



RESUME NON TECHNIQUE

PARTIE 1 : PRESENTATION DU PROJET

I. OBJET DU DOSSIER

La S.A.R.L GINIOUX FLAMARY, représentée par M. Laurent GINIOUX et M. Pierre-Henri FLAMARY, dépose une demande d'autorisation en préfecture du Cantal pour le renouvellement et l'extension d'une carrière de sable, située sur la commune de Nieudan (15), aux lieux dits « Puech de la Bessade », « Puech Nègre » et « Devise-Toi » pour une durée de 20 ans. Cette demande intègre également le renouvellement de l'autorisation d'exploiter une installation de traitement ainsi que les infrastructures associées (zones de décantation, zones de stockage).

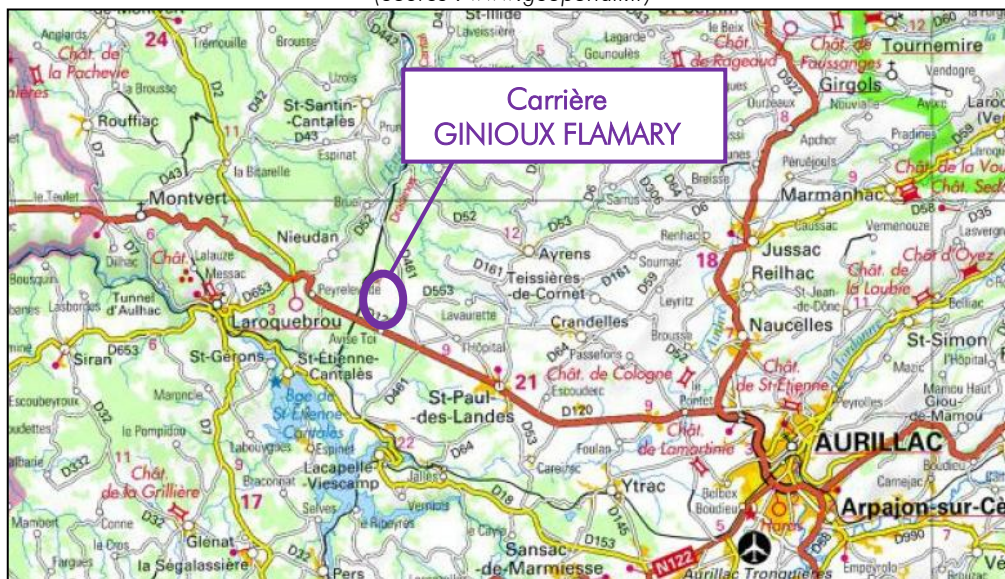
La demande d'autorisation d'exploiter en carrière porte sur une superficie d'environ 45,4 ha, dont 13,9 ha seront exploités en carrière.

II. SITUATION DU PROJET

La carrière GINIOUX FLAMARY est située sur la commune de Nieudan, à environ 1,5 km au Sud-Est du Bourg. Elle se trouve en bordure Nord de la RD120.

Illustration 2 : Carte de localisation du projet

(Source : www.geoportail.fr)



III. MOTIVATIONS ET RAISONS DU CHOIX DU SITE

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Nieudan, est motivé par :

- l'existence de la carrière actuelle ;
- la présence d'un gisement géologique conséquent et de qualité intéressante ;
- la présence d'un marché local permettant d'écouler les matériaux marchands : les matériaux extraits interviennent à 95% dans la production du béton sur Aurillac et à 100% dans la production de l'entreprise Matière située à Arpajon sur Cère (15).
- un isolement du site par rapport aux proches habitations ;
- l'accès direct à une route départementale (RD 120) ;

- la fermeture des gravières d'Argentat. La commune d'Argentat (19) participait à la production de matériaux alluvionnaires du département du Cantal (via la RD120) et à l'approvisionnement des industries du BTP. L'épuisement du gisement sableux exploitable entraîne un besoin à combler qui explique la volonté d'augmenter la production de la carrière de Puech Nègre.

