

Lieux-dits « Le Devois », « Montagne
de Peyremale » et « Mont Mejot »
Commune de Bagard (30)

**DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE**
Renouvellement et extension d'une carrière



Etude de dangers ICPE



GSM
Secteur Languedoc
Parc Saint- Jean – Bât. 1
ZAC du Mas de Grille
34433 St-Jean-de-Vedas
Tél. 04.67.07.07.10
Fax 04.67.69.06.63

Version	Date	Chef de projet	Rédacteurs	Commentaires
Minute client V0_1	01/08/2019	MULLER Marie-Anne	VAN HACKE Céline	Minute client 1 Éléments surlignés en jaune : à vérifier/valider ou éléments manquants à compléter
Version 1	02/09/2019	MULLER Marie-Anne	VAN HACKE Céline	Version corrigée et complétée suite à la relecture client
Version 2	27/04/2020	MULLER Marie-Anne	MULLER Marie-Anne	Version corrigée et complétée avec accidentologie et modif projet

Référence dossier : D_ATDx_2019_04_705

Document réalisé par :

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	5
2	DESCRIPTION GENERALE DU SITE ET DU PROJET	6
2.1	DESCRIPTION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	6
2.2	DESCRIPTION GENERALE DU PROJET	7
2.3	PERSONNES EXPOSEES	9
3	IDENTIFICATION DES DANGERS ET DES EVENEMENTS INDESIRABLES	12
3.1	DANGERS LIES A L'ACTIVITE DE L'ICPE	12
3.1.1	<i>Accidents corporels</i>	12
3.1.2	<i>Incendie</i>	12
3.1.3	<i>Explosions – Projections</i>	12
3.1.4	<i>Déversement accidentel à l'origine d'une pollution des eaux ou du sol</i>	13
3.1.5	<i>Instabilités des terrains, des pentes, des merlons et des stocks de matériaux</i>	13
3.1.6	<i>Pollution de l'air</i>	13
3.2	RISQUES EXTERIEURS AU SITE	13
3.2.1	<i>Actes de malveillance</i>	13
3.2.2	<i>Phénomènes naturels</i>	13
3.2.3	<i>Risques technologiques</i>	18
3.3	DANGERS SUBSISTANT APRES LA REMISE EN ETAT	20
4	ACCIDENTOLOGIE	21
4.1	STATISTIQUES CONCERNANT L'ACTIVITE DE L'ICPE.....	21
4.2	STATISTIQUES DU PETITIONNAIRE.....	23
5	IDENTIFICATION DES SCENARIOS LES PLUS PROBABLES	24
5.1	SCENARIOS ENVISAGEABLES	24
5.1.1	<i>Accidents corporels</i>	24
5.1.2	<i>Incendie</i>	24
5.1.3	<i>Explosions et projections</i>	24
5.1.4	<i>Pollutions des eaux et du sol</i>	24
5.1.5	<i>Instabilité des fronts de taille et des pentes</i>	24
5.2	EFFETS DOMINOS ET SUR-ACCIDENTS POSSIBLES.....	25
6	MESURES DE PREVENTION	26
6.1	MESURES GENERALES DE SECURITE.....	26
6.1.1	<i>Mesures d'ordre général</i>	26
6.1.2	<i>Concernant les personnes extérieures au site</i>	26
6.1.3	<i>Concernant les zones dangereuses</i>	26
6.2	MESURES RELATIVES AUX RISQUES D'ACCIDENTS CORPORELS	26
6.2.1	<i>Mesures relatives aux accidents liés à la circulation des véhicules</i>	26
6.2.2	<i>Mesures relatives aux installations de traitement de matériaux fixes et mobiles</i>	27
6.2.3	<i>Mesures relatives aux accidents liés aux installations électriques</i>	27
6.2.4	<i>Mesures relatives à la hauteur des fronts</i>	27
6.2.5	<i>Mesures relatives à la présence d'eau dans les bassins de décantation et en fond de fouille</i>	28
6.2.6	<i>Autres mesures relatives aux risques d'accidents corporels</i>	28
6.3	MESURES RELATIVES AU RISQUE INCENDIE	28
6.3.1	<i>Mesures générales de prévention</i>	28
6.3.2	<i>Mesures relatives aux installations électriques</i>	28
6.3.3	<i>Mesures relatives aux moyens de lutte contre l'incendie</i>	29
6.3.4	<i>Défense des forêts contre l'incendie</i>	29
6.4	MESURES RELATIVES AUX TIRS DE MINE	29
6.5	MESURES RELATIVES AUX POLLUTIONS DES EAUX ET DU SOL.....	30
6.6	MESURES RELATIVES A LA POLLUTION DE L'AIR	32
6.7	MESURES RELATIVES A LA STABILITE DES FRONTS DE TAILLE ET DES PENTES	32
6.8	MESURES CONCERNANT LES ACTES DE MALVEILLANCE	33
6.9	MESURES CONCERNANT LES RISQUES NATURELS.....	33

