

ÉTUDE DE DANGERS ET RÉSUMÉ NON TECHNIQUE



TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	4
2. PRESENTATION DU DEMANDEUR	5
2.1. DENOMINATION DU DEMANDEUR	5
2.2. SIGNATAIRE DE LA DEMANDE	5
2.3. REFERENT EN CHARGE DU DOSSIER	5
3. LOCALISATION DU SITE ET DESCRIPTION DES ACTIVITES	6
3.1. DESCRIPTION ET NATURE DES ACTIVITES	8
3.2. PERSONNEL ET HORAIRES	9
3.3. PRODUITS PRESENTS SUR LE SITE	9
3.4. MODE OPERATOIRE	10
3.4.1. CARACTERISTIQUES DE L'EXPLOITATION ET DU REAMENAGEMENT	10
3.4.2. APPOINT ET UTILISATION D'HYDROCARBURES	11
4. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT	12
4.1. ENVIRONNEMENT NATUREL	12
4.2. ENVIRONNEMENT HUMAIN	13
5. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGER	15
6. ACCIDENTOLOGIE	16
6.1. ANALYSE DES ACCIDENTS SURVENUS DANS CE TYPE D'ACTIVITE	16
6.2. RETOUR D'EXPERIENCE DE LA SOCIETE	17
7. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES RISQUES	18
7.1. METHODOLOGIE RETENUE	18
7.1.1. RISQUES CRITIQUES	18
7.1.2. PROBABILITE D'OCCURRENCE	19
7.1.3. CINETIQUE DU RISQUE	19
7.1.4. EFFETS DE SEUILS	20
7.2. TABLEAU D'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES	22
7.2.1. GENERALITES	22
7.2.2. DETERMINATION DES INTENSITES ET DE LA GRAVITE DES PHENOMENES DANGEREUX	24
8. EFFETS DOMINO	25
8.1. INTERACTIONS ENTRE LES DIFFERENTES UNITES DU SITE	25
8.1.1. ANALYSE DES PHENOMENES INITIATEURS POTENTIELS	25
8.1.2. MESURES RETENUES POUR LIMITER UNE EVENTUELLE PROPAGATION	25
8.2. INTERACTION AVEC DES ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS ET LES RESEAUX PROCHES	25
9. JUSTIFICATION ORGANISATIONNELLE ET TECHNIQUE DE MAITRISE ET DE REDUCTION DES RISQUES	26
9.1. ORGANISATION GENERALE DE LA SECURITE	26
9.2. MOYENS DE LUTTE ET D'INTERVENTION	26
9.2.1. MOYENS PRIVES	26
9.2.2. MOYENS PUBLICS (NUMEROS D'APPEL)	27
9.3. TRAITEMENT DE L'ALERTE	27
9.3.1. ALERTE INTERNE	27
9.3.2. ALERTE AUX SECOURS EXTERIEURS	27

9.3.3. ALERTE AU VOISINAGE	27
----------------------------	----

10. RESUME NON TECHNIQUE	28
---------------------------------	-----------

10.1. PROBABILITE ET CINETIQUE DES ACCIDENTS POTENTIELS	28
10.2. CARTOGRAPHIE DES ZONES A RISQUES SIGNIFICATIFS	29

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Démarche générale de l'étude de dangers (INERIS).....	4
Figure 2 : Localisation générale du site, ci-après	6
Figure 3 : Environnement humain, ci-après.....	13
Figure 4 : Principe d'estimation du risque	18

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Informations concernant le demandeur	5
Tableau 2 : Informations concernant le signataire de la demande	5
Tableau 3 : Informations concernant le référent en charge du dossier	5
Tableau 4 : Activité principale au titre des ICPE	8
Tableau 5 : Activités relatives à la nomenclature IOTA.....	9
Tableau 6 : Risques liés au produits présents	10
Tableau 7 : Caractéristiques de l'exploitation et du réaménagement.....	10
Tableau 8 : Caractéristiques de l'exploitation et du réaménagement.....	11
Tableau 9 : Description de l'environnement naturel	12
Tableau 10 : Description de l'environnement humain	13
Tableau 11 : Description des potentiels de dangers	15
Tableau 12 : Typologie des différents accidents.....	16
Tableau 13 : Conséquences des accidents survenus	17
Tableau 14 : Grille d'évaluation de la criticité	18
Tableau 15 : Échelle de probabilité d'occurrence	19
Tableau 16 : Niveau de gravité	20
Tableau 17 : Échelle de cotation de la gravité	21
Tableau 18 : Analyse préliminaire des risques.....	23
Tableau 19 : Analyse préliminaire des risques.....	28
Tableau 20 : Risque significatif ou non en fonction de la probabilité et de la criticité	29