IV. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

1. Plan d'exploitation

L'exploitation du site est prévue pour une durée de 20 ans, c'est à dire selon 4 phases quinquennales. Les données générales concernant l'exploitation de la carrière sont les suivantes :

Type d'activité	Carrière de sable
Surface totale	45 ha 40 a 55 ca
Surface exploitée	13,9 ha
Gisement	Roche sédimentaire (sable et graviers)
Volume total des matériaux à extraire	2 864 000 m ³
Volume de stériles totaux	864 000 m ³
Rendement du gisement (% de matériaux exploitables)	70 %
Hauteur maximale des fronts d'exploitation	7 m
Volume total de matériaux marchands	2 000 000 m ³
Densité du gisement en place	2
Tonnage matériaux marchands	4 000 000 tonnes
Cote minimale atteinte en zone d'extraction	520 m NGF
Durée d'autorisation d'exploitation demandée	20 ans
Rythme d'exploitation moyen	200 000 t par an
Rythme d'exploitation maximal	250 000 t an par an

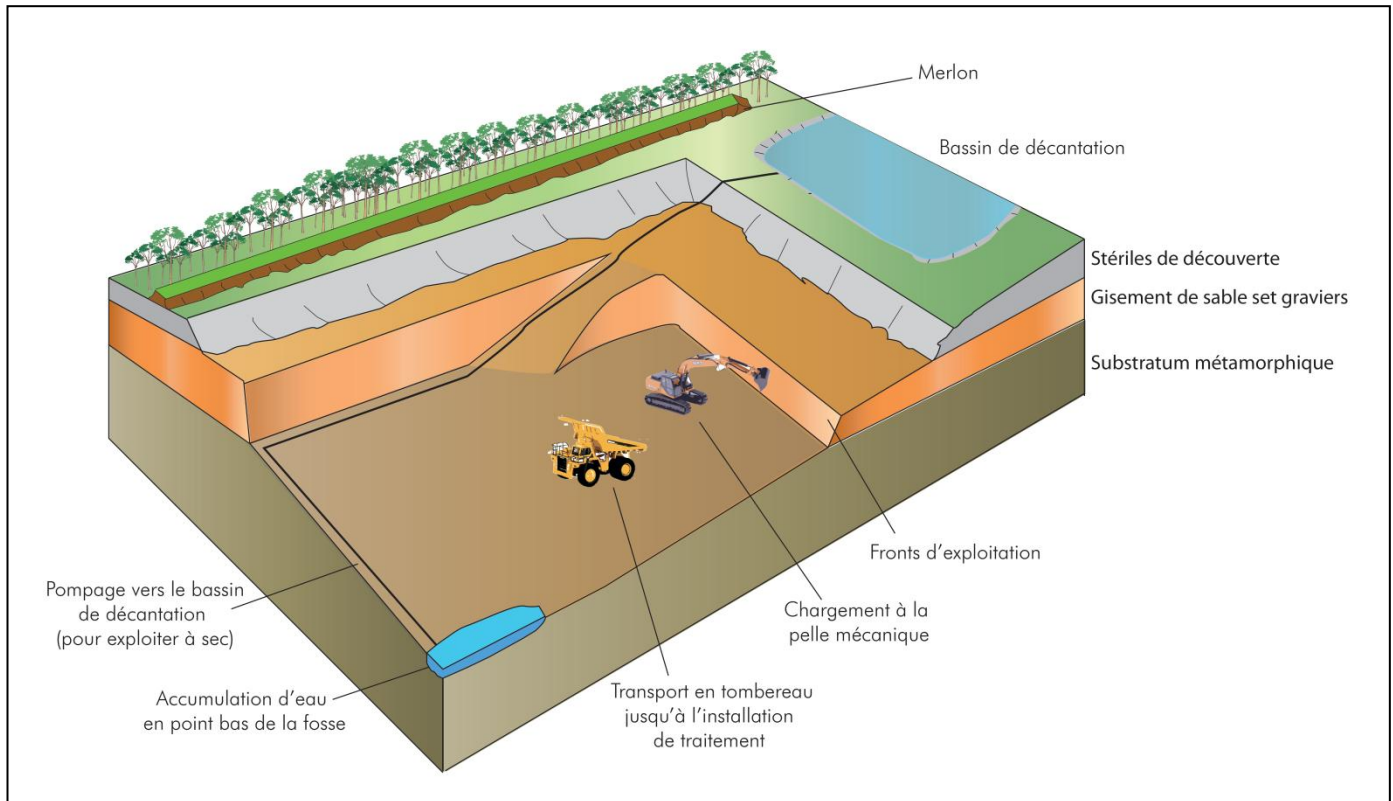
2. Méthode d'exploitation

L'exploitation du gisement sédimentaire sur la carrière GINIOUX FLAMARY suivra les étapes suivantes :

- **Travaux de découverte** : la couche des matériaux de découverte en place se compose d'une couche de terre végétale limoneuse surmontant une couche argilo-sableux d'une épaisseur moyenne de 80 cm. Ces travaux, déjà réalisés sur la zone d'extraction actuelle, ne concerneront que la zone d'extension. Lors du réaménagement, ces matériaux pourront alors être réutilisés pour favoriser la reconstitution du sol.
- **Extraction des matériaux** : l'extraction des matériaux par front d'exploitation, est effectuée à sec. L'exploitation se fait uniquement à la pelle mécanique depuis la fosse d'exploitation. Si celle-ci se remplit d'eau (drainage des eaux météoriques et des eaux souterraines), un pompage sera mis en place en point bas de la fosse afin de rediriger les eaux vers des bassins de décantation. Le schéma suivant présente la méthode d'exploitation :

