichage en phase travaux.	Adaptation du projet initial Adaptation des périodes d’interventions Mise en défens et respect des emprises Adaptation des techniques d’abattage d’arbres	Défrichage hors période de reproduction et d’hivernage des chiroptères Abattage des arbres après vérification d’absence d’individus.	Faible	Modéré	
			Risque de dérangement d’individus à proximité du projet en phase travaux.		Pas de travaux de nuit.	Nul	Négligeable	
		Permanent	Destruction d’habitats de refuge et de reproduction situés sur les emprises ou au sein de l’OLD en phase travaux.	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Evitement de 1,2 ha d’habitats favorables aux gîtes. Environ 2,7 ha de chênaies entretenues en îlots arborés séparés de 5 m dans le cadre de l’OLD permettant de conserver les sujets les plus favorables. Environ 4,82 ha d’habitats de gîte et/ou de refuge possible détruits (mais potentialité faible).	Faible	Modéré	
Espèces de passage ou en alimentation								
Min. de Schreibers Barb. d’Europe Noctule de Leisler	4 3 3	Direct	Permanent	Destruction de zones d’alimentation situées sur les emprises en phase travaux.	Adaptation du projet initial	Environ 8,4 ha de zones d’alimentation impactées. Nombreuses zones d’alimentation présentes dans le secteur.	Faible	Peu élevé
		Indirect	Temporaire	Dégradation indirecte des habitats de chasse voir des habitats de reproduction issu des émissions de poussières.	Aménagements de merlons végétalisés		Négligeable	Négligeable
M. à o. échançrées Petit Rhinolophe Vespère de Savi	2 2 2	Direct	Temporaire (pendant les 27 ans de l’exploitation)	Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l’exploitation du site		Pas de travaux de nuit.	Nul	Négligeable

IMPACTS SUR LES CHIROPTÈRES

Extension de la carrière Patebex - Alzonne (11)

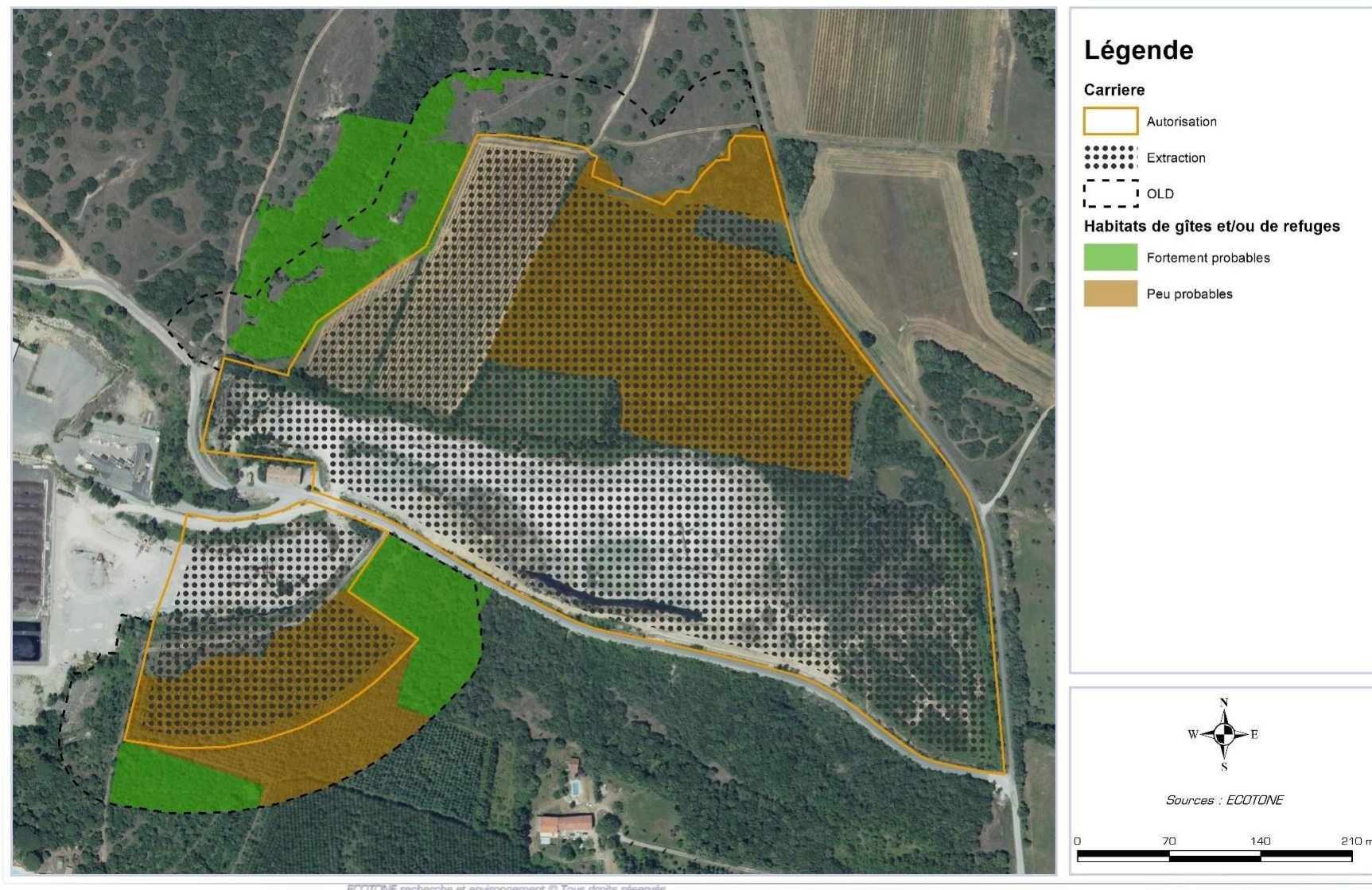


Figure 6 : impacts sur les chiroptères

AMPHIBIENS (remarque 13 de la DE)

Les sites de reproduction des amphibiens sur le site ne sont constitués que par l’ancienne lavogne située au nord-ouest de la zone d’étude **et une dépression au sein de la carrière en partie sud de la zone en exploitation**. Le reste de la zone d’étude n’apparaît pas favorable à l’ensemble des espèces ; seul le Triton marbré utilise une partie des boisements de la zone d’étude comme zone de refuge. Le Crapaud calamite, observé et déjà présent sur la carrière en exploitation pourra utiliser les dépressions créées lors de l’exploitation lors des périodes humides comme c’est actuellement le cas. Les espèces suivantes pourront aussi être observées : Triton palmé, Grenouille verte, Pélodyte ponctué, Rainette méridionale, Salamandre tachetée. On notera toutefois que ces milieux apparaissent temporaires sur le secteur et inféodés aux précipitations printanières.

Ainsi, il est jugé qu’avec un maintien des milieux défavorables (comblement des ornières dès que possible) et l’évitement des dépressions lors des déplacements d’engins ou les opérations de stockage de matériel durant leur période en eau, aucun impact notable n’est à attendre sur les espèces pionnières d’amphibiens et leurs habitats. Un risque de destruction par écrasement est attendu lors des déplacements vers et hors des dépressions en eau mais sera maintenu à un niveau accidentel par la mise en œuvre de mesures correctrices (balisage, évitement) selon les résultats du suivi en phase d’exploitation.

L’entretien de l’OLD ne nécessitant pas de remaniement du sol et le caractère boisé des chênaies n’étant pas remis en cause par le maintien d’îlots boisés, aucun impact notable n’est attendu sur les amphibiens hivernants sur les zones à entretenir.

Espèces observées & enjeux	Impacts bruts			Mesures d’évitement & de réduction	Impacts résiduels		
	Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau
Triton marbré Crapaud calamite Crapaud épineux Pélodyte ponctué Rainette méridionale Salamandre tachetée Triton palmé	Direct	Temporaire	Risque de destruction d’individus présents dans les emprises lors du défrichement et de l’OLD en phase travaux.	Adaptation du projet initial Adaptation des périodes d’intervention Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Il est impossible d’éviter totalement la destruction d’individus d’amphibiens en phase terrestre (hors période de reproduction) lors du défrichement. Absence de modification du sol lors de l’entretien de l’OLD.	Faible	Peu élevé
		Permanent	Destruction d’habitats de refuge situés sur les emprises du projet et de l’OLD en phase d’exploitation.	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Perte d’environ 0,08 ha de surface favorable pour le refuge du Triton marbré. Entretien régulier d’environ 2,7 ha de chênaie favorable à l’hivernage du Triton sans modification du caractère boisé ou du sol.	Faible	Peu élevé
	Destruction d’individus par écrasement sur la voie d’accès en phase exploitation.		Evitement des secteurs en eau	Il est impossible d’éviter totalement la destruction d’individus d’amphibiens en transit.	Faible	Peu élevé	
	Destruction d’habitats de reproduction au sein des emprises en exploitation	Adaptation des périodes d’intervention Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Evitement des secteurs en eau Maintien des habitats défavorables	Habitats de reproduction temporaires peu favorables au Triton marbré, espèce à l’enjeu le plus élevé, en période humide (printemps) se dégradant dès la fin des pluies. Evitement et entretien des pistes et zones en exploitation pour éviter les ornières et dépressions favorables aux amphibiens pionniers	Faible	Peu élevé		

IMPACTS SUR LES AMPHIBIENS

Extension de la carrière Patebex - Alzonne (11)