6.10	MESURES CONTRE LES RISQUES INDUSTRIELS	33
7	ANALYSE DES RISQUES.....	34
7.1	PROBABILITE D'OCCURRENCE	34
7.2	EVALUATION DE LA GRAVITE DES CONSEQUENCES DES ACCIDENTS	35
7.3	CONDITIONS D'EXPOSITIONS DES INTERETS HUMAINS ET ENVIRONNEMENTAUX EXTERIEURS AU SITE	35
7.3.1	<i>Accidents corporels</i>	35
7.3.2	<i>Incendie</i>	35
7.3.3	<i>Explosion – projections</i>	37
7.3.4	<i>Pollution des eaux et du sol</i>	39
7.3.5	<i>Instabilités d'un front</i>	39
7.4	GRILLE DE CRITICITE	39
8	METHODES ET MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT	41
8.1	ORGANISATION DE LA SECURITE	41
8.1.1	<i>Documents et responsabilités</i>	41
8.1.2	<i>Moyens de secours privés</i>	41
8.1.3	<i>Moyens de secours publics</i>	41
8.2	MODE D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT : CINETIQUE DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE SECURITE ET DEVELOPPEMENT DE L'ACCIDENT.....	42
8.2.1	<i>Accidents corporels</i>	42
8.2.2	<i>Incendie</i>	42
8.2.3	<i>Explosion – Projection</i>	42
8.2.4	<i>Pollution des eaux et du sol</i>	43
8.2.5	<i>Instabilités de front ou effondrement rocheux</i>	43
9	RESUME NON TECHNIQUE ET CONCLUSION	44

TABLE DES CARTES

Carte 1 : Localisation des personnes exposées	11
Carte 2 : Zonage du PPRI de Bagard	15
Carte 3 : Localisation des zones sensibles aux remontées de nappe	16
Carte 4 : Localisation des mouvements de terrain.....	17
Carte 5 : Aléa feu de forêt dans le secteur du projet	18
Carte 6 : Zonage du PPR d'EPC France concernant la carrière GSM	19
Carte 7 : Flux thermiques calculés pour un feu de 50 m ² sur l'aire de ravitaillement.....	38
Carte 8 : Plan de localisation des zones à risque	48

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : méthodologie de l'étude de dangers	5
Figure 2 : Répartition graphique des accidents par type, pour les « autres industries extractives – extraction de pierres, de sables et d'argiles » entre 1988 et 2019	22

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Volumes de produits mis en jeu sur le site	9
Tableau 2 : Estimation du nombre d'habitants dans un rayon de 500 m	9
Tableau 3 : Estimation du nombre de salariés présents dans un rayon de 500 m	9
Tableau 4 : Estimation du nombre de randonneurs dans un rayon de 500 m	10
Tableau 5 : Estimation de l'occupation des gîtes dans un rayon de 500 m	10
Tableau 6 : Estimation des personnes dans les terrains non bâtis dans un rayon de 500 m	10
Tableau 7 : ICPE en activité dans un rayon de 3 km autour du projet.....	18
Tableau 8 : Accidentologie recensée pour l'activité « Extraction de pierres ornementales, de constructions, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise »	22
Tableau 9 : Classes de probabilités des accidents dans les carrières en France depuis 32 ans	34
Tableau 10 : Echelle de gravité donnée en annexe III de l'arrêté du 29 septembre 2005	35
Tableau 11 : Grille de criticité théorique	40
Tableau 12 : Grille de criticité du projet	40

1 INTRODUCTION

L'étude de danger est définie par l'article D.181-15-2 du code de l'environnement comme justifiant que *le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte-tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation. Le contenu de l'étude de danger doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte-tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés à l'article L.181-3. Cette étude précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont le pétitionnaire dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre.*