Illustration 3 : Schéma de principe des différentes étapes de l'exploitation du gisement

Source : L'Artifex



- **Traitement du gisement** : les matériaux extraits se présente sous deux formes, des galets dans une matrice argileuse ou une formation argilo-sableuse. Une fois chargés, ils seront envoyés vers l'installation de traitement présente à l'entrée du site pour y être criblé, et ainsi obtenir différentes granulométrie des matériaux, et lavé afin d'éliminer la fraction argileuse. Cette installation permettra d'obtenir trois calibres :
 - o Des graviers de diamètre 0/20 mm ;
 - o Des graviers de diamètre 4/20 mm et 2/8 mm;
 - o Des sables de diamètre 0/4 mm.

L'eau utilisée pour le fonctionnement des installations de traitement, est issue des bassins de décantation du site. Après lavage, cette eau est récupérée, décantée, afin d'éliminer les particules fines pouvant s'y trouver, et réutilisée.

- **Stockage et transport des matériaux marchands** : les matériaux marchands sont ensuite entreposés sur une aire de stockage d'où ils seront chargés par camion pour la livraison au client.

3. Accueil de matériaux inertes

Il n'y a pas d'accueil de déchets inertes extérieurs prévu sur la carrière GINIoux-FLAMARY de Puech Nègre.

PARTIE 2 : ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE

I. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1. Milieu physique

1.1. Climatologie

Le département du Cantal est divisé en deux entités, séparées par les Monts du Cantal en son centre. L'Ouest subit les effets des vents humides venant de l'Atlantique, apportant de fortes précipitations. L'Est, protégé par le massif, est moins soumis à l'influence océanique. Globalement le climat du Cantal est montagnard.

Le secteur de Nieudan, situé à l'Ouest du département, est exposé à de forte précipitation, de l'ordre de 1 175 mm de précipitations par an. Les vents sont relativement faibles et viennent principalement du Nord-Ouest et du Sud-Est.