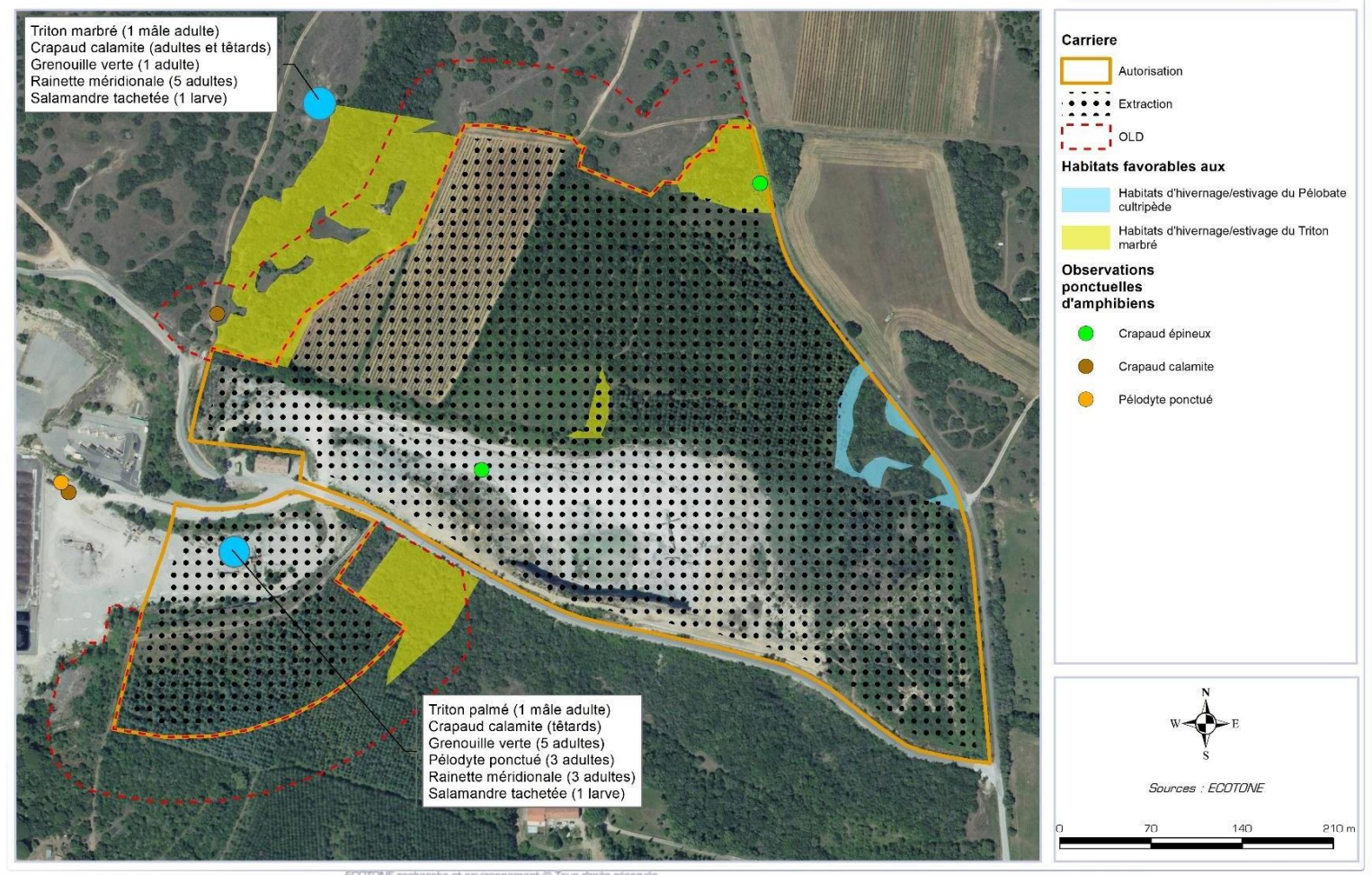


Figure 7 : impacts sur les amphibiens

REPTILES

L’ensemble de la zone d’étude est susceptible d’être fréquentée par les reptiles, **en reproduction dans les secteurs les plus ouverts mais aussi en refuge lors de grosses chaleurs et transit**. Néanmoins, l’habitat privilégié (reproduction) du Lézard ocellé a été évité même si des zones ouvertes qui peuvent lui être favorables pour ses transits et son alimentation sont présentes sur les secteurs concernés par l’extension, **notamment au sein des fourrés**. Bien que très denses, les fourrés présents dans le site d’extension restent favorables aux différentes espèces de reptiles dont la Couleuvre de Montpellier ou le Seps strié. **Conformément à l’avis de la Direction Ecologie de la DREAL, seuls 2/3 des fourrés ont été considérés comme favorables à la reproduction du Seps strié ou de la Couleuvre de Montpellier pour prendre en compte leur niveau de fermeture (milieux jugés trop denses)**. Ainsi, 5,7 ha des 7,14 ha de milieux buissonnants et semi-ouverts sont considérés comme favorables à la reproduction et impactés par la zone d’extraction. De même pour la Vipère aspic, les secteurs les plus denses sont éliminés de ces habitats de reproduction, pour un total sur la zone d’extraction de 5 ha impactés pour cette espèce, constituant un impact modéré en termes de destruction d’habitats.

L’OLD concernera 5,4 ha de milieux donc près de 3,7 ha de milieux arborés ou arbustifs qui se verront entretenus de manière à éviter les risques incendies et favorisant l’ouverture des milieux. Cet entretien favorisera la présence des reptiles, dont le Lézard ocellé en partie nord ouest, en limitant les fourrés denses.

Espèces observées & enjeux	Impacts bruts			Mesures d’évitement & de réduction	Impacts résiduels		
	Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau
Cortège des milieux semi-ouverts (fourrés, lisières)							
Coul. de Montpel. 2 Seps strié 2	Direct	Temporaire	Risque de destruction d’individus présents dans les emprises en phase exploitation ou au sein de l’OLD.	Adaptation des périodes de défrichement Défavorabilisation écologique des sites d’exploitation de la carrière	Il est impossible d’éviter totalement la destruction d’individus de reptiles lors de la dévégétalisation. Absence de modification du sol lors de l’entretien de l’OLD.	Moyenne	Modéré

Espèces observées & enjeux	Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels		
	Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau
			Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l'exploitation du site.	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Mise en place de merlons végétalisés	Carrière existante en exploitation mais avancement du front de taille vers les milieux favorables aux espèces. Espèces peu sensibles aux dérangements indirects. Mise en place de mesures d'aménagement de merlons végétalisés sur site afin de réduire les émissions sonores.	Faible	Peu élevé
		Permanent	Destruction d'habitats de reproduction et de refuge (dont chasse) pour toutes les espèces situés sur les emprises du projet et de l'OLD en phase exploitation.	Adaptation du projet initial Mise en défens des habitats sensibles et respect des emprises Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	L'ensemble de la zone projet (hors carrière existante), soit environ 9,6 ha, s'avère impactée et globalement favorable à différentes espèces. Seuls 5,7 ha de milieux semi-ouverts et buissonnants sont considérés comme favorables à la Couleuvre de Montpellier et le Seps strié et seront concernés par l'extraction. Débroussaillage de l'OLD en faveur des espèces avec création de milieux ouverts et semi-ouverts.	Forte	Assez élevé
Lézard ocellé							
Lézard ocellé 4	Direct	Temporaire	Risque de destruction d'individus présents dans les emprises en phase exploitation.	Adaptation des périodes de défrichement Défavorabilisation écologique des sites d'exploitation de la carrière	Il est impossible d'éviter totalement la destruction d'individus de reptiles mais habitats jugés peu favorables à l'espèce. Absence de modification du sol lors de l'entretien de l'OLD.	Minime	Peu élevé
			Risque de destruction d'individus par collision sur la voie d'accès en phase exploitation.			Minime	Peu élevé
			Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l'exploitation du site.	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Mise en place de merlons végétalisés	Mise en place de mesures d'aménagement de merlons végétalisés sur site afin de réduire les émissions sonores.	Faible	Assez élevé
		Permanent	Destruction d'habitats de reproduction et de refuge (dont chasse) pour toutes les espèces situés sur les emprises du projet et de l'OLD en phase exploitation.	Adaptation du projet initial Mise en défens des habitats sensibles et respect des emprises Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Aucun des habitats les plus favorables à la reproduction du Lézard ocellé n'est directement concerné par l'emprise de l'extension. Incidence sur des habitats de refuge et transit sur environ 7,14 ha de friches et fourrés denses. Débroussaillage de l'OLD en faveur de l'espèce avec création de milieux ouverts.	Minime	Peu élevé
Autres reptiles							
Vipère aspic 2 Lézard vert 1	Direct	Temporaire	Risque de destruction d'individus présents dans les emprises en phase exploitation.	Adaptation des périodes de défrichement Défavorabilisation écologique des sites d'exploitation de la carrière	Il est impossible d'éviter totalement la destruction d'individus de reptiles mais habitats jugés peu favorables à l'espèce. Absence de modification du sol lors de l'entretien de l'OLD.	Moyenne	Modéré
			Risque de destruction d'individus par collision sur la voie d'accès en phase exploitation.			Minime	Négligeable
			Dérangement conduisant au délaissement du site par les individus suite à l'exploitation du site.	Adaptation du projet initial Mise en défens des zones sensibles et respect des emprises Mise en place de merlons végétalisés	Mise en place de mesures d'aménagement de merlons végétalisés sur site afin de réduire les émissions sonores.	Faible	Peu élevé
		Permanent	Destruction d'habitats de reproduction et de refuge (dont chasse) pour toutes les espèces situés sur les emprises du projet et de l'OLD en phase exploitation.	Adaptation du projet initial Mise en défens des habitats sensibles et respect des emprises Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	L'ensemble de la zone projet (hors carrière existante), soit environ 9,6 ha, s'avère impactée et globalement favorable à différentes espèces. Seuls 5 ha sont considérés favorables à la Vipère aspic sur la zone d'extraction. Débroussaillage de l'OLD en faveur des espèces avec création de milieux ouverts et semi-ouverts.	Moyenne	Modéré

INVERTEBRES

Le cortège des invertébrés est bien représenté sur le site mais présente principalement des espèces montrant des enjeux de conservation faibles. Seule la Diane (lépidoptère) présente des enjeux de conservation forts. La Cordulie à corps fin, connue à proximité, pourrait utiliser la zone d'étude uniquement pour son alimentation et dans les zones ouvertes.

La Diane utilise les lisières des différents boisements présents dans la zone d'étude. Des pieds d'Aristoloches (plante hôte de l'espèce) y ont d'ailleurs été observés ainsi que des individus et une ponte. Ces habitats seront évités totalement évités par le projet. Comme précisé dans la dernière version du dossier de dérogation, l'exploitation de la carrière pourra potentiellement modifier le fonctionnement hydrique du secteur et entraîner une dégradation des milieux sur lesquels l'Aristoloches se développe sur près de 200 pieds. Ceci entraînerait alors la disparition des pieds hôtes de la Diane et donc la destruction de l'habitat nécessaire à la réalisation du cycle biologique d'une population déjà isolée localement. Le suivi en phase d'exploitation

et la transplantation de l’Aristolochie (mesure de compensation), permettront de réduire le risque de disparition des habitats à l’échelle locale et de réduire l’impact à un niveau assez élevé. Conformément à l’avis de la Direction Ecologie de la DREAL, le risque de destruction d’individus a été diminué à négligeable de par l’évitement des populations sources de l’espèce autour de l’emprise d’extension.