Ainsi, il s'agit de prendre en compte les accidents susceptibles d'avoir lieu sur le site, que leur cause soit interne ou externe, et par définition qui ne sont pas liés au fonctionnement normal de l'installation (ces éléments étant étudiés dans l'étude d'impact). La démarche de l'étude comprend une identification des dangers, des enjeux vulnérables (population, infrastructures à proximité du site) et des conséquences éventuelles d'accidents. Cette analyse définit donc les risques liés à l'installation, et permet donc de proposer des mesures de prévention et/ou de protection visant à diminuer le niveau de risque à un niveau acceptable. La démarche de l'étude est résumée ainsi :

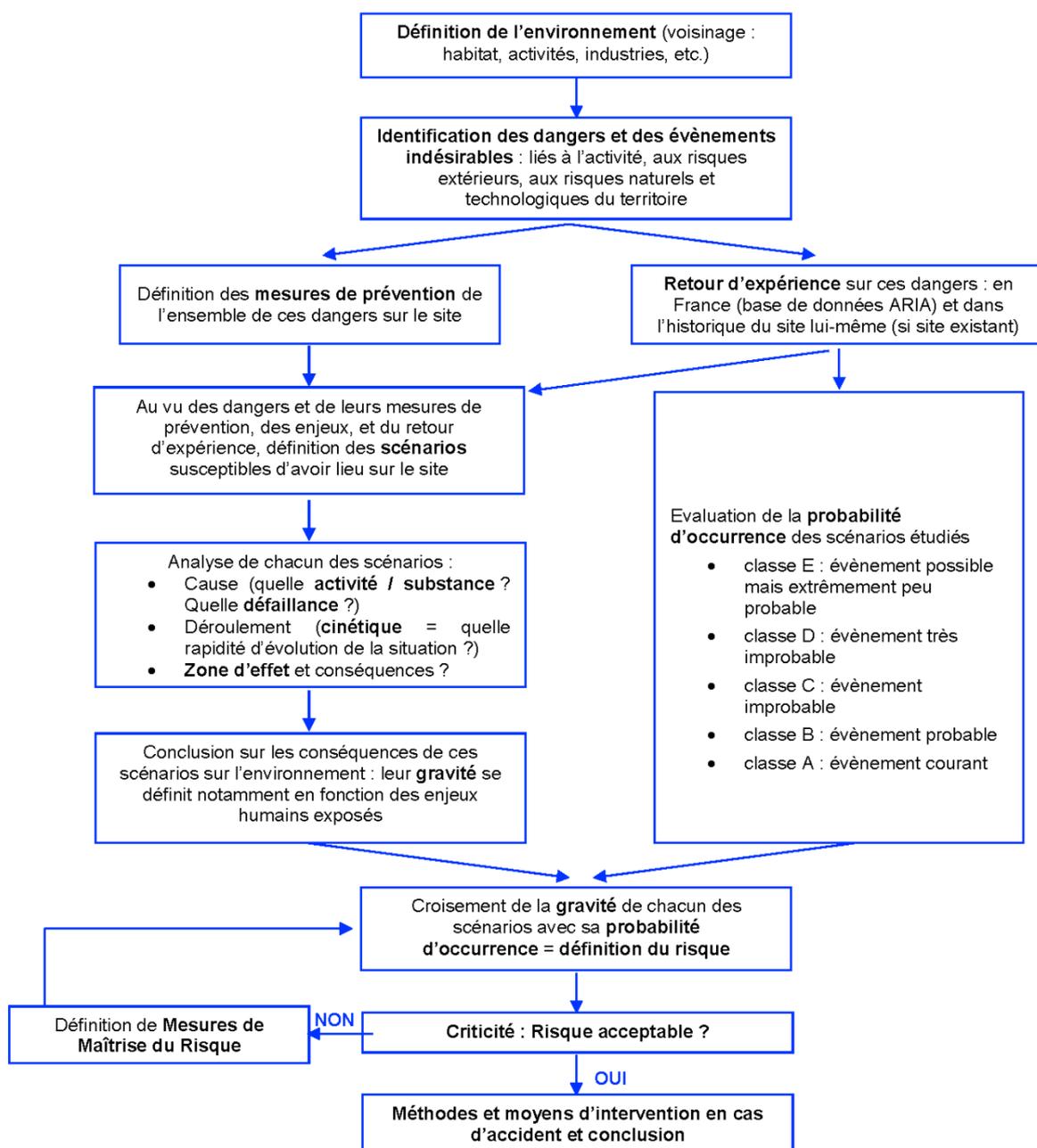


Figure 1 : méthodologie de l'étude de dangers

2 DESCRIPTION GENERALE DU SITE ET DU PROJET

2.1 Description du site et de son environnement

La description détaillée du site et de son environnement est présentée dans l'étude d'impact du présent dossier. Les principaux éléments concernant l'étude de danger sont rappelés ci-dessous.

Le projet est situé sur la commune de Bagard, sur la bordure des Cévennes en surplomb de la plaine d'Alès et de Lézignan. Plus localement, la carrière et son projet d'extension prennent place sur le flanc sud de la montagne de Peyremale. La carrière et ses installations sont situées entre les cotes 223 et 380 m NGF. L'extension projetée est située à des cotes comprises entre 299 et 372 m NGF.

Les reliefs sont occupés majoritairement par des boisements (chêne vert et matorral). Quelques routes secondaires permettent de relier les rares hameaux des reliefs à la plaine, davantage urbanisée et cultivée. Les habitations suivantes sont recensées dans un rayon de 500 m autour de la carrière et de son projet d'extension : le hameau de Peyremale (~100 m au sud) et le hameau de Monac (~400 m au sud). Le centre-ville le plus proche est celui de Bagard, à ~1,3 km au sud-est. Il n'y a pas d'ERP¹ sensible à moins d'un kilomètre du projet.

La carrière et son projet d'extension sont localisés sur la bordure sous-cévenole, prolongement calcaire d'âge jurassique des Cévennes schisteuses et granitiques. Les faciès présents au droit de l'extension sont des calcaires d'âge Kimméridgien et de l'Oxfordien. D'autres formations non exploitables (marnes du Callovien) sont présentes dans la partie est de la carrière actuelle et en profondeur. Le massif est parcouru de failles normales, la plupart orientées sud-ouest/nord-est.