1.2. Géologie

La carrière se situe dans un bassin sédimentaire composé en majorité de sable argileux. Le gisement exploité est composé d'une épaisseur de dépôts sédimentaires d'un cinquantaine de mètres.

1.3. Hydrogéologie

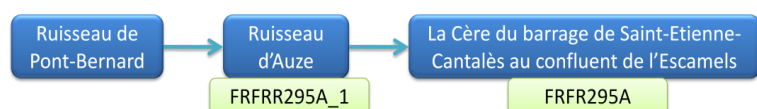
La masse d'eau souterraine du socle du bassin versant de la Dordogne coule au droit du site. Localement, au niveau des terrains du site d'étude, une seconde masse d'eau est présente. Elle est composée d'aquifère superficiels, de faible importance, pouvant ponctuellement être atteints lors de l'exploitation de la carrière.

1.4. Eaux superficielles

La carrière GNIIOUX FLAMARY se situe sur deux bassins versants :

- A l'Ouest celui du ruisseau des Garrigues ;
- Au Sud-Est celui du ruisseau de Pont-Bernard.

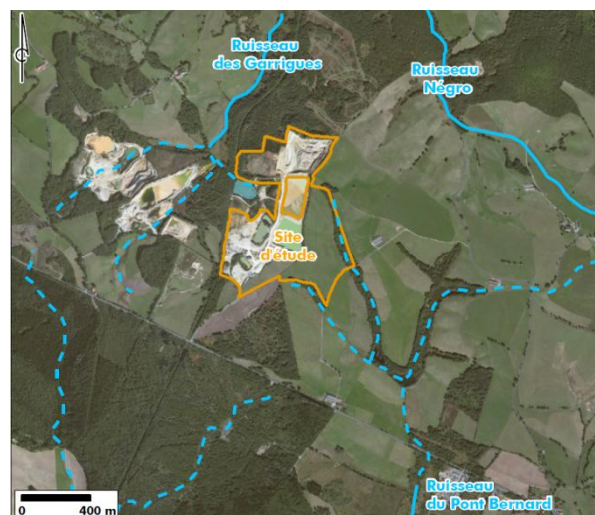
Les connexions hydrographiques dans le secteur de la carrière peuvent être synthétisées par les deux schémas suivant :



Connexions hydrographiques du ruisseau de Pont-Bernard à la Cère



Connexions hydrographiques du ruisseau des Garrigues à l'Etze



2. Milieu naturel

Pour la plupart des habitats inventoriés au sein du projet, l'intérêt patrimonial est faible à moyen. La flore des prairies présente un attrait local, limité cependant par une gestion mixte. Les milieux semi-ouverts (landes secondaires, fourrés) et fermés (boisements) voient leur diversité floristique limitée (milieux peu matures).

A noter que les habitats humides perturbés de la carrière (friches humides) sont considérées comme des zones humides au sens du code de l'environnement. Les milieux tourbeux et le marécage Est constituent des habitats patrimoniaux (enjeu fort).

Malgré la présence d'habitats patrimoniaux, la flore du secteur reste commune. Aucune espèce protégée et/ou patrimoniale n'a été observée.

Les habitats humides et leurs abords végétalisés ou même exempts de végétation, constituent des zones de halte migratoire, de nourrissage ou de nidification pour l'avifaune paludicole. Les milieux bocagers (haies, pâturages, lisières des boisements) sont propices à l'Alouette lulu. Les habitats forestiers sont fréquentés par certaines espèces montagnardes remarquables.

La mammofaune terrestre et l'entomofaune sont caractérisées par des espèces banales, ne présentant pas d'intérêt particulier. La Bacchante, un papillon protégé, est mentionnée au niveau de la carrière d'argile du Puy de Careizac, à environ 900 m au Nord-Est de l'aire d'étude rapprochée, mais n'a pas été contactée au sein de l'aire d'étude rapprochée. L'enjeu est ici globalement lié au maintien de la trame verte et bleue (TVB) dans sa densité et dans la continuité des corridors biologiques.