Espèces observées & enjeux	Impacts bruts		Mesures d’évitement & de réduction	Impacts résiduels			
	Type	Durée		Nature	Remarques	Intensité	Niveau
Diane 3 Cordulie à corps fin (potentielle) 2	Direct	Temporaire	Risque de destruction d’individus présents dans les emprises du projet en phase exploitation.	Adaptation des périodes de défrichement Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Malgré l’adaptation des périodes de travaux, ces espèces sont potentiellement présentes même hors des sites de reproduction et en hiver. Evitement des pieds d’Aristolochie lors du débroussaillage de l’OLD.	Minime	Négligeable
		Permanent	Destruction d’habitats de refuge et de reproduction situés sur les emprises en phase exploitation.	Adaptation du projet initial Adaptation des périodes d’intervention Mise en défens et respect des emprises Gestion des milieux en obligation légale de débroussaillage	Environ 0,04 ha d’habitats de la Diane seront impactés par modification des milieux si les conditions hydriques venaient à ne pas se maintenir. A contrôler au cours de l’exploitation. Transplantation possible le cas échéant.	Moyenne	Assez élevé
			Destruction d’habitats de chasse sur les emprises en phase d’exploitation	Adaptation du projet initial Adaptation des périodes d’intervention Mise en défens et respect des emprises	Environ 0,21 ha d’habitats potentiels de chasse de la Cordulie seront impactés. Habitats non indispensables au bon déroulement du cycle biologique de cette espèce.	Négligeable	Négligeable

IMPACTS SUR LA DIANE

Extension de la carrière Patebex - Alzonne (11)

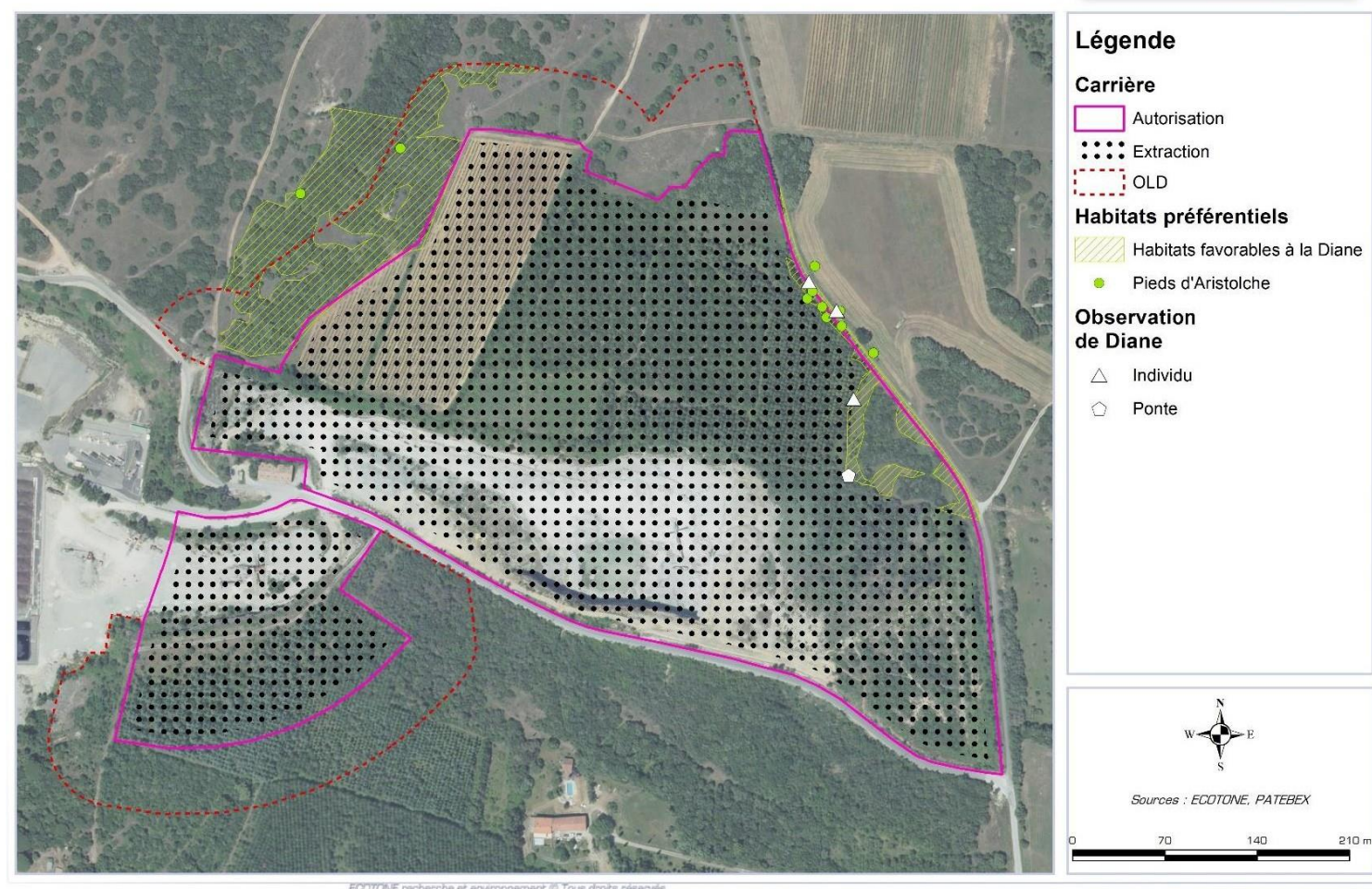


Figure 8 : impacts sur la Diane

RECOMMANDATION PRINCIPALE 9 : Espèces concernées par la dérogation**Réponse ECOTONE**

Le tableau suivant récapitule les espèces concernées par la dérogation. Pour rappel, les captures et perturbations intentionnelles demandées pour les reptiles et amphibiens constituent une sécurité au dossier afin de permettre d’éventuels déplacements ou mesures d’effarouchement afin d’éviter des destructions. De même, la demande de destruction d’individus de reptiles, amphibiens, mammifères et entomofaune doit permettre de couvrir le risque accidentel de destruction lors des opérations de défrichage ou de mouvement de matériaux lors de l’exploitation.

Au vu des compléments apporté par la Direction Ecologie de la DREAL, la perturbation intentionnelle a été retirée, le dérangement entrainé par l’exploitation n’étant pas jugé de nature à remettre en cause le cycle biologique des espèces.

Protection		Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat	Individus		
Hab	Ind				Destruction	Capture	Perturbation
Avifaune							
X	X	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	X			
X	X	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	X			
X	X	Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	X			
X	X	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	X			
X	X	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	X			
X	X	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X			
X	X	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	X			
X	X	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X			
X	X	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	X			
X	X	Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	X			
X	X	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	X			
X	X	Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	X			
X	X	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	X			
X	X	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	X			
X	X	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	X			
X	X	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	X			
X	X	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X			
X	X	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X			
X	X	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	X			

Protection		Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat	Individus		
Hab	Ind				Destruction	Capture	Perturbation
X	X	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X			
X	X	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	X			
X	X	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X			
X	X	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X			
X	X	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	X			
X	X	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	X			
Mammifères terrestres							
X	X	Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	X			
X	X	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	X	X		
Chiroptères							
X	X	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	X	X	
X	X	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	X	X	X	
X	X	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X	X	
X	X	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	X	X	
Reptiles							
X	X	Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	X	X	X	X
X	X	Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>		X	X	X
	X	Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>		X	X	X
	X	Seps strié	<i>Chalcides striatus</i>		X	X	X
X	X	Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	X	X	X	X
Amphibiens							
X	X	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>		X	X	X
	X	Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>		X	X	X
	X	Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>		X	X	X
X	X	Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>		X	X	X
X	X	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>		X	X	X
	X	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra terrestris</i>		X	X	X
	X	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>		X	X	X

Protection		Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat	Individus		
Hab	Ind				Destruction	Capture	Perturbation
X	X	Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>		X	X	X
Entomofaune							
X	X	Diane	<i>Zerynthia polyxena</i>	X	X	X	

RECOMMANDATION PRINCIPALE 10 : Mesures compensatoires et de suivi

Réponse ECOTONE

Les paragraphes suivant décrivent la compensation techniquement et financièrement. Les actions ont été validées par le maître d’ouvrage et seront accompagnées par un écologue (association ou bureau d’étude). La méthodologie de calcul a été revue du fait des demandes de la Direction Ecologie de la DREAL sur la considération des modifications relatives aux habitats d’espèces, notamment pour les reptiles.

Le dimensionnement de la compensation a été défini selon la méthode ECO-MED, permettant un calcul d’une surface de compensation en fonction des impacts résiduels pressentis et de la surface d’habitat d’espèce concernée par le projet.³ La méthodologie complète est disponible en annexe.

Ainsi, plusieurs variables sont prises en compte dans le calcul de la surface à compenser, dont l’enjeu local de conservation, l’impact résiduel, la durée de cet impact, l’efficacité de la mesure proposée, etc. Ils sont présentés succinctement dans les tableaux suivants.

Tableau 2 : Paramètres de calcul des surfaces compensatoires (ECO-MED, 2018)

F1 - enjeu local de conservation	F2 - importance de la zone d'étude	F3 - Nature de l'impact résiduel
Faible	Faible	Simple dérangement hors période de repro
Modéré	Modéré	Alteration ou destruction d'habitat
Fort	Forte	Destruction d'individus
Très fort	Très forte	
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	
F4 - durée de l'impact	F5 - surf impactée ou nb ind	F6 - impact sur les continuités
Court terme	$S/Stotal$ ou $N/Ntot < 15\%$	Faible
Moyen terme	$15\% < S/Stotal$ ou $N/Ntot < 30\%$	Modéré
Long terme	$30\% < S/Stotal$ ou $N/Ntot < 50\%$	Fort
Irréversible	$S/Stotal$ ou $N/Ntot \geq 50\%$	
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	

F7 - efficacité de la mesure	
Déjà éprouvée et efficace	1
Testée mais incertitude	2
Non expérimentée, risque échouer	3

F8 - équivalence temporelle	
Compensation avant travaux	1
Compensation simultanée aux travaux	2
Compensation après travaux	3

F9 Equivalence écologique	
Ensemble des dommages compensés	1
Dommages partiellement compensés	2
Compensation visant difficilement les dommages (par ex mortalité)	3

F10 Equivalence géographique	
Compensation à proximité immédiate	1
Compensation à distance respectable	2
Compensation lointaine	3

³ Méthode trouvée dans le dossier d’enquête publique *Dossier de demande de dérogation aux interdictions de destruction d’espèces animales protégées -art. L.411-2 du Code de l’Environnement-*, oct 2018 en consultation sur le site Internet de la DDT 30.

Dans le cadre du projet de l’extension de la carrière Patebex sur la commune d’Alzonne, seuls sont concernés par la compensation les habitats d’espèces inféodées aux milieux de friches et fourrés et boisements, les vignes étant bien représentées alentour du projet et ne représentant pas un habitat optimal sur le secteur du fait de sa surface réduite.

Quatre espèces de reptiles et entomofaune et deux cortèges avifaunistiques ont été considérées dans le dimensionnement des surfaces à compenser : le Lézard ocellé pour le risque accidentel de destruction d’individus, la Couleuvre de Montpellier et le Seps strié pour la destruction d’habitats et le risque de destruction d’individus (englobant l’ensemble des reptiles), la Diane pour la dégradation de ses habitats, et les cortèges avifaunistiques des milieux boisés et des friches et fourrés.

Au final, seule l’espèce présentant la surface de compensation la plus importante a été retenue comme espèce « parapluie » pour l’ensemble des groupes dont les habitats naturels concernés par le projet constituent des habitats de reproduction ou de repos indispensables à leur cycle biologique. Seule la Diane est considérée séparément, ses habitats étant particuliers en termes de paramètres hydriques notamment.

1. Calculs de compensation

Le tableau suivant présente les paramètres utilisés pour les espèces considérées et les calculs en découlant :

- F2 : importance de la zone d’étude, forte pour la Diane qui est ici en limite de répartition et est peu connue du secteur, et modérée pour le Lézard ocellé en limite nord de sa répartition ;
- F3 : nature de l’impact résiduel, altération d’habitat pour la Diane et l’avifaune et destruction d’individus pour les reptiles induisant une durée de l’impact (F4) irréversible sur ce groupe ;
- F5 : surface impactée, notable pour la Diane avec une rupture des continuités forte et modérée pour les reptiles (F6) ;
- F7 : efficacité éprouvée des mesures, sauf pour la Diane (transplantation par exemple) ;

- F9 : compensation partielle puisque le risque de destruction d’individu ne peut être compensé ;
- F10 : équivalence géographique proche, les parcelles se situant à proximité immédiate de la zone d’extension.