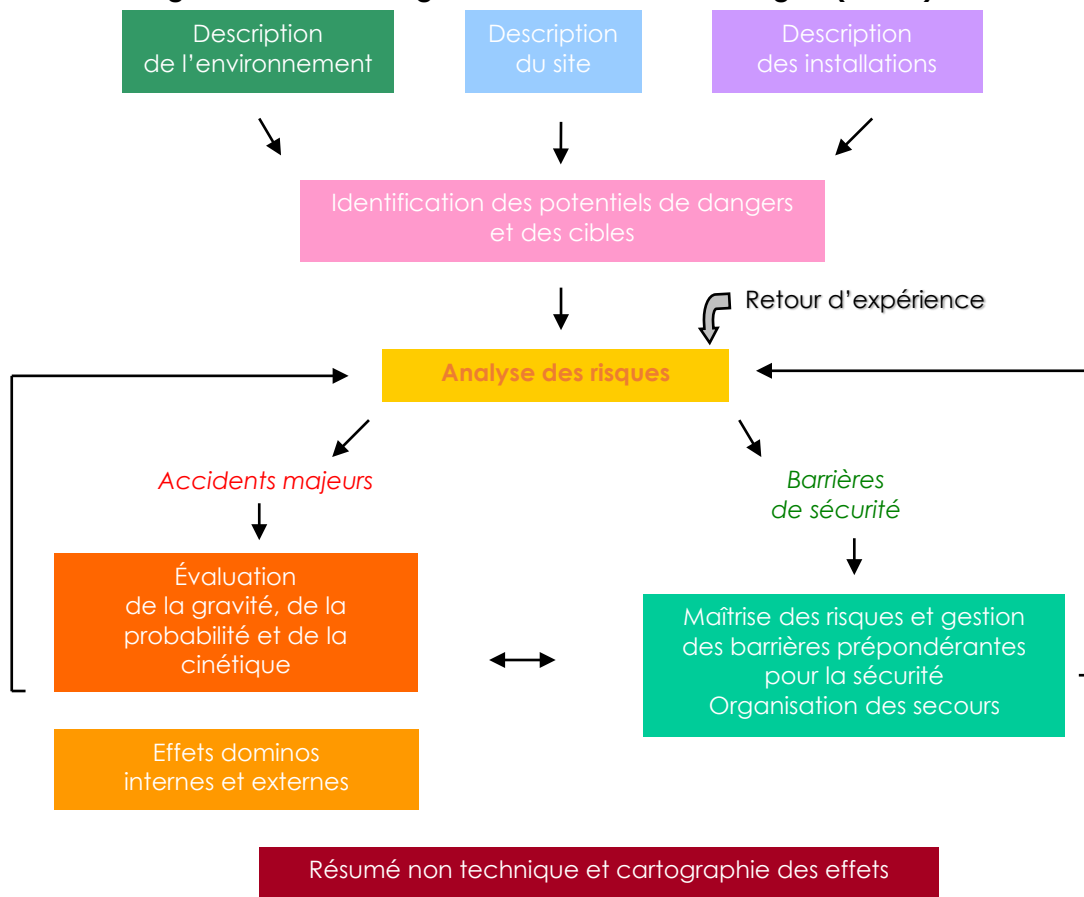
1. INTRODUCTION

En application des articles L.181-25 et D.181-15-2 du Code de l'environnement, le présent document constitue l'Étude de dangers du projet de renouvellement et d'extension de la gravière localisée sur la commune de Eurre (26) porté par la société Delmonico Dorel Carrières (DDC).

L'article L.181-25 précité définit l'étude de dangers comme une étude prospective qui « précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation » et qui définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents. Ainsi, l'étude de dangers d'une carrière met l'accent à la fois sur les dangers que peut présenter une carrière et sur les moyens de les éviter ou de les réduire.

Comme le précise l'article D.181-15-2 du Code de l'environnement : « L'étude de dangers justifie 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 et de l'installation. Le contenu de l'étude de dangers 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. (...) ».

Figure 1 : Démarche générale de l'étude de dangers (INERIS)



Cette étude s'attache à quantifier et à qualifier différents scénarii pris en compte, en tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection.

Conformément à l'esprit de la méthodologie, seuls sont étudiés les événements physiquement vraisemblables, à l'exclusion de ceux résultant d'actes de malveillance éventuels.

2. PRESENTATION DU DEMANDEUR

2.1. DENOMINATION DU DEMANDEUR

Tableau 1 : Informations concernant le demandeur

Nom de l'entreprise	DELMONICO DOREL CARRIERES
Forme juridique	Société par Actions Simplifiée à associé Unique (SASU)
Capital social	5 200 000 €
RCS	Romans B 483 182 010
SIRET	48318201000023
Activité (Code APE)	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin (0812Z)

2.2. SIGNATAIRE DE LA DEMANDE

Tableau 2 : Informations concernant le signataire de la demande

Nom	DOREL
Prénom	Dominique
Qualité	Président du groupe DELMONICO DOREL
Coordonnées	dd@deldo.net 04 75 03 11 00

2.3. REFERENT EN CHARGE DU DOSSIER

Tableau 3 : Informations concernant le référent en charge du dossier

Nom	DESCORMES
Prénom	Hadrien
Qualité	Responsable Développement Foncier
Coordonnées	hadrien.descormes@deldo.net 06 73 53 52 59

3. LOCALISATION DU SITE ET DESCRIPTION DES ACTIVITES

Les terrains concernés par la demande sont localisés comme suit :

- Région : Auvergne-Rhône-Alpes
- Département : Drôme (26)
- Commune : Eurre
- Lieux-dits : *Ramières Sud et Brunelles Sud*
- Coordonnées en Lambert 93 du portail d'accès au site :