D'un point de vue hydrogéologique, la carrière et la zone d'extension projetée se situent au droit de la masse d'eau souterraine FRDG532 « Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole », en bon état chimique et quantitatif d'après le SDAGE Rhône-Méditerranée, qui s'écoule à travers l'aquifère des calcaires karstiques du Jurassique supérieur, très compartimenté du fait des failles. Au droit de l'extension projetée, les calcaires sont non saturés. Les écoulements se font vers le sud-ouest, vers la source de la Cantarane qui rejoint ensuite le Gardon d'Anduze et sa nappe d'accompagnement.

La masse d'eau FRDG532 s'écoule également dans l'aquifère des alluvions du Gardon d'Anduze. Cet aquifère est capté pour l'alimentation en eau potable du secteur (captage de Cornadel, de Labahou et de Tornac). Ces captages sont distants de plus de 3,3 km de l'extension projetée. Leur périmètre de protection ne concernent ni la carrière actuelle, ni son extension. On note que Bagard se situe dans la ZRE² du bassin versant des Gardons (insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins).

D'autres captages sont en projet dans le secteur, notamment deux au droit de l'aquifère des calcaires karstiques du Jurassique supérieur : les captages de la Madeleine (à plus de 4 km) et de la Gardio (à plus de 6 km). Une partie de la carrière actuelle et l'ensemble de l'extension projetée sont situés dans le PPE³ du captage de la Madeleine.

Plusieurs forages ont été réalisés pour la carrière, mais étant peu productifs, ils ont été abandonnés. L'alimentation actuelle de la carrière se fait grâce au forage F4, avec un apport extérieur par camion-citerne en période sèche.

D'un point de vue hydrologique, le projet se trouve dans le bassin versant du Gardon. Le cours d'eau intermittent du Carriol longe la carrière au nord et est busé sous l'actuelle plateforme des installations de traitement. Les masses d'eau correspondantes dans le SDAGE sont en bon état chimique mais nécessitent des actions d'amélioration écologique.

On notera que la commune de Bagard est située en zone sensible à l'eutrophisation (Directive « Eaux Résiduaires Urbaines »).