Tableau 3 : Calculs des ratios et surfaces de compensation pour le projet d’extension de la carrière d’Alzonne

Espèce ou groupe	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	Total	Ratio	Surface impactée (ha)	Surface à compenser (ha)
Diane	3	3	2	3	3	3	2	1	2	1	24,37	4,8	0,044	0,21
Lézard ocellé	4	2	3	4	1	2	1	1	2	1	20,00	4,0	2,7	10,80
Couleuvre de Montpellier	2	1	3	4	1	2	1	1	2	1	10,00	2,1	5,7	11,97
Seps strié	2	1	3	4	1	2	1	1	2	1	10,00	2,1	5,7	11,97
Avifaune friches et fourrés	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	10,58	2,2	4,42	9,88
Avifaune forestier	2	1	2	3	1	1	1	1	1	1	7,48	1,7	2,4	3,97

Au final, les reptiles constituent le groupe nécessitant la compensation la plus élevée, avec une surface de 11,97 ha de friches et fourrés à compenser pour 5,7 d’habitats nécessaire au cycle biologique détruit dans le cadre du projet. La Diane nécessite une surface de compensation de 0,21 ha avec des paramètres hydriques permettant le développement de l’Aristoloché à feuille ronde. Cette surface peut être aussi ramenée à un linéaire de 1 km de 2 m de largeur, en bordure d’un cours d’eau par exemple.

2. Parcelles de compensation

Situées en bordure nord-ouest et à moins de 300 m du projet d’extension de la carrière, les parcelles ont été retenues pour leur proximité avec le projet, leurs caractéristiques écologiques (définies par des passages de terrain), ainsi que leur état d’embroussaillage avancé ou leur état de conservation quelque peu dégradé. Suite aux demandes de la Direction Ecologie de la DREAL, la zone d’OLD a été enlevée des parcelles compensatoires. Elles présentent des milieux similaires à ceux impactés par le projet :

- fourrés et friches ;
- milieux ouverts ;
- boisements ;
- milieux plutôt humides.

Ces parcelles sont mises à disposition du Maître d’Ouvrage par leurs propriétaires via un contrat de forage établi sur 30 ans (Annexe).

Elles représentent une surface totale de 14,7 ha permettant la compensation pour les espèces de friches et fourrés, principalement impactées par le projet, et pour la Diane (0,34 ha en bordure du cours d’eau du Falgous, zones plus fraîches au nord). Cette compensation permettra aussi d’augmenter la biodiversité locale en restaurant et maintenant des habitats en cours de fermeture et en favorisant la trame des milieux semi-ouverts localement. Par ailleurs, les parcelles nord complètent une surface maintenue en compensation dans le cadre de l’exploitation d’un parc photovoltaïque sur

la commune de Salsigne. La compensation ainsi ajoutée permet d’augmenter les surfaces préservées et gérées en faveur de la biodiversité locale, ce qui génère une plus-value à cette compensation.

LOCALISATION DE LA COMPENSATION

Extension de la carrière Patebex - Alzonne [11]

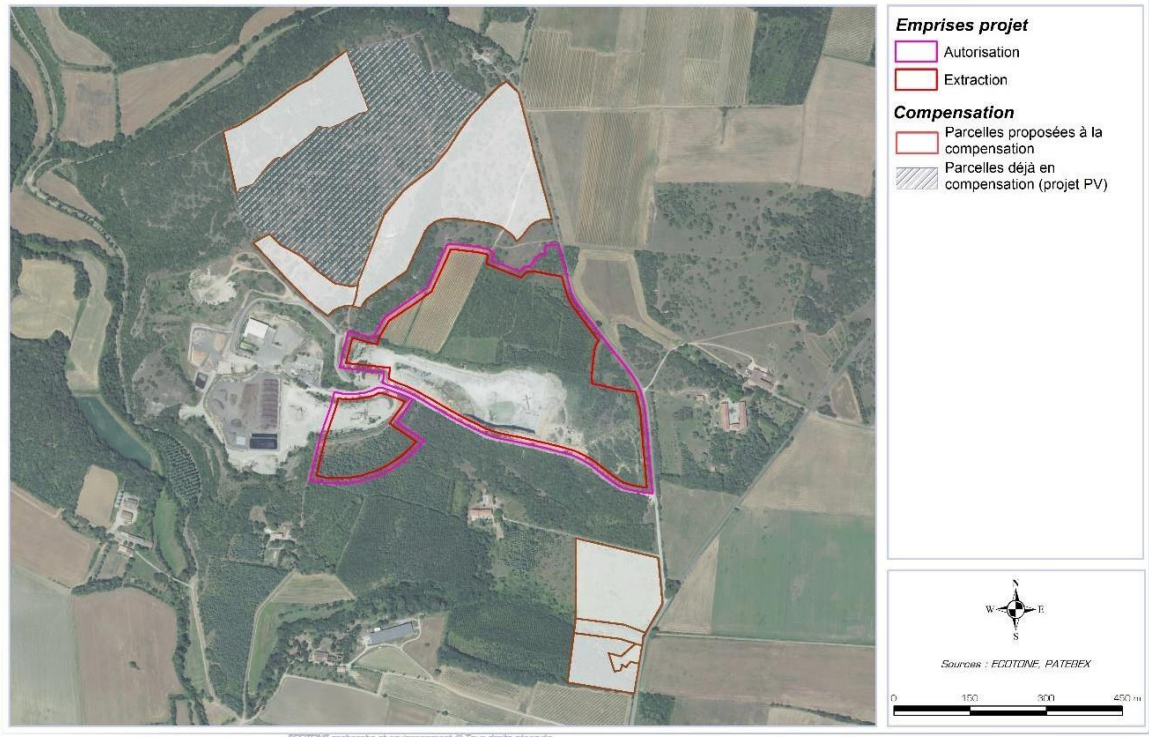


Figure 9 : Localisation des parcelles compensatoires

3. Mesures de compensation

En l’état actuel, la parcelle au nord-ouest est constituée de chênaie verte en mosaïque avec des pelouses xériques en cours de fermeture par manque d’entretien. La zone au sud est une prairie à Brachypode dont la dynamique de fermeture est déjà marquée (nombreux arbustes).

Les mesures présentées ci-après visent donc à gérer ces parcelles afin d’améliorer les qualités d’accueil des milieux vis-à-vis de la faune et la flore visées par la compensation mais aussi d’intérêt locale qui à terme pourraient disparaître du fait de la fermeture de milieux dans ce contexte de boisement de Chêne vert.

4. Gestion des parcelles

Objectifs à long terme

Les objectifs à long terme permettent d’atteindre ou de maintenir l’état du site souhaité au vu des enjeux présents et de la demande initiale de la mise en gestion, soit l’accompagnement écologique de l’extension de la carrière.

Les enjeux de biodiversité du site de compensation, comme décrits précédemment, sont liés à la présence de mosaïques de milieux ouverts et semi-ouverts, de milieux humides (ripisylves) et de boisements anthropiques qui abritent ou sont susceptibles d’abriter des espèces (animales et végétales) à très forts enjeux de conservation. Les objectifs à long terme sont donc :

- ✓ Comprendre le fonctionnement et la dynamique écologique des sites de compensation ;

- ✓ Garantir le fonctionnement écologique, la connectivité des milieux avec les milieux périphériques ;
- ✓ Conserver et améliorer l’état de conservation des milieux et espèces ;
- ✓ Évaluer l’efficacité des actions.

Ces objectifs ne vont pas à l’encontre des enjeux du site et les objectifs opérationnels qui en découlent sont fonction des réels facteurs d’influence observés sur le site.

Objectifs opérationnels

Les objectifs opérationnels ont une durée de vie équivalente à celle de la notice de gestion, même s’ils peuvent être reconduits après chaque évaluation. Ils déclinent les objectifs à long terme en ciblant un résultat concret à court ou moyen terme. Ils doivent permettre de réduire les effets des facteurs qui peuvent influencer négativement l’état de conservation des enjeux visés.

Comprendre le fonctionnement et la dynamique écologique du site

Les objectifs opérationnels permettant de comprendre le fonctionnement et la dynamique écologique du site sont les suivants :

- ✓ Connaître les enjeux et la dynamique actuelle ;
- ✓ Évaluer l’efficacité des actions.

Garantir le fonctionnement écologique, la connectivité des milieux avec les milieux périphériques

La conservation des habitats favorables et fonctionnels aux espèces patrimoniales devra permettre de garantir le bon fonctionnement écologique du site.

Conserver et améliorer l’état de conservation des milieux et espèces

L’augmentation de la surface d’habitats favorables aux espèces patrimoniales et la limitation du dérangement devront permettre d’améliorer l’état de conservation des milieux et des espèces.

Actions

Les actions présentées dans les paragraphes suivants sont basées sur les connaissances actuelles du site. **Elles correspondent à des grandes orientations de gestion qui devront impérativement être précisées après l’analyse de l’état initial du site dans le cadre du premier suivi.**

Pour l’ensemble des actions, les éléments de coûts sont présentés sur six ans. La première année est dédiée à l’état initial dans le cadre du premier suivi, l’application des actions ne sera effective qu’un an après. Sans cet état initial, il est assez difficile à ce stade d’évaluer les coûts précis de certaines actions.

Enjeux	Objectifs à longs terme	Objectifs opérationnel	Actions		
			Num	Libellé	Priorité
Ne pas impacter négativement les enjeux actuels du site avec la gestion	Comprendre le fonctionnement et la dynamique écologique du site	Connaître les enjeux et la dynamique actuelle	ACT_01	Diagnostic de l’état « zéro » du site dans le cadre du premier suivi	1
		Préciser les mesures à mettre en oeuvre	ACT_02	Rédaction d’un cahier technique de gestion	
		Évaluer l’efficacité des actions	ACT_07	Suivis des populations	1

Enjeux	Objectifs à longs terme	Objectifs opérationnel	Actions		
			Num	Libellé	Priorité
				faune, flore et habitats	
			ACT_08	Évaluation et adaptation des opérations	1
Maintenir des habitats favorables aux espèces impactées par le projet et aux espèces déjà présentes	Conserver et améliorer l'état de conservation des milieux et espèces	Augmenter la surface d'habitats favorables aux espèces patrimoniales	ACT_03	Restauration de milieux ouverts	1
			ACT_05	Installation de gîtes et d'abris à reptiles	2
		ACT_06	Transplantation d'Aristoloche	3	
	Garantir le fonctionnement écologique, la connectivité des milieux avec les milieux périphériques	Conserver des habitats favorables et fonctionnels aux espèces patrimoniales	ACT_04	Maintien des milieux sensibles	1

Mesures

ACT_01 - Diagnostic de l'état « zéro » du site

Enjeux et objectifs du diagnostic

Objectif à long terme :	Comprendre le fonctionnement écologique du site
Objectif opérationnel :	Connaître les enjeux et la dynamique actuelle

La gestion envisagée sur la parcelle doit permettre de restaurer des habitats favorables aux espèces impactées par le projet d'extension de la carrière, notamment le Lézard ocellé. Or, cette parcelle semble présenter d'ores et déjà des enjeux faune et flore importants notamment vis-à-vis du Lézard ocellé qui semble se reproduire dans les milieux ouverts et les garrigues de la parcelle de gestion. Dans le cadre du premier suivi, des inventaires plus poussés seront donc menés afin de :

- ✓ Localiser la flore patrimoniale ;
- ✓ Localiser les habitats de reproduction de la faune ;
- ✓ Préciser l'état de la population de Lézard ocellé et du Seps strié et localiser les micro-habitats qui leur sont favorables ;
- ✓ Préciser l'état de la population de Diane et sa plante hôte sur l'ensemble des parcelles de compensation.