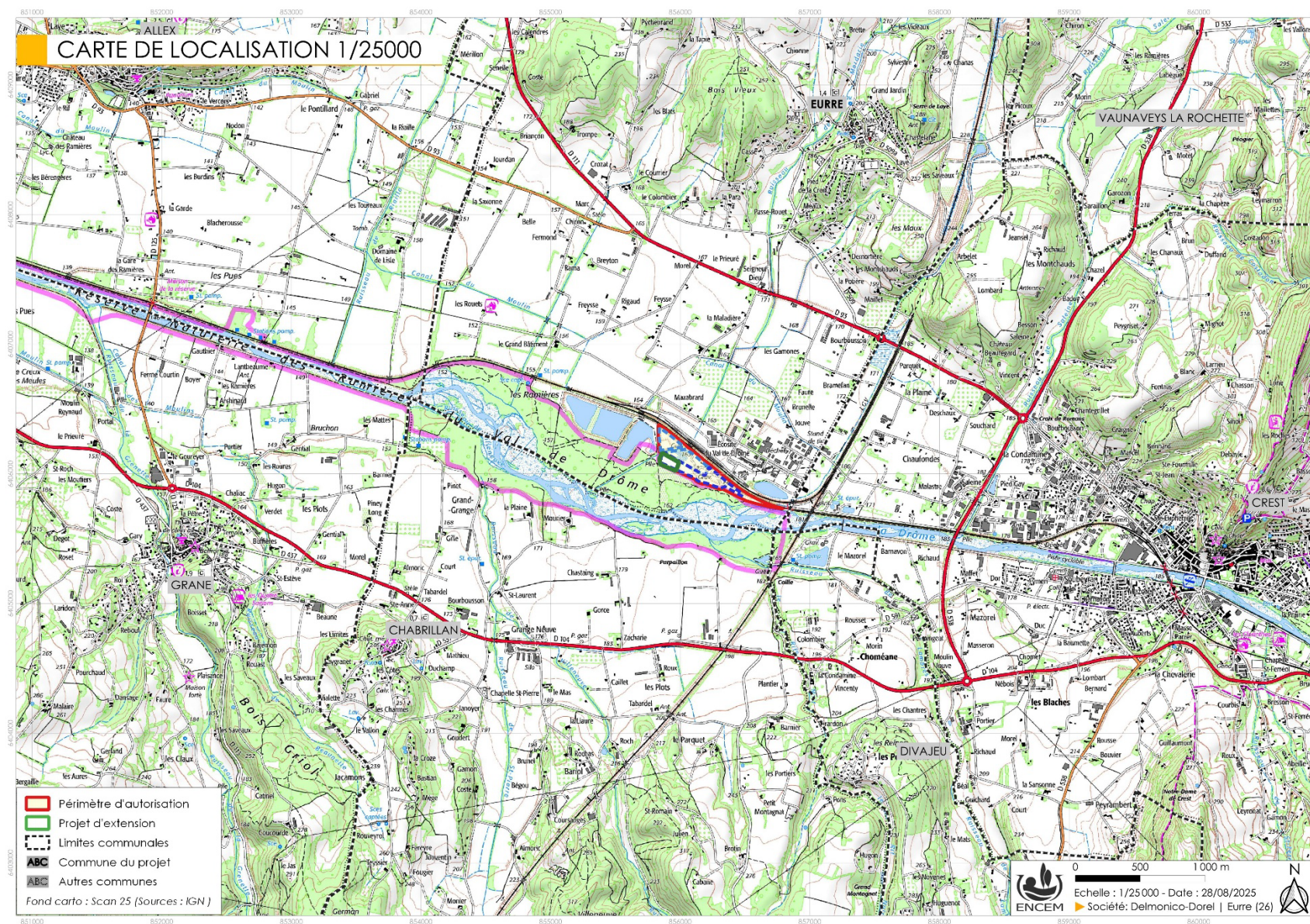
X = 856 428 m et Y = 6 405 902 m

Le périmètre sollicité en renouvellement correspond au périmètre actuellement autorisé tandis que l'extension se trouve au Sud, comme illustré ci-après.

Figure 2 : Localisation générale du site, ci-après

DDC – EURRE (26) – Demande d'autorisation environnementale

Étude de dangers et résumé non technique



3.1. DESCRIPTION ET NATURE DES ACTIVITES

Le projet fait l'objet de descriptions détaillées dans la Pièce « Description du projet » : méthode d'exploitation, moyens matériels utilisés... Comme c'est le cas actuellement, l'exploitation de la carrière se fera à ciel ouvert et en eau.

- Aménagements préliminaires ;
- Décapage progressif et sélectif des horizons superficiels (pour la zone en extension) ;
- Extraction du gisement à l'aide d'une pelle mécanique (par campagnes de 2 à 4 mois);
- Traitement des matériaux dans les installations de traitement (tout au long de l'année) ;
- Expédition des produits finis par camions ;
- Réaménagement progressif du site et du plan d'eau Ouest avec des stériles.

Les activités du site au titre de la nomenclature ICPE figurent ci-après.

Tableau 4 : Activité principale au titre des ICPE

Rubrique de la nomenclature et nature de l'activité		Critère de classement	Critère propre au site	Régime applicable (rayon d'affichage)
2510-1	Exploitation de carrière [...]	-	<u>Situation actuelle :</u> Surface : 27 ha 47 a 78 ca Tonnage maximal annuel à extraire (hors découverte) : 122 000 tonnes <u>Situation projetée :</u> Surface : 12 ha 95 a 89 ca Tonnage maximum annuel à extraire (hors découverte): 100 000 t.	A (3 km)
2515-1	Installation de concassage-criblage-lavage des matériaux issus du site	Puissance (kW)	<u>Situation actuelle :</u> Puissance : - groupe fixe : 441,4 kW - groupe mobile : 200 kW <u>Situation projetée :</u> - groupe fixe : 441,4 kW - groupe mobile : 200 kW	E (1 km)
2517-	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes	Superficie (m²)	<u>Situation actuelle :</u> Superficie : 60 000 m² <u>Situation projetée :</u> Superficie : 60 000 m²	E (1 km)
A : Autorisation E : Enregistrement				

De plus, plusieurs Installations, Ouvrages, Travaux, Activités (IOTA) sont concernées ; elles sont précisées ci-après.

Tableau 5 : Activités relatives à la nomenclature IOTA

Rubrique de la nomenclature et nature de l'activité		Critère de classement	Critère propre au site	Régime applicable
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	-	Présence de 6 piézomètres de surveillance des eaux souterraines et 1 complémentaire	D
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non	Superficie (S) : 1° A si $S \geq 3$ ha 2° D si $0,1 \text{ ha} < S < 3 \text{ ha}$.	À l'état final, le site comportera 2 plans d'eau de surface : 2,3 ha dans le périmètre en renouvellement	D
A : Autorisation, D : Déclaration, NC : Non concerné				

3.2. PERSONNEL ET HORAIRES

Trois personnes seront employées en permanence sur le site (conducteur de la pelle, chargeuse, installations, bascule).

Trois personnes de plus seront présentes lors des campagnes d'extraction (une pelle et deux tombereaux).

Les terrassements et travaux de remise en état nécessiteront 1 à 4 personnes de plus (une pelle, deux tombereaux et un bulldozer).

Les activités auront lieu classiquement du lundi au vendredi de 7h30 à 17h et pourront s'étendre exceptionnellement jusqu'à 19h.

3.3. PRODUITS PRESENTS SUR LE SITE

Sur le site, on distingue deux types de produits :

- **Produits non dangereux** qui sont ici mentionnés pour mémoire, mais qui ne seront pas repris dans l'étude des dangers. Il s'agit du gisement extrait, de la terre végétale, des stériles, des matériaux issus du terrassement des berges des plans d'eau et des déchets générés par l'exploitation (ferraille, bidons, pièces d'usure, emballage, ...) ;
- **Produits dangereux** qui seront étudiés dans le présent dossier : les hydrocarbures (carburant, lubrifiants, fluides hydrauliques etc...).