La chiroptérofaune est assez diversifiée. La présence régulière d'espèces exigeantes vis-à-vis de la densité de la trame verte (oreillard, Grand rhinolophe, Barbastelle d'Europe) induit un enjeu global fort, concernant le maintien des corridors majeurs.

L'herpétofaune comprend une espèce d'intérêt régional : la Couleuvre verte-et-jaune, ainsi que le Lézard des souches. Pour ce groupe faunistique, l'enjeu est lié au maintien des habitats favorables, c'est-à-dire plus précisément le maintien partiel des zones lisières (landes, bordures de haies, interfaces entre les boisements et les milieux ouverts) favorables aux lézards comme aux serpents, ainsi que les milieux humides permanents et végétalisés (Couleuvre à collier).

Les habitats humides forment des biotopes aux morphologies variées (mares permanentes/temporaires, pionnières/végétalisées), favorables à la reproduction des amphibiens, avec plusieurs espèces protégées. Les espèces pionnières trouvent dans la carrière des habitats de substitution.

Le site d'étude se positionne à cheval entre le bassin versant du Ruisseau des garrigues (au Nord) et celui alimentant le Marais du Cassan. La trame bleue est bien représentée à travers le réseau de tourbières, de marécages, les bassins des carrières et autres milieux humides. Vis-à-vis de la trame verte, les fonctionnalités amènent plutôt les flux vers le Nord, au niveau des boisements du Puech de la Bessade (la voie ferrée désaffectée bordée de boisements constitue un corridor d'intérêt local). A l'Est, les boisements bordant la culture sont autant de corridors empruntés par la faune (chiroptères notamment) pour la chasse et le transit.

3. Paysage et patrimoine

Les terrains du projet s'inscrivent dans l'unité paysagère de la plaine de Saint-Paul-des-Landes, au sein de l'entité paysagère du bassin d'Aurillac. Cette plaine est marquée au Sud par la vallée de la Cère. Zone relativement peu boisée et très vallonnée, elle offre de nombreuses vues panoramiques principalement dans sa partie Nord au niveau du bourg de Nieudan.

Le caractère éphémère d'une exploitation en sablière provoque peu d'impacts paysagers dans une échelle temporelle. La pousse des végétaux rythme son intégration, environs 5 à 10 années suffisent pour obtenir un

filtre suffisamment intéressant. Le réaménagement coordonné, ayant pour objectif le retour des zones exploitées en terrains agricoles, entraîne une disparition visuelle progressive du gisement.

4. Milieu humain

4.1. Habitat

Les habitations autour de la carrière GINIUX FLAMARY sont principalement regroupées au niveau de différents hameaux de la commune de Nieudan et des communes voisines. Il n'y a pas à proximité directe de l'emprise de la carrière d'habitations de tiers.

Les habitations et bâtiments recensés dans le secteur du projet sont :

- Le lieu-dit Les Cailles, à environ 230 m à l'Est (bâtiment agricoles).
- Le lieu-dit d'Avise-Toi, à environ 560 m au Sud-Est (bâtiments agricole et une habitation).
- Le lieu-dit de Passe-Vite, à environ 600 m à l'Ouest (habitation abandonnée) ;
- Le lieu-dit des Garrigues, à environ 700 m au Nord-Ouest (ferme) ;
- Le lieu-dit de Siveyrie, à environ 700 m au Nord-Ouest (maison de maître) ;
- Le bourg de Nieudan est situé à plus de 1,6 km au Nord-Ouest.

4.2. Réseaux et infrastructures

La route départementale la plus proche est la RD120, passant au Sud du site. C'est le principal axe de circulation du secteur. Cette route relie l'Ouest du département du Cantal à Aurillac.

A environ 700 m à l'Est du projet, passe la RD461 qui, depuis la RD120, permet de desservir les communes au Nord de Nieudan, telle que celle de Saint-Santin-en-Cantalès.