L'ensemble de ces données permettra de produire une carte des sensibilités des parcelles compensatoire et par voie de conséquence d'adapter si besoin les grandes orientations de gestion de ce document afin de ne pas impacter négativement les espèces à enjeux déjà présentes.

Modalités de l'action

Cet état initial de la biodiversité servira également d'état « zéro » du site. Il permettra de comparer les données à T=0 à celles récoltées après la mise en œuvre des actions. Pour cela, un premier travail de définition des protocoles précis de suivis sera nécessaire car ils devront être reproductibles.

A cet effet, plusieurs passages sont nécessaires. Ils sont récapitulés dans le tableau suivant :

- ✓ Un passage pour inventorier la flore précoce sera réalisé entre février et mars 2022 ;
- ✓ Un passage pour inventorier la flore printanière et caractériser finement les habitats naturels sera réalisé au mois de mai 2022 ;
- ✓ Six passages diurnes réalisés entre janvier et août 2022 seront dédiés à la faune diurne dont l’analyse spécifique des populations de reptiles et d’entomofaune ;
- ✓ Un passage nocturne réalisé entre mars et avril 2022 sera dédié à la faune nocturne (avifaune, amphibiens).

Périodes d'observation des différents groupes

Mois de l'année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Flore précoce												
Habitats naturels												
Avifaune												
Invertébrés												
Reptiles												
Mammifères (hors chiroptères)												

Nombre de passages par groupe

Flore précoce		1										
Habitats naturels					1							
Avifaune	1		1		1		1		1		1	
Invertébrés				1		1						
Reptiles				1	1	1						
Mammifères (hors chiroptères)				1			1					

Nombre de jours en mutualisant les inventaires

Inventaire flore et habitats		1			1							
Inventaire faune	0,5		1 avec nocturne	1	1	1	1		0,5		0,5	

De manière générale, l’ensemble des actions proposées dans ce document devront être précisées suite à l’analyse de l’état initial du site.

Localisation de l’action

Le diagnostic doit être réalisé sur l’ensemble des parcelles compensatoires.

Calendrier de l’action

L’état initial de la biodiversité sur les parcelles compensatoire sera réalisé entre janvier et août 2022.

Action	2022	2023	2024	2025	2026	2027
État initial de la parcelle de gestion						

Opérateur

L’état initial de la parcelle en gestion sera réalisé par des experts de la biodiversité (bureaux d’étude ou associations naturalistes).

Éléments approximatifs de coûts sur 6 ans

Opérations	Coût journalier	Nombre de jour nécessaires	Coût total estimé (hors taxe)
Établissement des protocoles d’inventaires	600	2	1 200 €
Inventaires flore et habitats et analyse des données	600	4	2 400 €
Inventaires de la faune diurne et analyse des données	600	8	4 800 €
Inventaires de la faune nocturne et analyse	800	1,5	1 200 €
Rédaction de l’état initial et du protocole de suivis	600	4	2 400 €
		Total estimé	12 000 €

ACT_02 – Rédaction d’un cahier technique

Enjeux et objectifs du cahier technique

Objectif à long terme :	Définir les objectifs de la compensation et faciliter la gestion de la compensation
Objectif opérationnel :	Planifier et définir les opérations nécessaires sur les parcelles de compensation

Le cahier technique prendra la suite de la présente notice, une fois le diagnostic des parcelles compensatoires réalisé. Il permettra de définir plus précisément les actions à mettre en œuvre et leur planification, selon les résultats des inventaires.

Modalité de l’action

Le cahier technique prendra la forme d’une analyse des enjeux afin de déterminer et préciser les actions à mettre en œuvre pour permettre une compensation effective :

- ✓ Proposition d’actions et précisions de mise en œuvre ;
- ✓ Planification ;
- ✓ Révision des coûts estimés selon les opérateurs identifiés.

Il sera réévalué tous les 10 ans afin d’attester de l’efficacité des mesures mises en œuvre et de permettre des réajustements si nécessaire ou la proposition de nouvelles mesures (ACT_07).

Localisation de l’action

Le cahier technique doit être réalisé pour l’ensemble des parcelles compensatoires.

Calendrier

Le cahier technique sera précisé suite à la réalisation du diagnostic des parcelles compensatoires.

Action	2022	2023	2024	2025	2026	2027
État initial de la parcelle de gestion						
Rédaction du cahier technique						
Mise en œuvre des actions de gestion		*				

*: Possibilité de démarrer les actions en 2023 en fonction de l’avancement de l’état initial et de la définition précise des actions.

Opérateur

Le cahier technique de la compensation sera réalisé par des experts de la biodiversité (bureaux d’étude ou associations naturalistes).

Éléments approximatifs de coûts sur 6 ans

Opérations	Coût journalier	Nombre de jour nécessaires	Coût total estimé (hors taxe)
Reprise de la notice et transformation en cahier technique sur 10 ans	600	5	3 000 €
Total estimé			3 000 €

ACT_03 - Restauration de milieux ouverts

Enjeux et objectifs de l’ouverture

Objectif à long terme :	Conserver et améliorer l’état de conservation des milieux et espèces
Objectif opérationnel :	Augmenter la surface d’habitats favorables aux espèces patrimoniales

Les fourrés thermophiles abritent des espèces animales patrimoniales. Le Lézard ocellé (*Timon lepidus*) par exemple affectionne ces milieux car il y est protégé des rapaces comme le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*). La Fauvette passerinette (*Sylvia cantillans*) est également susceptible de s’y reproduire. Ces milieux de transitions restent cependant peu favorables aux autres espèces ; ce sont des milieux très denses peu pénétrables qui ne laissent que peu de place à d’autres espèces végétales ainsi qu’à la macrofaune.

L’ouverture totale des fourrés ne semble pas recommandée (Cf. § ci-dessus). En revanche leur ouverture partielle pourrait être positive pour l’ensemble des groupes biologiques :

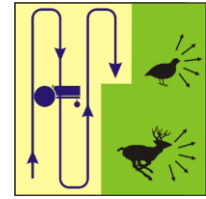
- ✓ Les milieux ouverts créés permettraient à une flore plus diversifiée de se développer et augmenteraient ainsi l’attractivité des insectes (Diane) et par voie de conséquence des oiseaux et reptiles (Seps strié) ;
- ✓ Les zones de fourrés conservées resteraient favorables au Lézard ocellé, au Seps strié et la Fauvette passerinette par exemple. De plus, la conservation de fourrés en « patchs » pourrait devenir favorable à d’autres espèces (pies-grièches) ;
- ✓ Les lisières créées sont également attractives pour les reptiles et les micromammifères.

Ces ouvertures seront aussi à appliquer sur les prairies en cours de fermeture au sud de la carrière afin de maintenir une diversité de milieux ouverts et semi-ouverts favorables aux reptiles, à l’avifaune comme la Linotte mélodieuse et la Fauvette passerinette et à l’entomofaune comme la Diane.

La plantation de résineux sera aussi réduite par secteur et progressivement afin de favoriser la présence de trouées à l’effet lisière favorable à la faune en général.

Modalité de l’action

Une première opération d’ouverture au gyrobroyeur sera réalisée fin 2022 ou fin 2023 (en fonction des conclusions de l’état initial) dans les zones qui auront été précisément définies suite à l’état initial. La végétation sera broyée et exportée ; en effet le « broyat » issu de ces opérations met souvent plusieurs années à se décomposer et peut freiner l’installation des herbacées et participer à l’augmentation de la trophie du milieu.



Une première opération d’ouverture au gyrobroyeur sera réalisée fin 2022 ou fin 2023 (en fonction des conclusions de l’état initial) dans les zones qui auront été précisément définies suite à l’état initial. La végétation sera broyée et exportée ; en effet le « broyat » issu de ces opérations met souvent plusieurs années à se décomposer et peut freiner l’installation des herbacées et participer à l’augmentation de la trophie du milieu.

De façon générale, le broyage sera mené de façon à permettre à la macro-faune de s’enfuir (selon le schéma ci-contre).

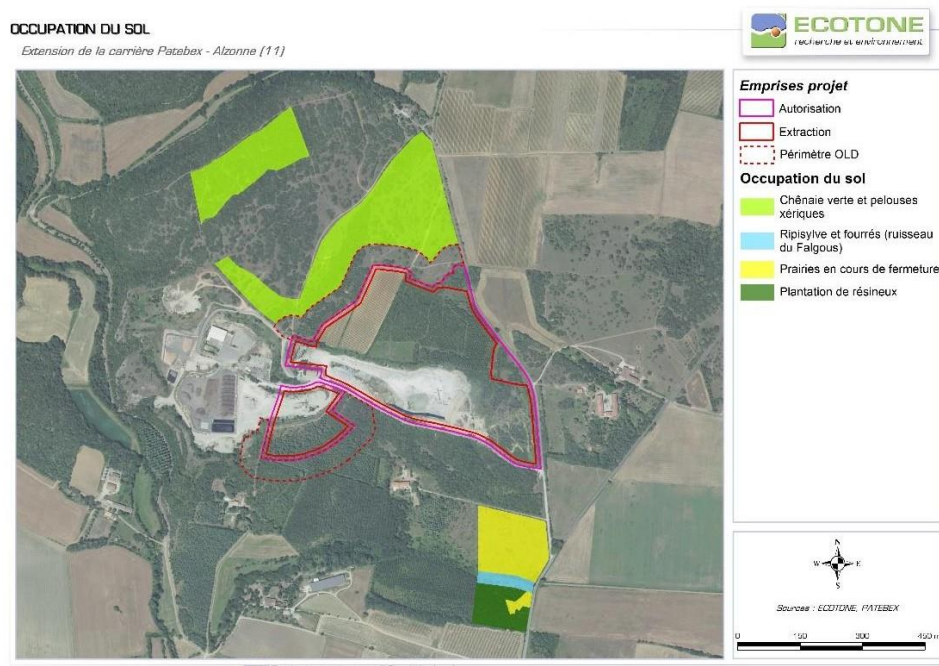
Les arbres ne pouvant être gérés par gyrobroyage, une coupe mécanique ou manuelle selon les surfaces sera réalisée progressivement de fin 2022 à fin 2027. Dans un premier temps, aucun dessouchage ne sera réalisé afin de ne pas modifier la structure du sol.

À l’issue de ces cinq premières années, l’efficacité de la mesure devra être évaluée et de nouvelles zones pourront - ou non - être ré-ouvertes et les zones ouvertes pourront - ou non - être laissées à leur dynamique naturelle.

Cette action devra être mise en perspective des actions réalisées sur la parcelle compensatoire centrale afin de ne pas être contre-productive.