Les risques inhérents à ces produits sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 6 : Risques liés au produits présents

Produits / matériaux	Risques
Hydrocarbures (gazole, huiles)	Pollution du sol, du sous-sol et des eaux Risque d'incendie
Gisement extrait, stériles et matériaux issus des terrassements	Risque de chute et d'enlèvement
Déchets (ferraille, bidons, emballage, pièces d'usure...)	Pollution du sol, du sous-sol et des eaux

3.4. MODE OPERATOIRE

3.4.1. CARACTERISTIQUES DE L'EXPLOITATION ET DU REAMENAGEMENT

L'exploitation se fait et se fera à ciel ouvert et en eau.

Tableau 7 : Caractéristiques de l'exploitation et du réaménagement

Étapes	Description de l'étape	Equipements ou éléments associés	Remarques particulières
Décapage de la découverte (extension)	Décapage et stockage sélectif	Pelle hydraulique Camions	Stockage provisoire
Extraction du gisement	Extraction des matériaux alluvionnaires et reprise	Pelle mécanique	-
Terrassements des berges des plans d'eau	Extraction des matériaux alluvionnaires et reprise	Pelle mécanique	-
Traitement des matériaux	Concassage, criblage, lavage des matériaux	Installation de traitement	
Évacuation des matériaux	Acheminement des matériaux vers chantier...	Camions	Respect du Code de la route
Réaménagement du site	Remblayage des plans d'eau (roselière et zone humide)	Camions Bulldozer	-
	Régulation de terre végétale		-

3.4.2. APPORT ET UTILISATION D'HYDROCARBURES

Tableau 8 : Caractéristiques de l'exploitation et du réaménagement

Étapes	Description de l'étape	Equipements ou éléments associés	Remarques particulières
Remplissage des réservoirs	Remplissage des réservoirs des engins	Avec un pistolet équipé d'un système anti-débordement	Au-dessus d'une aire étanche connectée à un séparateur d'hydrocarbures d'une capacité de rétention suffisante et régulièrement vidangé. Personnel formé à l'usage des kits anti-pollution

4. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

Pour la description détaillée de l'environnement du site, on se reportera à l'étude d'impact.

4.1. ENVIRONNEMENT NATUREL

Tableau 9 : Description de l'environnement naturel

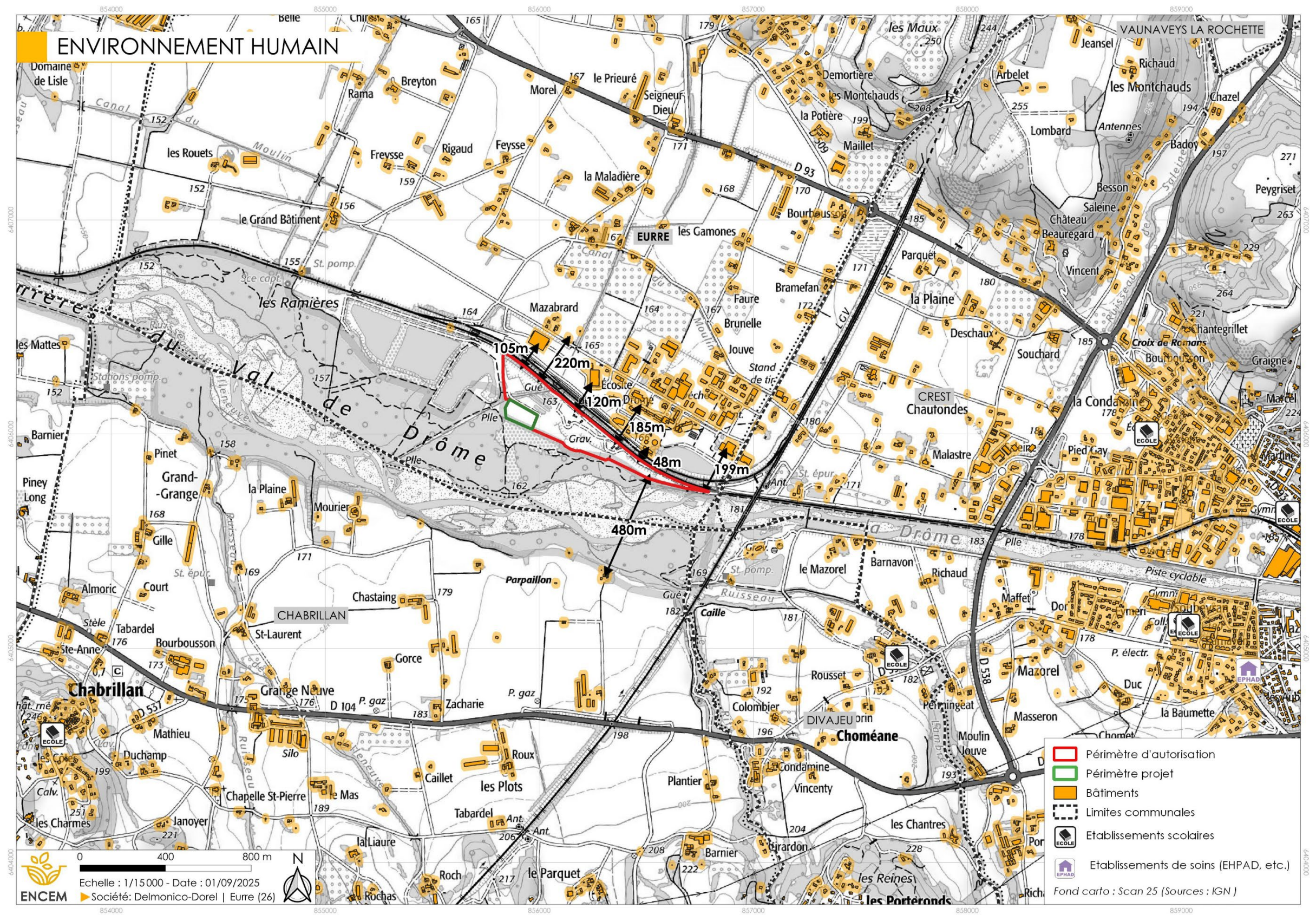
Topographie	Le périmètre du projet s'inscrit dans la vallée alluviale de la Drôme. Les cotes varient de 167 m NGF à l'entrée du site, à 162 m NGF en limite ouest.
Géologie	Le gisement est constitué par des alluvions récentes de type cailloutis calcaires souvent plats et peu roulés, dans une matrice sableuse (épaisseur moyenne de 8 m). Au droit de l'extension, elles sont surmontées d'un sol et de limons (épaisseur moyenne de 0,5 m).
Eaux superficielles	Le site s'inscrit dans la plaine alluviale de la Drôme, en amont de sa confluence avec le Rhône. La Drôme longe le site au sud, à une distance minimale de 130 m et le ruisseau de la Merdarie traverse la carrière à l'ouest, via une section plus ou moins artificialisée avant de rejoindre la Drôme environ 500 m en aval du site. Le périmètre du projet n'est pas concerné par le risque inondation du PPRI de la Drôme et de ses affluents. Plusieurs plans d'eau sont situés à proximité, ils correspondent à d'anciennes zones d'extraction historiques. Le plan d'eau inscrit dans le périmètre au nord-ouest est en cours de réaménagement. L'un des plans d'eau de l'ancienne autorisation est utilisé pour la pêche. Aucune zone de baignade n'est recensée dans le secteur.
Eaux souterraines	La gravière est située au droit de la nappe alluviale de la Drôme, dont les variations sont fortement liées à celle du cours d'eau. Son écoulement se fait du sud-est vers le nord-ouest. En période de hautes eaux, sur la zone d'étude, la nappe alluviale semble se trouver à une cote comprise entre 163 et 151 m NGF soit environ entre 4 et 11 mètres sous le niveau du sol. Un forage permet d'alimenter le site en eau pour le traitement des matériaux. La qualité des eaux et la piézométrie sont et seront suivis. La carrière est située en dehors des périmètres de protection de captages AEP.
Milieu naturel	Le site est directement concerné par la réserve naturelle nationale des Ramières du Val de Drôme, d'une superficie de 346 ha. Deux sites Natura 2000 sont situés à la limite sud du site (ZPS les Ramières du Val de Drôme et ZSC Milieux aquatiques et alluviaux de la basse vallée de la Drôme). Deux ZNIEFF sont concernées par le projet (ZNIEFF 1 Ramières du Val de Drôme et ZNIEFF 2 Ensemble fonctionnel formé par la rivière Drôme et ses principaux affluents).
Climat et qualité d'air	Dans le secteur, la température moyenne annuelle est de 13,5°C. Le cumul moyen annuel des précipitations est de 904,5 mm. Les vents proviennent principalement du Nord-Est. La qualité de l'air est vraisemblablement bonne.