L'extension projetée se situe dans la zone Natura 2000 ZSC⁴ « Falaises d'Anduze » (qui concerne également une grande partie de la carrière actuelle), et dans la ZNIEFF I « Corniche de Peyremale et du Mas Pestel ». L'extension projetée se situe à environ 820 m du Parc national des Cévennes, territoire qui correspond également à la réserve de biosphère « Cévennes » et au patrimoine UNESCO « Causses et Cévennes ». Deux plans national d'actions sont définis à proximité du projet : l'un concernant les odonates (à ~275 m à l'ouest), l'autre concernant la pie-grièche à tête rousse (à plus de 1 km au sud). Aucune zone humide n'est identifiée à proximité.

La commune de Bagard compte 2599 habitants (INSEE, 2015) avec une densité de population de 178,6 hab./km². Le secteur est en pleine croissance démographique, en particulier sur les communes situées entre Alès et Anduze. L'activité économique de la commune est principalement représentée (42,9%) par le secteur

¹ Etablissement Recevant du Public

² Zone de Répartition des Eaux

³ Périmètre de Protection Eloignée

⁴ Zone Spéciale de Conservation

tertiaire (commerce, transport et services divers). Le secteur de la construction est également bien représenté (30%). Deux zones d'activité sont présentes sur Bagard (ZA de l'Hospitalet et ZA Les Portalèses) à destination de l'industrie, du commerce et des services. Toutes les entreprises situées dans le secteur de la carrière (GSM, EPC France, Unibéton, entreprise Michel et SPAIC) représentent une activité économique importante pour la commune.

Bagard se situe à l'interface de deux entités touristiques « La Vallée des Gardons » et « Autour d'Alès ». La vallée des Gardons est propice aux randonnées, aux activités de pleine nature ainsi qu'à la baignade en rivière. Anduze (plus de 3 km à l'est du projet) fait figure de pôle touristique majeur. Autour d'Alès, plusieurs activités sont également présentes (vieille ville, musées, commerces, ...). Bagard est également en limite du parc national des Cévennes et du territoire « Causses et Cévennes », classé au patrimoine mondial de l'UNESCO. Le village présente quelques hébergements et restaurants. On note plusieurs gîtes aux abords du projet : le Mas des Vieilles Pierres et la Maison la Colline (chacune à ~230 m au sud) ou encore la bastide de Peyremale (~360 m au sud).

Concernant les loisirs, plusieurs chemins, dont certains sont inscrits au PDIPR⁵, passent à proximité du site. Le parc de loisirs « Forest Parc » est situé à environ 800 m au sud du projet.

La zone d'extension n'est concernée par aucun réseau. La carrière actuelle (installations/locaux) est alimentée par un réseau électrique HTA géré par ENEDIS et un réseau de communication géré par ORANGE. Ces réseaux sont aériens, sauf au droit des installations.

Le site est accessible depuis la RD910a puis le chemin de Bagard à Blatiès. Ces axes sont bien dimensionnés pour le passage de poids-lourds. Le carrefour sur la RD910a est très bien aménagé et sécurisé avec la présence de voies de sortie, de giratoires pour tourner et d'un cédez-le-passage en sortie du chemin de Bagard à Blatiès. Trois accès permettent d'accéder aux différentes zones de la carrière. L'accès des locaux et l'atelier est commun avec la centrale Unibéton. Cet accès dessert également le site des établissements Michel.

La carrière et sa zone d'extension projetée sont concernées par plusieurs risques liés à des phénomènes naturels : radon, foudre et feux de forêt. Le valat du Carriol et le fossé à l'est de la carrière sont des zones inondables, inscrites au PPR⁶ du Gardon.

Egalement, plusieurs risques technologiques concernent la carrière et l'extension projetée : le principal risque est représenté par le dépôt d'explosifs d'EPC France implanté à 390 m au nord de la carrière. Des servitudes en lien avec ce dépôt ont été instaurées et concernent la carrière et la zone d'extension projetée : situées en zones B et b, les constructions et activités sont limitées. La carrière est également en lien avec d'autres activités (ICPE) implantées à proximité immédiate : la centrale à béton Unibéton et la centrale d'enrobage des établissements Michel.

On notera également que la RD910a, sur laquelle circulent les camions liés à la carrière est concernée par le risque TMD⁷.