Localisation de l’action

Les zones à ré-ouvrir sont données à titre indicatif, elles devront être précisées après analyse de l’état zéro du site (Cf. action « ACT_01 – Diagnostic de l’état zéro du site) pour ne pas impacter négativement les espèces à enjeux déjà présentes.



Calendrier

Ces opérations devront être réalisées en dehors des périodes de reproduction de la faune sensible et après la fructification des espèces végétales patrimoniales et/ou protégées. Seuls les mois d’août, septembre et octobre sont donc autorisés pour ces opérations sur la chênaie et la plantation de résineux. La réouverture de la prairie au sud de la carrière pourra être effectuée entre les mois d’août et février.

Action	2022	2023	2024	2025	2026	2027
État initial de la parcelle de gestion						
Ouverture des fourrés et fauche des prairies		*				
Coupe des arbres (résineux, quelques chênes)		*				

* : Possibilité de démarrer l’action fin 2020 en fonction de l’avancement de l’état initial et de la définition précise des actions.

Opérateur

Les opérations de fauche et coupe devront être réalisées par des entreprises de paysages et/ou d’entretien d’espaces verts ayant des références en génie écologique.

Éléments approximatifs de coûts sur 6 ans

Opérations	Coût unitaire	Coût total estimé (hors taxe)
Définition des zones à entretenir	Inclus dans les coûts d’AMO	
Broyage des fourrés et gestion des déchets verts	5 400 €	5 400 €
Coupe des arbres	1 000 €	1 000 €
Rédaction d’un compte-rendu d’opération	1 jour à 600 €	600 €
	Total estimé	7 000 €

ACT_04 - Maintien des milieux sensibles

Enjeux et objectifs du maintien

Objectif à long terme :	Garantir le fonctionnement écologique, la connectivité des milieux avec les milieux périphériques
Objectif opérationnel :	Conserver des habitats favorables et fonctionnels aux espèces patrimoniales

Les milieux ouverts (tondures et pelouses) sont des habitats d’intérêt communautaire qui abritent une flore et une faune riche et variée. La déprise agricole (assez forte dans la région) est à l’origine de leur régression, le pâturage ayant permis de les maintenir ouverts. Les ourlets, bien que non-inscrits au sein de la Directive Habitat, complètent le cortège des milieux ouverts.

Outre leur patrimonialité intrinsèque, ces milieux sont susceptibles d’abriter des espèces végétales protégées ainsi que des reptiles comme le Lézard ocellé (*Timon lepidus*), le Seps strié (*Chalcides striatus*) et certains oiseaux comme le Pipit rousseline (*Anthus campestris*). Ces milieux sont donc à préserver et à maintenir ouverts.

Afin de maintenir une mosaïque fonctionnelle d’habitats naturels, des patches de Chêne kermès seront maintenus.

Par ailleurs, la ripisylve du Falgous sera à préserver. Des actions d’entretien pourront être envisagées ponctuellement si nécessaire (présence d’espèces exotiques envahissantes, dominance d’une espèce).

Modalités de l’action

Entretien des milieux ouverts

Une veille sera réalisée lors des suivis relatifs à la flore et aux habitats naturels dans les milieux ouverts afin d’évaluer leur dynamique de fermeture. Les essences ligneuses hautes (des garrigues, des fourrés et des boisements) et basses (chaméphytes) seront relevées et leur pourcentage de recouvrement sera évalué. Un recouvrement supérieur à 10 % de ligneux hauts et supérieur à 20 % de ligneux bas déclenchera les opérations de fauche dans ces milieux.

Afin de ne pas perturber les sols, ces opérations seront réalisées avec du matériel portable ou du matériel autoporté peu lourd.

Les résidus de fauche seront exportés afin de ne pas bloquer le développement des herbacées et ne pas augmenter la trophie du milieu. Ils seront envoyés en centre de compostage afin d’être valorisés.

Ces interventions devront être fractionnées dans la parcelle ; seules les zones présentant une dynamique de fermeture (recouvrement d’espèces ligneuses hautes > à 5 %) devront être fauchées. Les secteurs stables ne feront pas l’objet de gestion.

Entretien des milieux ré-ouverts

Une veille sera également réalisée lors des suivis relatifs à la flore et aux habitats naturels dans les fourrés qui auront été ré-ouverts afin d’évaluer leur dynamique de fermeture. Les essences ligneuses hautes seront relevées et leur pourcentage de recouvrement évalué. Un recouvrement supérieur à 25 % déclenchera les opérations de fauche ou de gyrobroyage (en fonction de la taille de troncs) dans ces milieux.

Les résidus du broyage seront exportés afin de ne pas bloquer le développement des herbacées et ne pas augmenter la trophie. Ils seront envoyés en centre de compostage pour être valorisés.

Ces interventions ne concerneront que les zones ré-ouvertes sur la période des cinq ans à venir. À l’issue de ces cinq premières années, l’efficacité de la mesure devra être évaluée et de nouvelles zones pourront - ou non - être ré-ouvertes.

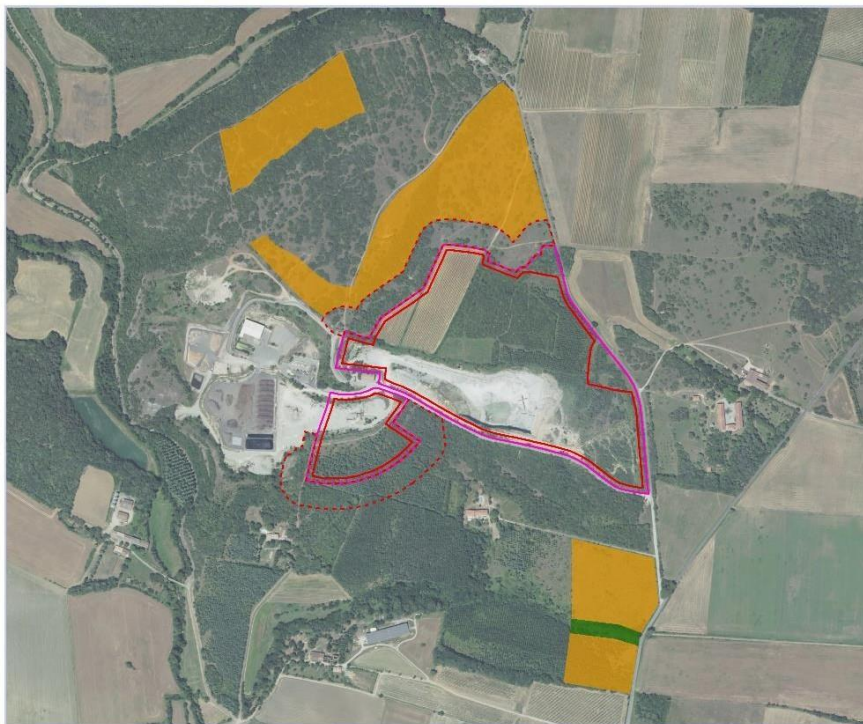
Maintien des milieux boisés et fourrés

Une veille sera entreprise lors des suivis afin de mesurer leur expansion. S’il était avéré qu’ils gagnaient de l’espace, des opérations de gyrobroyage de la végétation afin de leur redonner leur taille initiale seraient entreprises. Les résidus de broyage devront être exportés vers un centre de compostage afin d’être valorisés.

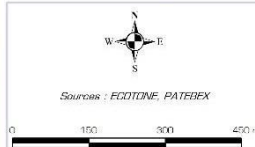
Localisation

ACT_04 - MAINTIEN DES MILIEUX

Extension de la carrière Patebex - Alzonne (11)



- Emprises projet**
- Autorisation
 - Extraction
 - Périmètre OLD
- Maintien des milieux**
- Entretien des milieux ouverts et ré-ouverts
 - Maintien des milieux boisés



Calendrier de l’action

Ces opérations devront être réalisées en dehors des périodes de reproduction de la faune sensible et après la fructification des espèces végétales patrimoniales et/ou protégées. **Seuls les mois d’août, septembre et octobre sont donc autorisés pour ces opérations.**

Action	2022	2023	2024	2025	2026	2027
État initial de la parcelle de gestion						
- Veille sur la fermeture des milieux ouverts - Intervention si nécessaire						
- Veille sur la fermeture des milieux ré-ouverts - Intervention si nécessaire						
- Veille sur l’expansion des fourrés et boisements - Intervention si nécessaire						

Opérateurs

Les opérations de fauche devront être réalisées par des entreprises de paysages et/ou d’entretien d’espaces verts ayant des références en génie écologique.

Éléments approximatifs de coûts sur 6 ans

Opérations	Coût unitaire	Coût total estimé (hors taxe)
Définition des zones à entretenir	Inclus dans les coûts d’AMO	
Fauche des milieux ouverts et gestion des déchets verts	1 400 €	1 400 €
Broyage des milieux ré-ouverts, des fourrés et des boisements et gestion des déchets verts	3 000 €	3 000 €
Rédaction d’un compte-rendu d’opération	1 jour à 600 €	600 €
Total estimé		5 000 €

*ACT_05 - Installation de gîtes et d’abris à reptiles***Intérêt et objectifs de l’installation de gîtes à reptiles**

Objectif à long terme :	Conserver et améliorer l’état de conservation des milieux et espèces
Objectif opérationnel :	Augmenter la surface d’habitats favorables aux espèces patrimoniales

Bien que la parcelle soit déjà favorable à de nombreuses espèces de reptiles, dont le Lézard ocellé et le Seps strié, la mise en place de gîtes pourrait augmenter l’attractivité de la zone vis-à-vis de ce groupe et ainsi augmenter la taille des populations, en offrant des micro-habitats.

Modalités de l’action

Il s’agit de mettre en place des tas de pierres/tuiles et/ou bois.

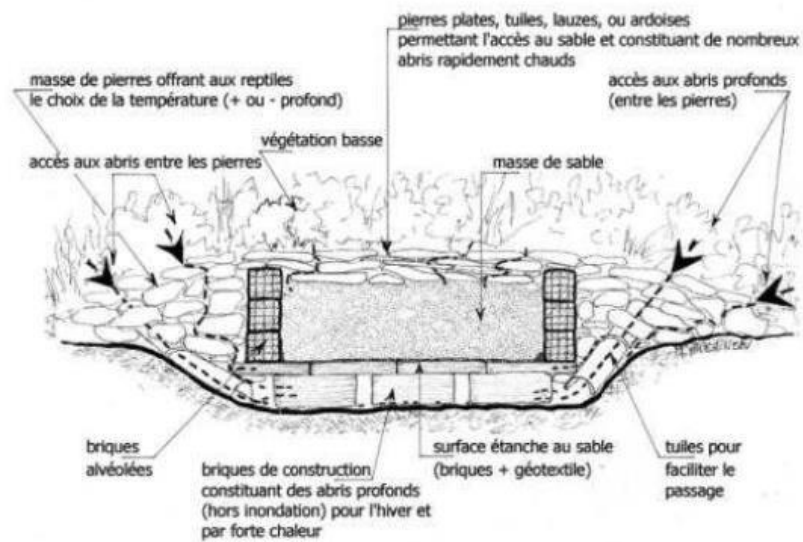
La qualité des gîtes est primordiale pour qu’ils soient efficaces. Leur création pourra suivre les préconisations du guide de Daniel GUERINEAU et Loïc BREPSON « Construire des abris pour les lézards et les serpents » (GUERINEAU & BREPSON, 2017). Il faudra également veiller à ne pas creuser le sol pour la création des gîtes car l’eau y stagnerait en cas de pluie. La partie la plus basse du gîte devra donc être située au niveau du sol *a minima*, voire légèrement plus haute.