4.2. ENVIRONNEMENT HUMAIN

Tableau 10 : Description de l'environnement humain

Typologie	Dénomination	Distance au site (au plus près)
Habitations les plus proches	Lieu-dit «Mazabrard» Lieu-dit «Parpaillon» Bourg de Eurre Bourg de Crest	370 m au Nord 670 m au Sud 1,8 km au Nord 2 km à l'Est.
Autres installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)	Site SEVESO le plus proche : ANTARGAZ (stockage de gaz) ICPE Autorisées les plus proche : SMURFIT KAPPA (imprimerie) et EARL BARBEYER FRERES (élevage de volailles)	12 km vers l'Ouest 2,4 km à l'Est 2,6 km au Nord-Ouest
Établissements sensibles	Centre de formation professionnelle agricole de Divajeu	1,5 km vers le Sud-Est
Réseaux publics	Canalisation d'hydrocarbures liquides	5 m au Sud-Ouest
Voies de communication	RD93 Voie ferrée TER PACA-Auvergne Voie ferrée LGV Méditerranée Pistes cyclables et sentiers de randonnée	1,5 km au Nord 350 m à l'Est 1,3 km à l'Ouest Tangent au Sud et à l'Ouest

Figure 3 : Environnement humain, ci-après



Carte envi

humain

ronnement

5. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGER

L'identification des potentiels de dangers porte principalement sur les risques liés :

- Aux produits utilisés ;
- À l'environnement naturel et humain ;
- À l'environnement industriel ;
- À l'activité de la société (procédés d'extraction et activités annexes).

Tableau 11 : Description des potentiels de dangers

Potentiels de dangers		Nature du danger	Phénomène redouté	Réduction du potentiel
Produits utilisés	Ravitaillement en carburant des engins	Débordement des réservoirs	Incendie Déversement d'hydrocarbures : pollution des sols et des eaux	Matériel adapté au Transport de Matières Dangereuses Ravitaillement par une citerne au bord à bord à l'aide de pistolet de distribution à arrêt automatique Ravitaillement au droit de l'aire étanche équipée d'un séparateur d'hydrocarbures et présence de kits anti-pollution Hydrocarbures utilisés peu inflammables (point éclair élevé, supérieur à +55°C)
Environnement naturel	Foudre	Capacité à allumer des matières combustibles	Incendie	Mise en place de protections contre les effets de la foudre conformes à la norme française C 17-100 de février 1987 (arrêté du 19 juillet 2011)
Environnement humain	Axes routiers	Collision entre 2 véhicules en sortie de site	Déversement d'hydrocarbures Accident corporel	Respect du Code de la route Accès à la carrière aménagé et adapté au trafic de poids lourds, bonne visibilité en sortie de site, entretien régulier
	Tierce personne	Acte de malveillance	Incendie Noyade Dépôt sauvage de déchets (pollution des eaux et des sols)	Site clôturé et fermé en dehors des heures d'ouverture
Environnement industriel	-	-	-	-
Activités de la société	Présence de berges Stockage de tout-venant, de terres de découverte et de produits finis Circulation d'engins et de camions	Entrée sur le site d'une tierce personne	Noyade Collision Accident corporel Glissement de terrain	Méthode d'exploitation adaptée à la géologie du site Site clôturé et fermé en dehors des heures d'ouverture, panneaux interdisant l'accès au site apposés en périphérie Bande périphérique inexploitée de 10 m minimum

6. ACCIDENTOLOGIE

6.1. ANALYSE DES ACCIDENTS SURVENUS DANS CE TYPE D'ACTIVITE

Au niveau national, le ministère en charge de l'environnement a décidé de mettre en place, en 1992, au sein de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques (DPPR), une structure spécifiquement chargée du retour d'expérience : le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI). Le BARPI a trois missions principales :

- Centraliser et analyser les données relatives aux accidents, pollutions graves et incidents significatifs survenant dans les installations classées pour la protection de l'environnement ou liés à l'activité de ces dernières ;
- Constituer un pôle de compétences capable d'aider à la définition de la politique générale en matière de prévention des risques technologiques, mais aussi d'apporter l'appui technique éventuellement nécessaire à l'Inspection locale dans l'instruction d'accidents importants ;
- Assurer la diffusion des enseignements tirés de l'analyse des accidents survenus en France ou à l'étranger.