2.2 Description générale du projet

Le projet est détaillé dans la demande administrative du présent dossier. Les principaux éléments concernant l'étude de dangers sont rappelés ci-après.

La société GSM présente une demande d'autorisation d'exploiter une carrière, aux lieux-dits Le Devois », « Montagne de Peyremale » et « Mont Mejot » sur la commune de Bagard (30). L'emprise des terrains concernés par la demande représente une superficie totale de 29,4 ha, dont 19,2 ha en renouvellement, 9,5 ha demandés en extension à l'ouest de la carrière actuelle et 0,7 ha en régularisation

La vocation de ce projet est l'exploitation du calcaire massif constituant les couches de l'Oxfordien supérieur et du Kimméridgien, gisement de très bonne qualité, dans le but de produire des granulats utilisés pour la fabrication de béton, ainsi que sur les chantiers locaux du BTP.

Le gisement est recouvert d'une épaisseur d'environ 2,5 m de découverte dont 20 cm de terre végétale. On estime à 15% la quantité de stériles dans le gisement. Les stériles du site seront utilisés pour la réalisation de merlons en bordure des zones d'exploitation et des pistes, ainsi que dans le cadre du réaménagement du site.

Le rythme de production annuelle demandé est de 400 000 tonnes en moyenne, avec un maximum à 500 000 tonnes.

⁵ Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées

⁶ Plan de Prévention du Risque Inondation

⁷ Transport de Matières Dangereuses

L'autorisation est demandée pour une durée de 30 ans pour la carrière. Une emprise de 7 ha est dédiée aux installations de traitement des matériaux et au transit de matériaux, sans limite de durée, comme c'est le cas actuellement.

Le défrichage aura lieu par campagnes en fonction des besoins de l'exploitation, durant la période annuelle la moins sensible écologiquement, c'est-à-dire de début août à fin octobre. Les Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) seront également réalisées, suivant le même calendrier.

Le sol (terre végétale sur environ 20 cm d'épaisseur) est décapé au chargeur ou à la pelle et stocké sélectivement sur le site pour être ensuite utilisé dans le cadre de la remise en état (régalage en surface). Le reste de la découverte (calcaires altérés) est décapé à la pelle mécanique, et utilisé pour construire des merlons périphériques au site et dans le cadre du réaménagement (talutages).

L'extraction des matériaux calcaires se fait par abattage à l'explosif. Les tirs de mines se font à une fréquence de 1 tir par semaine en moyenne. Durant les premiers mois d'exploitation, des tirs d'aménagement de la piste sud seront réalisés. Ils seront plus fréquents (jusqu'à 3 tirs par semaine) mais très petits. Les tirs de mine sont réalisés par une société extérieure spécialisée qui dispose de toutes les autorisations nécessaires et d'un personnel qualifié. Les calcaires abattus sont repris en pied de front par une pelle mécanique et sont chargés dans un tombereau qui va ensuite alimenter un groupe mobile de scalpage et concassage primaire situé sur la zone d'extraction. Ce groupe est alimenté thermiquement.

Ces matériaux alimenteront (par tombereaux ou bande transporteuse) un stock pile localisé à proximité des installations de traitement secondaires et tertiaires, fixes, alimentés électriquement.

Les installations de traitement actuelles seront démantelées durant la première phase quinquennale, et remplacées par des installations de traitement plus modernes, qui seront déplacées au niveau du fond de fouille de la carrière actuelle, sur une plateforme à 250 m NGF. Ces installations seront composées de broyeurset cribles secondaires et tertiaires.

Les matériaux 0/D (0/20, 0/60,...) seront stockés sur la plateforme des installations fixes. Les gravillons et les produits fins seront stockés sur la plateforme commerciale (près des actuelles installations de traitement).

Le déplacement des installations de traitement permettra de dégager de la place sur cette plateforme. La bascule et son local y seront mis en place, ainsi qu'un nouveau plan de circulation qui permettra la circulation en sens unique sur cette plateforme.

Les camions accéderont toujours au site depuis le chemin de Blatiès, comme c'est le cas actuellement. Ils pourront accéder à la plateforme commerciale et des installations fixes, mais pas à la zone d'extraction.