Il existe de nombreuses espèces de reptiles utilisant ou susceptibles d’utiliser le site, et leurs exigences ne sont pas forcément les mêmes. Il sera donc important de varier les types d’abris. Des gîtes contenant des « salles » chauffées par le soleil pourront être complétés par des abris plus simples de type tas de bois et/ou de pierres.

Le nombre et le positionnement des gîtes, quel que soit le type, ne devra être défini qu’à l’issue de l’état initial ; ils ne doivent pas être installés sur des stations de plantes protégées par exemple. A minima deux gîtes seront installés sur les parcelles de compensation au nord de la carrière.

Cette action devra être mise en perspective avec les actions réalisées sur la parcelle compensatoire centrale afin de ne pas être contre-productive.

**Modèle d’habitat pour reptiles
avec réserve de sable chauffé par le soleil pour l’incubation des œufs
(coupe)**



Modèle d’habitat pour reptiles avec réserve de sable chauffé par le soleil pour l’incubation des œufs (coupe) © GUERINEAU & BREPSON



Exemples de différents gîtes et d’abris à reptiles

Localisation de l’action

Non connue à ce stade. Les gîtes et abris devront être orientés sud/sud-est.

Calendrier de l’opération

Les gîtes et abris pourront être installés après l’état initial dès la première année de mise en œuvre des actions.

Action	2022	2023	2024	2025	2026	2027
État initial de la parcelle de gestion						
Installation des abris et gîtes à reptiles						

Opérateur

L’installation de gîtes et d’abris devra être réalisée par des entreprises de génie écologique ou des associations naturalistes accompagnées d’un herpétologue.

Éléments approximatifs de coûts sur 6 ans

Opérations	Coût unitaire	Coût total estimé (hors taxe)
Création et installation d’un gîte à reptile	2 000 €	4 000 €
Création et installation d’un abri à reptiles	700 €	/
Accompagnement par un herpétologue	1 jour à 600 €	600 €
Rédaction d’un compte-rendu d’opération	1 jour à 600 €	600 €
Total estimé		5 200 €

*ACT_06 – Transplantation d’Aristoloché à feuilles rondes***Enjeux et objectifs de la transplantation**

Objectif à long terme :	Conserver et améliorer l’état de conservation de la population de Diane
Objectif opérationnel :	Renforcer les populations de flore hôte

Les populations d’Aristoloché à feuilles rondes seront précisées sur les zones de compensation et renforcées si nécessaire.

Modalités de l’action

Si nécessaire, la méthodologie suivante pour effectuer la transplantation sera mise en œuvre :

- ✓ Un premier passage pour piqueter les touffes à transplanter et localiser les futurs sites d'accueil ;
- ✓ Un second passage pour la transplantation en elle-même : les mottes seront transportées par un véhicule tractant une remorque. Le creusement du sol peut être effectué à l'aide d'une pelle mécanique équipée d'un godet de creusement. Les tubercules sont généralement enfoncés de 30-40 cm de profondeur dans le sol, ce qui nécessite de creuser profondément le sol pour les déterrer avec une motte de diamètre suffisant.

Localisation de l’action

Le long de la ripisylve et des fourrés bordant le Falgous.

Calendrier

La réflexion sur l’opportunité de transplanter des pieds d’Aristoloché sera réalisée après l’état initial des parcelles de compensation.

Éléments approximatifs de coût sur 6 ans

Opérations	Coût unitaire	Coût total estimé (hors taxe)
Marquage des pieds et des milieux récepteurs	1 500 €	1 500 €
Transplantation – location d’une pelle et d’un camion + temps ouvrier	A estimer selon le prestataire	500 €
Total estimé		2 000 €

*ACT_07 - Suivis des populations faune, flore et habitats***Enjeux et objectifs des suivis**

Objectif à long terme :	Comprendre le fonctionnement et la dynamique écologique du site
Objectif opérationnel :	Évaluer l’efficacité des actions

Afin d’évaluer l’efficacité de la gestion conservatoire et notamment de sa réponse aux objectifs escomptés, un suivi pluriannuel doit être mis en place sur la parcelle. Ce suivi doit se calquer sur le diagnostic établi préalablement à la mise en œuvre des actions.

Il permettra de rendre compte de l’évolution de la biodiversité sur les parcelles compensatoire et d’apporter des éléments de résultats aux mesures mises en œuvre.

Ce suivi servira de base à l’évaluation de la réussite des opérations et permettra le cas échéant d’ajuster les opérations en cours dans le cadre de cette gestion (Cf. action « ACT_07 - Évaluation et adaptation des opérations avec l’appui d’un écologue »).

Modalités de l’action

Ces suivis doivent s’effectuer selon des protocoles précis en fonction des groupes et/ou espèces ciblées. Le Lézard ocellé devra donc d’ores et déjà faire l’objet de ces suivis, de même que le Seps strié et la Diane. Pour les autres groupes, cela sera défini après la réalisation de l’état initial.

Calendrier de l’action

Les suivis démarreront aux périodes adéquates suivant la mise en œuvre des actions.

Action	2022	2023	2024	2025	2026	2027
État initial de la parcelle de gestion						
Mise en œuvre des mesures						
Suivis						

Opérateur

Les suivis devront être effectués par des experts de la biodiversité (bureaux d’étude ou associations naturalistes).

Éléments approximatifs de coûts sur 6 ans

Opérations	Coût unitaire	Coût total estimé (hors taxe)
Définition des espèces à suivre et des protocoles de suivi	3 jours à 600 €	1 800 €
Suivi	600 €/passage	4 200 €
Total estimé		6 000 €

*ACT_08 - Évaluation et adaptation des opérations avec l’appui d’un écologue***Enjeux et objectifs de l’évaluation et l’adaptation**

Objectif à long terme :	Comprendre le fonctionnement et la dynamique écologique du site
Objectif opérationnel :	Évaluer l’efficacité des actions

Une assistance d’écologue à la maîtrise d’ouvrage est nécessaire pour suivre et conseiller le gestionnaire, à la fois durant la phase de mise en œuvre de la gestion puis durant la phase de gestion avec les opérations d’entretien notamment.

Modalités de l’action

L’écologue s’appuiera sur les résultats du suivi environnemental (Cf. action « ACT_07 - Suivis des populations faune, flore et habitats ») pour effectuer ces analyses et juger de l’efficacité des mesures en direction des espèces cibles et vis-à-vis de la biodiversité du site. Le cas échéant, il pourra proposer au gestionnaire d’adapter certaines mesures si les résultats ne sont pas significatifs, notamment vis-à-vis du Lézard ocellé, du Seps strié et de la Diane.

Une réunion bilan avec l’écologue sera effectuée chaque année pour discuter des résultats et des adaptations possibles. Ce suivi administratif permettra au gestionnaire de disposer des éléments de connaissance nécessaires pour contrôler la bonne mise en œuvre de sa gestion et réagir dans le cas où les opérations ne seraient pas satisfaisantes.

À l’issue des six premières années de mise en œuvre des actions, un bilan sera établi. Il évaluera la réussite des mesures.

Le cahier technique devra être reconduit puis réévalué tous les 10 ans (cf. ACT_02 – Rédaction d’un cahier technique).

Calendrier de l’action

Action	2022	2023	2024	2025	2026	2027
État initial de la parcelle de gestion						
Évaluation des opérations						

Opérateur

L’évaluation des opérations sera réalisée par des experts de la biodiversité (bureaux d’étude ou associations naturalistes).

Éléments de coûts sur 6 ans

Opérations	Coût journalier	Nombre de jour nécessaires	Coût total estimé (hors taxe)
Définition précise des protocoles d’actions suite à l’État initial	600	2	1 200 €
AMO écologue pour l’ouverture des fourrés	600	2	1 200 €
AMO écologue pour les opérations de gestion de la végétation	600	2 jours par an à partir de 2021	6 000 €
AMO écologue (hérapétologue) pour la création des gîtes et abris à reptiles	600	2	1 200 €
AMO à la transplantation d’Aristolochie	600	3	1 800 €
Analyse des suivis naturalistes et évaluation de l’efficacité des mesures	600	5 jours par an à partir de 2024	12 000 €
Total estimé			23 400 €

Conclusion

Pour conclusion, le coût annuel avoisinera les 10 600 € HT soit un coût inférieur à 9 centimes d’€ par tonnes produites.

Sur la durée totale de l’autorisation, cela représentera un coût de 254 400 € HT que les ETS PATEBEX sont prêts à investir pour la compensation.

Annexe :

Maitrise Foncière Compensation

CONVENTION DE LA PRESERVATION D'HABITATS MESURE DE COMPENSATION DE PROJET DE CARRIERE

ARTICLE 1 – DESIGNATION DES PARTIES

Si l'une de ces personnes est représentée (procuration), assistée (curatelle ou sauvegarde de justice) ou autorisée (tutelle), cette information et l'identification du représentant ou du tuteur/curateur/mandataire de sauvegarde est ajoutée ; tout document justifiant de cette situation est annexé aux présentes. Si plusieurs de ces personnes sont représentées par une même personne, son identification complète est indiquée une première fois, puis seulement ses prénom et nom sont ensuite rappelés.

1.1 – Propriétaire

Monsieur LAGOUTTE Gérard

Né le : 15 02 1959 à CARCASSONNE

Adresse : 7 Avenue BUNAU VARILLA 11000 CARCASSONNE

1-2 -- Titulaire du bail de chasse (dénommé « exploitant » aux présentes)

ACEP (Association Chasse Ethique et Protection), association, dont le siège social est à VILLEMOSTAUSSOU 11620, 631 avenue de la Montagne Noire,

Représentée par Monsieur RIGO agissant en qualité de président et déclarant avoir tous pouvoirs à l'effet des présentes en cette qualité.

1-3 Société

SARL PATEBEX, dont le siège social est BRAM 11150, Route de Montréal

Représentée par Monsieur PATEBEX agissant en qualité de gérant et déclarant avoir tous pouvoirs à l'effet des présentes en cette qualité,

PROPRIETAIRE/EXPLOITANT/SOCIETE ci-après désignés ensemble : « PARTIES » ou, individuellement : « PARTIE »

ARTICLE 2 - EXPOSE PRELIMINAIRE

La SOCIETE est une société d'exploitation de carrière.

Dans le cadre de cet objet, la SOCIETE s'engage à mettre en place des mesures et zones de compensations favorables espèces faunistiques et floristiques patrimoniales impactées par le projet durant l'exploitation de la carrière sur la commune d'ALZONNE, dans le département de l'AUDE.

A cette fin, la SOCIETE a contacté le(s) propriétaire(s) et le(s) exploitant(s) des terrains sur lesquels des zones de compensation pourraient être mises en place.