Les industries extractives prises en compte dans les statistiques BARPI présentées ci-après sont les suivantes :

- Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise ;
- Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin ;
- Extraction de minéraux et de matériaux divers : matières abrasives, amiante, farines siliceuses fossiles, graphite naturel, stéatite (talc), feldspath, asphaltes naturels, asphaltites et roches asphaltiques, bitumes solides naturels, pierres gemmes, quartz, mica,... ;
- Autres activités extractrices ;
- Activités de soutien (par ex : stockages de matériaux, installations de traitement, stockages d'hydrocarbures, opérations d'entretien dont oxycoupage,...).

Tableau 12 : Typologie des différents accidents

Phénomènes	Années		Moyenne annuelle
	2000 à 2010	2010 à 2020	
Incendie	17	14	1,7
Explosion	3	2	1,3
Rejet de matières dangereuses ou polluantes	13	9	1,7
Chutes et projections	35	109	7,2
Effet domino	1	6	1,4

Au total, entre 2000 et 2020, 209 accidents ont été recensés par le BARPI concernant les activités extractives prises en compte.

La majeure partie des accidents concerne les chutes et projections avec en moyenne 7,2 accidents par an, suivent ensuite les incendies (1,7 accidents par an) et les rejets de matières dangereuses ou polluantes (1,7 accidents par an).

Au regard du nombre total de sites d'extraction et de traitement autorisés sur le territoire national (plus de 3 000) et le nombre d'année pris en compte (20 années), le nombre d'accident répertorié indique que ce type d'activités est peu accidentogène.

Les conséquences recensées, résumées dans le tableau ci-après, sont principalement des dommages internes aux sites, concernant le personnel (dommage corporel) ou le matériel.

Tableau 13 : Conséquences des accidents survenus

Phénomènes	Années		Moyenne annuelle
	2000 à 2010	2010 à 2020	
Pollution des eaux ou des sols	10	8	1,5
Pollution atmosphérique	2	1	1
Évacuation ou confinement des riverains	3	3	1,5
Domage matériel externe	6	7	1,3
Domage corporel sur tiers	2	0	1
Domage corporel interne (dont décès)	31	106	8,1
Domage matériel interne ou perte d'exploitation	20	14	2

Les dommages corporels restent la conséquence la plus fréquente des accidents en carrière.

Le BARPI ne recense que 2 accidents en 20 ans ayant eu des conséquences sur les tiers (état de choc, sans blessure physique) et 13 ayant eu des conséquences sur les biens à l'extérieur du périmètre des carrières (atteinte à des bâtis ou des lignes électriques). Aucun décès n'est à déplorer.

Aucun décès de personne n'a été enregistré à l'extérieur d'un périmètre autorisé en relation avec un incident intervenu à l'intérieur d'un site.

6.2. RETOUR D'EXPERIENCE DE LA SOCIETE

La société DDC porte une attention particulière sur la sécurité de ses salariés et des intervenants. Filiale du groupe DELMONICO DOREL, elle bénéficie du service support Qualité Sécurité Environnement du groupe, notamment par le suivi et pilotage effectué par le Responsable QSE Groupe. Il effectue le suivi de l'ensemble des éléments réglementaires, notamment la mise à jour annuelle du DUER (document unique d'évaluation des risques professionnels), la veille réglementaire, le suivi de l'application des règles en vigueur dans la profession et les activités exercées. De plus, PRÉVENCEM intervient 2 fois par an pour effectuer les visites relatives à la sécurité du site vis-à-vis du personnel. Des pistes d'amélioration sont alors proposées autant que de besoin.

Aucun accident n'a été recensé sur le site de Eurre. Lors des trois dernières années, on note, à l'échelle du groupe :

- 2022 : 0 accident :
- 2023 : 0 accident :
- 2024 : 1 accident : Chutes et mouvements de la victime en circulation entraînant un arrêt de travail de 106 jours.

7. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES RISQUES

7.1. METHODOLOGIE RETENUE

La méthode utilisée est l'APR (l'Analyse Préliminaire des Risques). Elle repose sur les prescriptions de l'arrêté du 29 septembre 2005 modifié relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Il a ainsi été procédé de la manière suivante :

- **Identification des phénomènes dangereux** et prise en compte de la réduction de ces potentiels ;
- **Estimation du risque théorique** ;
 - Prise en compte des mesures de maîtrise des risques mises en place au regard de la cinétique avant occurrence et des expériences acquises ;
 - Estimation de la probabilité d'occurrence ;
 - Évaluation de l'intensité théorique des effets si les effets de seuils sont connus (annexe 2 de l'arrêté du 29/09/05) ;
 - Évaluation de la gravité théorique au regard de l'intensité, des intérêts à protéger et des expériences acquises ;
- **Estimation du risque** à partir d'une grille de criticité.

Figure 4 : Principe d'estimation du risque (ci-contre)

Tableau 14 : Grille d'évaluation de la criticité

Niveau de gravité des conséquences	Désastreux					
	Catastrophique					
	Important					
	Sérieux					
	Modéré					
		E	D	C	B	A
		Niveau de probabilité d'occurrence				
Risque jugé inacceptable		Risques critiques		Risques acceptables		

7.1.1. RISQUES CRITIQUES

Ils concernent essentiellement des risques d'incendie, d'explosion ou d'accidents corporels. Pour ces risques, les mesures de sécurité mises en place ou qui seront mises en place doivent être suffisantes et adaptées.