Les engins sur la carrière se composent d'une pelle, de deux chargeuses, de deux à trois tombereaux, d'une foreuse présente ponctuellement (réalisation des trous de mine) et d'un manitou pour les opérations de maintenance. Des engins supplémentaires peuvent être utilisés de manière ponctuelle suivant les travaux à effectuer (création piste, réaménagement...) et l'activité sur le site (renforcement des équipes en cas de grosse commande).

La plupart des installations annexes sont situées dans l'extrémité nord. Elles sont composées d'un atelier, de bureaux, d'un réfectoire et de sanitaires pour le personnel, d'un parking pour les engins et les visiteurs, d'une station de ravitaillement en carburant avec son aire étanche reliée à un débourbeur-déshuileur, et d'un hangar abritant des bennes de tri pour les déchets.

Les sanitaires sont reliés à un système d'assainissement autonome récent validé par le SPANC.

A noter que seuls la pelle et le groupe mobile de traitement (de mobilité réduite) seront ravitaillés en carburant directement sur la zone d'extraction, par cuve mobile, pourvue de toutes les dispositions en vigueur en matière de prévention des risques de pollution avec notamment un pistolet à déclenchement manuel avec clapet automatique de trop plein. Les autres engins sont ravitaillés en carburant sur l'aire étanche.

Plusieurs points bas seront aménagés pour recueillir les eaux de pluie : au niveau de la plateforme commerciale, sur la plateforme des installations fixes et sur la zone d'extraction. Les volumes d'eau stockés sur la zone d'extraction et sur la plateforme des installations fixes s'infiltreront ou s'évaporeront après décantation. Le bassin de décantation de la plateforme commerciale dispose d'une surverse vers le ruisseau du Carriol.

A noter que la portion actuellement busée de ce ruisseau sera remise à l'air libre durant la remise en état finale du site. Le réaménagement du site, qui sera coordonné à l'exploitation, aura une double vocation paysagère et écologique, pour bien s'insérer dans la zone Natura 2000 des « Falaises d'Anduze ».

Le personnel de la carrière est composé d'un chef de carrière, de deux pilotes d'installation, de deux conducteurs de chargeuses, d'un conducteur de pelle, de deux à trois conducteurs de tombereaux, d'un foreur (ponctuellement) et de 1 à 2 personnes effectuant le chargement des trous de mines (ponctuellement) et d'un agent de bascule.

La carrière fonctionne du lundi au vendredi hors jours fériés, de 7h00 à 17h00, et exceptionnellement jusqu'à 19h00.

Les volumes maximum de produits mis en jeu sur la carrière sont précisés ci-dessous :

Matériel	Nombre	Volume réservoir GNR (en l)	Volume huile (en l)	Volume total (en l)
Pelle	1	800	700	1 500
Tombereau	3	500	500	1 000
Chargeuse	2	400	400	800
Manitou	1	100	100	200
Groupe mobile	1	600	700	1 300
Cuve GNR	1	20 000	0	20 000
Stockage atelier	1	0	220 x 8 = 1 760	1 760

Tableau 1 : Volumes de produits mis en jeu sur le site

2.3 Personnes exposées

Le nombre de personnes potentiellement exposées est déterminé conformément à la fiche n°1 de la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de danger, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de préventions des risques technologiques.

Ici, le nombre de personnes exposées est calculé dans un rayon de 500 m autour du projet.

Le comptage du nombre d'habitants est réalisé par « quartier » (lieu-dit) dans le rayon de 500 m en prenant en moyenne 2,5 habitants par logement :

Lieu-dit	Commune	Distance riverain / emprise de l'autorisation	Nombre approximatif d'habitations	Nombre d'habitants estimés
Peyremale	Bagard	~120 m au sud	~10	25
Monac	Bagard	~400 m au sud-est	1	2,5

Tableau 2 : Estimation du nombre d'habitants dans un rayon de 500 m

Ainsi, il y a environ **28 personnes** qui habitent dans le rayon de 500 m autour du projet. Par ailleurs, il n'y a pas d'ERP à proximité de la carrière et de son projet d'extension. Les ERP les plus proches (mairie, poste, école) se situent en centre-ville de Bagard, à ~1,3 km du projet.