JMR

PP

CR

Ceci déclaré, il est convenu et arrêté ce qui suit :

ARTICLE 3 – OBJET DE LA CONVENTION

Le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT autorisent la SOCIETE, qui accepte à réaliser, sur la parcelle désignée à l'article 4 (ci-après le TERRAIN) une mesure ayant pour objet la préservation d'espèces faunistiques et floristiques patrimoniales.

Afin de réduire l'incidence de la perte d'habitats induite par le projet de carrière, un plan de gestion sur 30 ans, encadré par des experts écologues, sera mis en place afin de tenir les objectifs de préservation sur le long terme pour les espèces visées par les différentes mesures de compensation.

Une évaluation annuelle permettra d'en suivre la mise en œuvre. Puis deux évaluations intermédiaires à 5 et 10 permettront d'ajuster les opérations. La maturité de gestion sera atteinte avec le temps en garantissant la pérennité du site.

A cette fin, l'EXPLOITANT autorise la SOCIETE et toute personne mandatée par elle :

- Des opérations de fauche tardive des espaces ouverts, avec exportation quand cela est possible : une fois par an, avec rotation des espaces à faucher,
- Des opérations de débroussaillage ponctuel avec suppression localisée et ciblée d'arbustifs pour ré-ouvrir le milieu. Cela pourra se faire sous forme de layon par exemple, en prolongeant et développant ceux existant : Une à deux fois sur un cycle de 5 ans.
- L'aménagement de gîtes favorables au lézard ocellé et aux reptiles en général.

De même, à chaque décision dans les différentes étapes des mesures de compensation, la SOCIETE devra en avvertir préalablement l'EXPLOITANT ET le PROPRIETAIRE. Le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT accepteront ou non la proposition de la SOCIETE et une solution sera trouvée entre les parties.

Le TERRAIN est ouvert sans délimitation ni panneaux et restera donc libre d'accès aux chasseurs et randonneurs, tant qu'aucun obstacle légal, administratif ou conventionnel nuise à la jouissance de l'emprise du terrain pour les besoins de la convention.

Tout écobuage étant par principe interdit dans une zone à risque incendie, la végétation à détruire sera broyée ou exportée mais non brûlée. Les travaux d'entretien ne pourront être réalisés qu'en dehors des périodes de sécheresse en se conformant aux autorisations préfectorales en vigueur.

ARTICLE 4 – DESIGNATION DU TERRAIN

La présente convention porte sur le TERRAIN suivant :

Commune - Département	Section	Numéro
Alzonne (11)	A	535-536-537-540

L'emprise du foncier de compensation, pour une superficie de 13 hectares environ, est reportée sur un plan cadastral, une photo aérienne annexée à la présente convention.

ARTICLE 5 – DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est consentie et acceptée pour une durée de 30 ans.

Le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT accordent à la SOCIETE la faculté de proroger unilatéralement et expressément le terme indiqué ci-dessus, pour une durée de cinq (5) ans supplémentaires,

Pour toute prorogation du terme, la SOCIETE portera l'exercice qu'elle ferait de cette faculté à la connaissance du PROPRIETAIRE et de l'EXPLOITANT par lettre recommandée avec avis de réception, un (1) mois au plus tard avant l'arrivée du terme de la convention en cours.

RP JMR GZ

ARTICLE 6 – INDEMNITE

Montant de l'indemnité

En contrepartie des droits consentis aux présentes, la SOCIETE versera au PROPRIETAIRE, une indemnité annuelle de [REDACTED]

L'indemnité sera due à compter de la date d'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation de carrière délivrée à la SARL PATEBEX sur le territoire de la commune d'ALZONNE.

En cas d'indivision, l'indemnité sera versée aux indivisaires au prorata de leurs droits, sous réserve de ce qui est dit ci-après concernant l'usufruit, ou au mandataire qui se chargera le cas échéant de sa répartition. En cas de démembrement de propriété, elle sera versée à l'usufruitier.

Paiement de l'indemnité

L'indemnité annuelle sera payable à terme échu pour la période courue du premier janvier au trente et un décembre.

Le paiement devra être effectué au plus tard le trente et un janvier de chaque année.

Le montant de la première indemnité sera versé à terme échu, au prorata du temps couru à compter de la date de signature de la convention jusqu'au trente et un décembre de l'année en cours.

Indexation

L'indemnité sera indexée annuellement à la date de paiement de l'indemnité pour l'année écoulée sur la base de l'indice du coût de la construction INSEE.

ARTICLE 7 – CHANGEMENT DE CONTRACTANT

Le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT consentent à ce que la SOCIETE se substitue, dans le bénéfice de la présente convention, une ou plusieurs autres sociétés, lesquelles feront leur affaire personnelle entre elles de la superposition de leurs droits issus des présentes, sans qu'il n'y ait indivision entre elles ni solidarité dans l'exécution de leurs obligations. La SOCIETE les informe alors de la substitution par lettre recommandée avec avis de réception. La substitution pourra être totale ou partielle (c'est-à-dire ne porter que sur une partie du TERRAIN).

En cas de modification dans la propriété (vente, donation, apport, échange, démembrement, constitution d'une servitude ou de plusieurs, etc) ou la jouissance (location...) du TERRAIN, le propriétaire :

- s'oblige à mentionner, dans l'acte constatant cette modification, l'existence de la présente convention. A défaut, il sera redevable envers la SOCIETE de dommages et intérêts calculés conformément à l'article 1149 du Code civil.
- s'engage à obtenir le consentement écrit et daté de tout nouveau titulaire de droit sur le TERRAIN à exécuter les présentes, au profit de la SOCIETE ou de toute personne qu'elle se substitue dans leur cadre, l'écrit ainsi dressé devant impérativement comporter la mention d'un engagement de porte fort de bonne exécution de la présente convention donné, par l'actuel PROPRIETAIRE.
- s'engage à en informer la SOCIETE par lettre recommandée avec avis de réception sans délai, en lui adressant une copie de cet écrit.

En cas de changement d'EXPLOITANT, il prend les mêmes engagements au profit de la SOCIETE.

En cas de décès du PROPRIETAIRE ou de l'EXPLOITANT, ou de l'un deux s'ils sont plusieurs, la convention sera automatiquement et de plein droit transmise à ses héritiers ou ayants-droits, conformément à l'article 1122 du Code civil, sans qu'aucune formalité ne soit requise.

JMR

Gr

PP

ARTICLE 8 – RESPONSABILITES

La SOCIETE contractera toutes les assurances nécessaires relatives présentes.

En conséquence, le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT sont dégagés de toute responsabilité de ce chef, sauf dans l'hypothèse d'un sinistre qui serait de leur fait ou de celui de personnes sous leur responsabilité. Ces derniers déclarent être assurés à cet effet.

ARTICLE 9 – ENREGISTREMENT – REITERATION PAR ACTE NOTARIE

Les parties conviennent de ne pas faire procéder à l'enregistrement des présentes. Le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT s'engagent à faire reporter dans tout acte relatif au TERRAIN l'existence de la convention.

Les présentes feront, si bon semble à la SOCIETE, l'objet d'une réitération par acte à recevoir par le notaire de la SOCIETE, par dérogation aux règles de compétence des notaires.

Le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT donnent dès à présent, leur engagement irrévocable et inconditionnel de signer cet acte notarié aux charges et conditions des présentes, et aux frais de la SOCIETE.

ARTICLE 10 – DECLARATION DES PARTIES

Les parties, et le cas échéant leurs représentants, attestent que rien ne peut limiter leur capacité pour l'exécution des engagements qu'elles prennent aux présentes, et elles déclarent notamment :

- qu'elles ne sont pas en état de cessation de paiement, de redressement ou liquidation judiciaire,
- qu'elles ne sont pas concernées par aucune demande en nullité ou dissolution,
- que les éléments caractéristiques énoncés ci-dessus les concernant tels que : capital, siège, numéro d'immatriculation, dénomination sont exacts.
- qu'elles n'ont pas connaissance de l'existence de vestiges archéologiques ou de cavité souterraine, même remblayée, creusée par l'homme ou naturelle,
- que le TERRAIN ne fait l'objet, tant en demande qu'en défense, d'aucune procédure en cours (notamment pour raisons de servitude, troubles de voisinage, délimitation de limite, etc.) et n'est pas susceptible de donner lieu à une telle procédure,
- qu'à leur connaissance aucun sinistre n'a jamais été déclaré sur le TERRAIN,
- qu'à leur connaissance, d'une façon générale, le TERRAIN est libre de tous obstacles légaux, administratifs et conventionnels pouvant faire obstacle à la libre jouissance de l'emprise qui sera déterminée sur le TERRAIN par la SOCIETE, pour les besoins de la présente convention.

ARTICLE 11 – ATTRIBUTION DE COMPETENCE

Toutes difficultés relatives à l'application de la présente convention seront soumises à défaut d'accord amiable au Tribunal compétent du lieu de situation du TERRAIN. Cette clause d'élection de compétences par accord exprès des parties s'applique même en cas de référé.

ARTICLE 12 – ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les parties élisent domicile en leurs domiciles et sièges respectifs rappelés en tête de la présente convention. Elles s'engagent à se faire part de tout changement à cet égard.

JMR

PP

er

ARTICLE 13 – CONFIDENTIALITE

Les présentes sont confidentielles. Les parties s'interdisent donc de communiquer à des tiers (autres que leurs conseils ou toute personne chargée de participer aux études préalables au projet de la SOCIETE) ces présentes, ainsi que toute information qu'elles contiennent.

ARTICLE 14 – MENTION LEGALE D'INFORMATION

La SOCIETE dispose d'un traitement informatique pour la gestion de ses activités. Le responsable et destinataire de ces données est la SOCIETE.

Conformément à la loi n° 78-17 « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée en 2004, les parties bénéficient d'un droit d'accès, de rectification et d'opposition aux informations qui les concernent, qu'elles peuvent exercer en s'adressant à la SOCIETE. Elles peuvent également, pour des motifs légitimes, s'opposer au traitement des données les concernant.

ARTICLE 15 – CODE DE LA CONSOMMATION (article L221-1 et suivants du Code de la consommation)

Le document d'information précontractuelle du PROPRIETAIRE et de l'EXPLOITANT, établi en application de l'article L221-5 de Code de la consommation est annexé aux présentes.


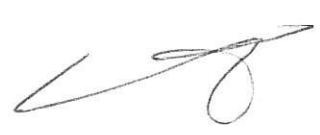

ARTICLE 16 – ANNEXES

La présente convention comporte les pièces suivantes :

- Emprise indicative de la zone de compensation (photo aérienne)

Fait sur 5 pages en autant d'exemplaires originaux et identiques que de signataires, soit 3 exemplaires.

Un exemplaire signé par toutes les parties est remis ce jour à chacun des PROPRIETAIRE(S) et EXPLOITANT(S).

SOCIETE	DATE-SIGNATURE 11/06/2021 Société PATEBEX SABLES ET GRAVIERS 11150 BRAN 747 01 88 75 11 18 Fax 01 88 75 97 74 
PROPRIETAIRE	DATE-SIGNATURE 10.6.21 
EXPLOITANT	DATE-SIGNATURE 10/6/21 

JP STAR GZ