Des voies communales et des chemins ruraux permettent de desservir les hameaux du secteur. L'un de ces chemin d'exploitation longe la bordure Est des terrains de l'extension. Sur la carrière, des pistes d'exploitations sont existantes et permettent aux engins de circuler sur celle-ci.

L'ancienne voie ferrée de Nieudan longe l'Ouest du site.

4.3. Economie locale

Le village de Nieudan est un petit village de montagne. Seul un commerce est référencé par l'Insee.

L'économie de la commune est principalement orientée vers l'agriculture, 52% de l'activité d'après l'INSEE. Une grande part de l'économie locale est également attribuée aux exploitations, en effet, 4 carrières y sont présentes.

4.4. Agriculture et forêts

La commune de Nieudan est une commune agricole où l'élevage est la principale activité. Les surfaces agricoles sont donc majoritairement des prairies.

Concernant le contexte forestier, la commune est relativement peu boisée. Il existe cependant des massifs forestiers aux abords du projet, principalement en bordure Nord-Ouest.

4.5. Contexte acoustique

Le contexte sonore de la carrière GINIUX FLAMARY est classique d'un milieu rural. Les principales sources sonores sont liées à la circulation des véhicules sur la route RD 120. En effet, le niveau sonore mesure est bruyant en bordure de cet axe majeur et devient rapidement calme en s'en éloignant. Les autres sources de bruit sont l'environnement naturel (ruisseaux, oiseaux, vent dans la végétation, activité agricole et humaine...)

ainsi que les activités humaines (agriculture, trafic sur les autres axes de communication, exploitation des carrières).

L'activité actuelle de la carrière est également source d'émissions sonores, notamment le bruit de l'installation de traitement des matériaux. Celle-ci est située sur la carrière donc à l'écart des zones habitées.

4.6. Qualité de l'air

En l'absence de toute activité, la qualité de l'air sur le site de la carrière est bonne. En fonctionnement, les installations de traitement des matériaux peuvent générer de la poussière. Ces émissions restent sur le site.

4.7. Emissions lumineuses

Le site de traitement de la carrière n'est que très rarement éclairé. Ponctuellement, l'installation de traitement est éclairée et les phares des engins allumés (les matins en hiver).

5. Projets connus voisins

Des aménagements sur la RD120 sont en cours de réalisation. Une fois les travaux terminés, l'impact vis-à-vis du projet d'extension de carrière est plutôt positif car cela permettra une meilleure circulation des transporteurs de produit finis.

Plusieurs autres projet sont prévu sur et autour de la commune (Zone d'activité par exemple). Du fait de leur éloignement, des écrans existant autour de la carrière et des mesures prises lors de la conception de ces projets, ils ne sont pas susceptibles d'entraîner un effet cumulé avec l'exploitation de la carrière ou des installations de traitement.

Trois autres sablières existent sur la commune. Lors de l'élaboration de leur dossier d'autorisation d'exploiter, leurs impacts potentiels sur l'environnement ont été pris en compte. Ainsi, il n'existera que peu d'effet cumulé avec le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Puech Nègre. Au niveau paysager, la sensibilité ces site d'extraction est faible du fait de leur rapprochement, créant une homogénéité et une logique dans le paysage de Nieudan. De plus, les fronts sableux ne sont visibles que depuis peu de points de vue.

II. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES

IMPACT POTENTIEL NOTABLE				MESURES PRÉVUES									IMPACT RÉSIDUEL		Notable / Acceptable
Code	Description	Qualité avant mesures	Intensité avant mesures	Mesures d'Évitement			Mesures de Réduction						Qualité de l'impact résiduel	Intensité de l'impact résiduel	
				ME01	ME02	ME03	MR01	MR02	MR03	MR04	MR05	MR06			
				Conservation de zones humides de la carrière	Maintien et protection des corridors biologiques	Périodes de travaux	Gestion de l'habitat des amphibiens pionniers	Gestion de l'habitat du Petit gravelot	Bonnes pratiques d'exploitation	Lutte contre la pollution accidentelle et chronique	Réalisation d'un diagnostic archéologique préventif	Végétalisation spontanée et progressive de la carrière			
ISC4	Impact sur les zonages d'inventaire	Négatif	Moyen		X	X				X			Négatif	Faible	Acceptable
ISC5	Impact sur le réseau électrique	Négatif	Moyen						X				Négatif	Faible	Acceptable
ISC8	Destruction de vestiges archéologiques	Négatif	Faible/Moyen								X		Négatif	Faible	Acceptable
IMP1	Risque d'instabilité des terrains	Négatif	Moyen/Fort						X				Négatif	Faible	Acceptable
IMP2	Destruction et érosion du sol	Négatif	Faible/Moyen						X				Négatif	Négligeable	Acceptable
IMP6	Pollution des eaux superficielles	Négatif	Faible							X			Négatif	Faible	Acceptable
IMP8	Pollution des eaux souterraines	Négatif	Faible							X			Négatif	Faible	Acceptable
IMN1	Habitats et flore : Perte d'habitat patrimonial d'intérêt communautaire	Négatif	Moyen	X						X			Négatif	Faible	Acceptable
IMN2	Habitats et flore : Atteinte aux zones humides	Négatif	Moyen	X	X								Négatif	Faible	Acceptable
IMN6	Faune : Impact sur l'habitat de l'avifaune paludicole	Négatif	Moyen	X	X			X					Négatif	Négligeable	Acceptable
IMN9	Faune : Perturbation des zones de chasse et/ou de transit des chiroptères	Négatif	Moyen		X								Négatif	Faible	Acceptable
IMN11	Faune : Impact sur l'habitat des amphibiens pionniers	Négatif	Fort	X	X		X						Négatif	Négligeable	Acceptable
IMN12	Faune : Impact sur l'habitat des reptiles et amphibiens de milieux végétalisés, forestiers et ubiquistes	Négatif	Moyen	X	X								Négatif	Faible	Acceptable
IMN14	Faune : Destruction directe d'individus	Négatif	Fort	X	X	X	X	X					Négatif	Faible	Acceptable
IMN16	Risques de pollution et d'intoxication	Négatif	Fort							X			Négatif	Faible	Acceptable
IMN17	Atteinte aux fonctionnalités écologiques locales	Négatif	Moyen	X	X								Négatif	Faible	Acceptable
IMH7	Nuisances sonores de l'activité liée à l'extension	Négatif	Moyen						X				Négatif	Faible	Acceptable
IMH12	Risques pour sécurité des tiers	Négatif	Moyen						X				Négatif	Faible	Acceptable
IPP1	<i>Echelle intermédiaire</i> Agrandissement d'une tache ocre clair sur les collines agricoles et boisés, ponctuellement visible depuis la commune de Nieudan, la chapelle N-D du Puy Rachat, la RD 120 et la RD 52	Négligeable	Moyen									X	Négligeable	Faible	Acceptable

III. REMISE EN ETAT DU SITE

Les terrains de la carrière s'inscrivent dans un cadre rural. L'orientation principale de la remise en état du site sera de réinstaller un caractère naturel. Les installations de traitement seront démantelées et les stocks de matériaux évacués du site. Le site sera alors sécurisé et réaménagé pour lui rendre son aspect naturel.

A la fin de l'autorisation demandée de 20 ans, le réaménagement fera ressortir une succession de friches humides, plus ou moins développées qui tendront à se refermer pour donner des boisements mixtes. Ces boisements, similaires à ceux présents aux alentours, permettront de consolider et compléter les connexions écologiques de la zone.