Plusieurs entreprises sont présentes dans un rayon de 500 m autour du projet :

Nom de l'entreprise	Commune	Lieu-dit	Distance riverain / emprise de l'autorisation	Nombre de salariés ⁸
Unibéton	Bagard	Peyremale, Le Devois, Mont Mejot	Adjacent au nord-est	1 à 2 salariés
Entreprises Michel	Bagard	Peyremale, Le Devois, Mont Mejot	~50 m au nord	1 à 2 salariés
EPC France (dépôts d'explosifs)	Bagard	Blatiès	~400 m au nord	10 à 19 au total, répartis sur les 2 sites
EPC France (bureau)	Bagard	Monac	~400 m au sud	

Tableau 3 : Estimation du nombre de salariés présents dans un rayon de 500 m

Ainsi, les entreprises présentes dans un rayon de 500 m autour de la carrière et de son projet d'extension représente **23 personnes** au maximum.

Concernant les itinéraires de randonnées et de promenades, d'après la circulaire du 10 mai 2010, il faut compter 2 personnes par kilomètre et par tranche de 100 promeneurs journaliers. N'ayant pas de donnée exacte du nombre de promeneur journalier, la valeur choisie est de 2 personnes par kilomètre.

⁸ Source : www.societe.com

Tronçon	Fonction	Distance incluse dans les 500 m autour du projet / distance au projet	Nombre de personnes estimé
Entre Peyremale et Montmejot	Randonnée	~1 950 m	4
Entre Bagard et Blatiès	Randonnée	~1 150 m	2
Depuis le Mazelet vers le massif de Peyremale	Randonnée/DFCI	~820 m	2

Tableau 4 : Estimation du nombre de randonneurs dans un rayon de 500 m

Ainsi, il y a environ **8 personnes** exposées les itinéraires de promenades et de randonnées proches de la carrière et de son projet d'extension. Aucun autre site touristique ou de loisirs n'est présent dans le rayon de 500 m du projet.

De plus, on recense trois gîtes dans un rayon de 500 m autour de la carrière et de son projet d'extension :

Nom du gîte	Distance à la carrière et à son projet d'extension	Nombre de personne total pouvant être hébergée
Le Mas des Vieilles Pierres	150 m au sud	10 personnes ⁹
La Maison la Colline	~150 m au sud	5 personnes ⁸
La Bastide de Peyremale	~360 m au sud	36 personnes ¹⁰

Tableau 5 : Estimation de l'occupation des gîtes dans un rayon de 500 m

Au total, environ **51 personnes** sont susceptibles d'être présentes dans ces gîtes.

Concernant les terrains non bâtis :

Type de terrain	Valeur définie dans la circulaire du 10/05/2010	Surface estimée (ha)	Nombre de personne estimé
Terrains non aménagés et très peu fréquentés	1 personne pour 100 ha	201	2
Terrains aménagés et peu fréquentés	1 personne pour 10 ha	10	1
Terrains aménagés et très fréquentés	20 personnes par ha	0	0

Tableau 6 : Estimation des personnes dans les terrains non bâtis dans un rayon de 500 m

Dans un rayon de 500 m autour de la carrière et de son projet d'extension, les terrains non bâtis sont principalement à vocation naturelle (massif boisé), ce qui induit une faible fréquentation. Les quelques terrains aménagés non bâtis présents autour du projet sont les dépôts de bois au nord, le terrain en cours de remblaiement à l'est et les vignes au sud. Au total, la fréquentation de ces terrains est estimée à **3 personnes**.

Il n'y a pas de voie de circulation majeure dans le rayon de 500 m uniquement des chemins et des pistes qui desservent des hameaux, des zones de cultures ou qui sont utilisées comme pistes DFCI. Aucun comptage routier ne concerne ces chemins, toutefois, on peut estimer que le nombre de personnes circulant sur ces chemins est très faible.

Le nombre total de personne potentiellement exposées dans un rayon de 500 m autour de la carrière est estimé à 113 personnes.

Les salariés de la carrière et les sous-traitants intervenant sur le site ne sont pas considérés comme des tiers au sens du code de l'environnement et ne correspondent à aucun des intérêts visés à l'article L.511-1 dudit code. Ils sont rappelés pour mémoire mais ne font pas partie de la population potentiellement exposée. Les salariés représentent 9 personnes sur le site. Ponctuellement, des sous-traitants (foreuse, équipe de tir) sont également présents sur site.

➔ **Voir Carte 1 : Localisation des personnes exposées en page suivante**

⁹ Source : www.gitesdumasdesvieillespierres.com

¹⁰ Source : www.bastide-peyremale.com