Un niveau de maîtrise optimal, passant notamment par des tâches organisationnelles, doit être maintenu pour assurer les performances des mesures mises en place ou à mettre en place.

7.1.2. PROBABILITE D'OCCURRENCE

Elle est définie sur la base statistique de l'accidentologie évoquée précédemment, confrontée avec les événements survenus sur l'installation considérée.

Dans le cas présent, il s'agit d'une appréciation qualitative, permettant de classer la probabilité d'occurrence du phénomène sur une échelle à 5 classes, de A (événement courant) à E (événement possible, mais extrêmement peu probable)¹.

Tableau 15 : Échelle de probabilité d'occurrence

Niveau de probabilité	Critère de choix	
	Traduction qualitative	Traduction en termes de mesures de sécurité
Classe A	Évènement courant <i>S'est produit sur le site et/ou peut se reproduire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives.</i>	Performances limitées des mesures de sécurité.
Classe B	Évènement probable <i>S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.</i>	Performances moyennes des mesures de sécurité. Au moins un contrôle permanent nécessaire.
Classe C	Évènement improbable <i>S'est déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.</i>	Performances des mesures de sécurité fortes. Au moins une barrière de sécurité indépendante.
Classe D	Évènement très improbable <i>S'est déjà rencontré dans le secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.</i>	Performances des mesures de sécurité maximales. Plusieurs barrières de sécurité indépendantes nécessaires.
Classe E	Évènement possible mais extrêmement peu probable <i>N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années. Ne s'est jamais produit de façon rapprochée sur le site mais très rarement sur d'autres sites.</i>	Performances des barrières de sécurité maximales. Plusieurs barrières de sécurité indépendantes nécessaires.

L'échelle de cotation retenue est basée sur les classes précédemment définies (cf. annexe 1 de l'arrêté du 29 septembre 2005), mais tient également compte de celle que l'INERIS utilise parfois pour l'analyse des risques d'accidents majeurs dans le cadre de l'étude de danger.

Elle intègre le niveau d'efficacité des mesures mises en place.

7.1.3. CINETIQUE DU RISQUE

Elle constitue la vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables². Conformément à la législation, les mesures de maîtrise des risques mises en place doivent être en adéquation avec celles des événements à maîtriser (article 4 de l'arrêté du 29 septembre 2005). Sur la base de ce principe, **la cinétique d'un accident est qualifiée de lente si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité adaptées pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations, avant qu'elles ne soient atteintes (article 8 de l'arrêté du 29 septembre 2005).**

¹ Arrêté du 29/09/2005 - Annexe 1 relative aux échelles de probabilité.

² Articles 5 à 8 de l'arrêté du 29/09/2005

7.1.4. EFFETS DE SEUILS

7.1.4.1. CONNUS : PRINCIPE DE DETERMINATION DE L'INTENSITE ET DE LA GRAVITE

Les effets de seuils connus font référence à l'annexe 2 de l'arrêté du 29 septembre 2005. Ils concernent :

- Les effets toxiques par inhalation ;
- Les effets de surpression ;
- Les effets thermiques.

Il s'agit dans ce cas d'une **approche quantitative**.

Dans le cas de la détermination d'effets de seuil, la gravité sur les « personnes potentiellement exposées à ces effets de seuil » est alors définie comme étant la combinaison de l'intensité des effets du phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées à l'extérieur du site.

Il convient dans ce cas d'utiliser l'annexe 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005, dont le tableau est reproduit ci-dessous.

Tableau 16 : Niveau de gravité

Niveau de gravité des conséquences humaines	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées ³	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Inférieure à 1 personne

Dans le cas où les trois critères de l'échelle ne conduisent pas à la même échelle de gravité, c'est la classe la plus grave qui est retenue.

Les effets dus à des projections, à des accidents corporels ou concernant une atteinte à l'environnement n'étant pas quantifiables en l'état actuel des connaissances, ils sont traités selon la méthode présentée au paragraphe suivant (effets de seuils non déterminés).

³ Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger certaines personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux, si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permet.

7.1.4.2. NON DETERMINES : PRINCIPES DE DETERMINATION DE LA GRAVITE

Il n'y a plus dans ce cas de détermination de l'intensité.

La méthode utilisée est ici une **méthode semi-quantitative**.

L'échelle de cotation en gravité retenue est également basée sur celle que l'INERIS utilise parfois pour l'analyse des risques d'accidents majeurs dans le cadre de l'étude de danger.

Tableau 17 : Échelle de cotation de la gravité

Niveau de gravité	Cibles humaines	Cibles matérielles	Cibles environnementales
Catastrophique ou désastreux	Effets critiques (létaux ou irréversibles) sur au moins une personne à l'extérieur du site ou au niveau des zones occupées du site	Atteinte d'un bien, équipement dangereux ou de sécurité à l'extérieur du site ou atteinte d'un équipement dangereux ou de sécurité critique sur le site conduisant à une aggravation générale des conséquences	Atteintes critiques à des zones vulnérables (ZNIEFF, point de captage...) avec répercussion à l'échelle locale
Important	Effets critiques (létaux ou irréversibles) limités à un poste de travail sur le site	Atteinte d'un équipement dangereux ou d'un équipement de sécurité critique sur le site sans aggravation générale des conséquences	Atteintes sérieuses à l'environnement nécessitant des travaux lourds de dépollution
Sérieux	Aucun effet critique au niveau des zones occupées ou postes de travail du site. Des effets pouvant être observés de façon très localisée	Atteintes à des équipements dangereux du site sans synergie d'accidents ou à des équipements de sécurité non critiques	Atteintes limitées au site et nécessitant des travaux de dépollution minimales
Modéré	Pas d'effet significatif sur le personnel du site	Pas d'effet significatif sur les équipements du site	Pas d'atteinte significative à l'environnement

7.2. TABLEAU D'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

7.2.1. GENERALITES

Dans ce paragraphe, il s'agit d'envisager l'ensemble des cas de figure qui entraîneraient la matérialisation de dangers exposés. La cinétique d'occurrence est également mentionnée.