A l'Est du site, un plan d'eau sera conservé. Il sera bordé sur une partie de falaises sableuses, très peu visibles depuis les points hauts de la commune (du fait de la végétation et de leur positionnement) qui seront favorable au nichage de certains oiseaux. A l'Ouest, des zones humides (association de 2 petits plans d'eau et de leurs berges) seront favorable à la faune locale et notamment à la reproduction des amphibiens.

Ces aménagements seront effectués autant que possible au fur et à mesure de l'avancée de l'extraction (réaménagement coordonné) permettant ainsi de compenser les impacts de l'activité sur les milieux naturels.

PARTIE 3 : EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

Le tableau suivant identifie les différentes nuisances liées à l'exploitation de la carrière GINIOUX FLAMARY et leurs causes associées.

Nuisances	Causes
Pollution atmosphérique	Poussières liées aux activités de la carrière de Nieudan et des installations de traitement Gaz d'échappement des engins de chantier
Pollution aquatique	Production de fines par la carrière Déversement accidentel d'hydrocarbure sur la carrière
Pollution des sols	Déversement accidentel d'hydrocarbures
Nuisance sonore	Activités d'extraction sur la carrière Fonctionnement des installations de traitement

Afin de limiter ces dangers pour la santé, des mesures seront appliquées :

- concernant les **hydrocarbures** : L'approvisionnement des réservoirs des engins est réalisé au-dessus d'une aire étanche. Le stockage d'hydrocarbure est réalisé dans une cuve à double parois, muni d'un détecteur de fuite.
- concernant le **bruit** : les activités extractives sont éloignées de minimum 600 m des bâtiments habités les plus proche. De plus, la création de merlons autour des zones d'exploitation ainsi que l'extraction en fosse permet de limiter les nuisances sonores. Les installations de traitement, qui est l'activité la plus bruyante, sont implantées sur le carreau principal, au centre du site, limitant ainsi l'impact acoustique.
- concernant les **poussières** : la vitesse des engins est limitée à l'intérieur du site, et une seule pelle mécanique effectue l'extraction du gisement. Le traitement des matériaux se fait en eau, limitant ainsi les envols de poussière. Le gisement sédimentaire exploité n'est pas susceptible de contenir de l'amiante.
- concernant les **gaz d'échappement** : la carrière est un milieu ouvert, les engins sont régulièrement entretenus.

Il n'existe donc aucun risque sanitaire notable engendré par la présence de la carrière GINIOUX FLAMARY. De même, il n'existera aucun risque engendré par son extension.

PARTIE 4 : ETUDE DE DANGERS

Plusieurs types de dangers peuvent être en lien avec l'exploitation de la carrière GINIoux FLAMARY. On retiendra essentiellement :

- le risque de chute, depuis le haut d'une fosse d'exploitation par exemple,
- le risque d'ensevelissement à proximité d'un stock de matériaux ou dans des sables mouvants,
- le risque d'écrasement, par un engin de chantier,
- le risque d'incendie, d'un engin de chantier, de l'installation de traitement ou d'une cuve d'hydrocarbure,
- le risque d'explosion, d'un engin de chantier, ou d'une cuve d'hydrocarbure,
- le risque de collision, entre engins ou camions sur le site,
- le risque de noyade ou d'ensevelissement dans un bassin d'eau et de décantation,

Pour les personnes, le risque d'accident dû à l'existence et à l'exploitation de la carrière est lié à la pénétration d'un tiers sur le site. Il existe alors un risque que cette personne soit exposée aux phénomènes décrits ci dessus. La carrière est interdite au public, des panneaux et barrières signalent cette interdiction. De plus, les zones dangereuses sont signalées. La signalisation et les clôtures nécessaires sont déjà en place, elles seront conservées et prolongées au besoin.

Une carrière est une installation qui, bien que dite « classée pour la protection de l'environnement », ne présente pas de dangers importants pour les populations environnantes. Des mesures de protection simples à appliquer permettent de supprimer quasiment tous les risques potentiels.