Pour chaque scénario, les rubriques suivantes sont développées :

- **Situation dangereuse** : identification des situations réelles ou potentielles susceptibles d'occasionner soit la mort ou des blessures de personnes, soit des dommages ou des pertes de biens ou d'équipement ;
- **Cause** : identification des conditions, événements indésirables, pannes ou erreurs qui peuvent conduire, seuls ou combinés, à la situation dangereuse. Ces causes sont repérées par type de situation dangereuse ;
- **Intensité** : niveau de puissance ;
- **Mesure de prévention** : recensement des mesures mises en œuvre pour éviter la situation dangereuse et/ou réduire sa gravité. Ces mesures sont repérées par cause (certaines mesures n'étant pas efficaces contre l'ensemble des causes d'une même situation dangereuse) ; elles visent à limiter la probabilité d'occurrence de cette situation, voire à la rendre impossible ;
- **Cinétique d'occurrence** : vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables ;
- **Probabilité d'occurrence** : appréciation qualitative de la fréquence de la cause ;
- **Conséquence** : identification de l'ensemble des conséquences potentielles que la situation dangereuse peut éventuellement entraîner ;
- **Maîtrise des conséquences** : recensement des mesures mises en œuvre pour éviter les conséquences des accidents potentiels ou pour en réduire la gravité. Ces mesures sont énumérées pour chaque conséquence ;
- **Gravité résiduelle** : croisement entre l'intensité de phénomène et les enjeux ;
- **Évaluation du risque** : évaluation du risque compte tenu de la situation dangereuse, de la probabilité d'occurrence et de la gravité résiduelle.

Tableau 18 : Analyse préliminaire des risques

Situation dangereuse	Cause	I	Mesure de prévention	Cinétique d'occurrence	P	Conséquence	Maîtrise des conséquences	G	Évaluation du risque
Approvisionnement en hydrocarbures	Collision Échauffement des moteurs Mise en contact avec une source de chaleur (cigarette par exemple) Équipement défectueux	Flux thermiques confinés à l'intérieur du site	Ravitaillement à distance des éléments boisés Interdiction de fumer à proximité lors des ravitaillements	Lente ou soudaine	C	Incendie	Présence d'extincteurs dans les engins	Faible	Acceptable
	Déversement	Pollution de la nappe alluviale	Aire étanche avec séparateur d'hydrocarbures régulièrement vidangé	Lente	C	Pollution	Présence de kits antipollution dans les engins	Faible	Acceptable

I = Intensité ; P = Probabilité d'occurrence ; G = Gravité résiduelle ; C = évènement improbable

Étant donnés les éléments de réduction du potentiel de danger, aucune autre situation dangereuse n'est retenue.

À partir de la grille de criticité préalablement définie, une corrélation entre la gravité et la probabilité d'occurrence d'un accident a été établie. Cette corrélation permet d'évaluer le risque.

Globalement, aucun risque inacceptable n'a été défini. Un constat contraire signifierait que les mesures envisagées ne sont pas en adéquation avec les risques identifiés. Il conviendrait alors de les revoir.

Le niveau de risque est considéré comme acceptable.

7.2.2. DETERMINATION DES INTENSITES ET DE LA GRAVITE DES PHENOMENES DANGEREUX

Dans le cadre de ce chapitre, la détermination de l'intensité des effets et la gravité concernera exclusivement le ravitaillement des engins.

| 7.2.2.1. INTENSITE

On rappelle que les d'hydrocarbures présents sur le site sont stockés en petite quantité et dans des bacs de rétention suffisamment dimensionnés (eux-mêmes positionnés au droit d'une aire étanche.

De plus, le ravitaillement des engins est et sera réalisé au droit de l'aire étanche.

| 7.2.2.2. GRAVITE

L'annexe 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005 propose une échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations.

Compte tenu des éléments exposés ci-dessus, le niveau de gravité des conséquences humaines d'un incendie sur le site est qualifié de « faible ».

8. EFFETS DOMINO

Il s'agit ici d'examiner les interactions avec les établissements industriels proches mais également entre les différentes unités du site.

8.1.INTERACTIONS ENTRE LES DIFFERENTES UNITES DU SITE

8.1.1. ANALYSE DES PHENOMENES INITIATEURS POTENTIELS

L'analyse des risques effectuée précédemment permet de recenser le ravitaillement en tant que phénomènes initiateurs susceptibles d'entraîner un effet domino (incendie, pollution des eaux et du sol).

Ces phénomènes ont pour facteur déclenchant une source de chaleur ou une erreur humaine pouvant théoriquement conduire à une réaction en chaîne.

8.1.2. MESURES RETENUES POUR LIMITER UNE EVENTUELLE PROPAGATION

L'entretien régulier des engins déjà assuré dans le cadre de l'exploitation actuelle et qui perdurera permettra de limiter au minimum les risques de défaillance d'ordre technique. Si toutefois un incendie se déclençait, la présence d'extincteurs dans les engins permettra de circonscrire et limiter l'incendie.

Par ailleurs, comme expliqué précédemment, le ravitaillement des engins sera réalisé au droit d'une aire étanche à distance des boisements notables, avec la présence de nombreux plans d'eau, ce qui limitera naturellement la propagation d'un incendie.

L'eau des plans d'eau pourra être utilisée par les pompiers, un secteur sera identifié et aménagé à cet effet.

8.2.INTERACTION AVEC DES ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS ET LES RESEAUX PROCHES

On rappelle qu'aucune installation classée n'est présente à moins de 1,2 km du site. L'ICPE autorisée la plus proche est située à 2,4 km (imprimerie et élevage de volaille).

Le site SEVESO le plus proche se trouve à plus de 13 km à l'Ouest. Il s'agit de l'installation desservant un dépôt de gaz inflammables liquéfiés ANTARGAZ implantée à Loriol-sur-Drôme, classée comme site SEVESO seuil haut.

Une canalisation de transport d'hydrocarbures liquides est présente à proximité du site. D'après l'arrêté préfectoral instituant des servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques sur la commune d'Eurre, la distance de sécurité est fixée à 10 m de part et d'autre de la canalisation. La limite d'extraction sera située à au moins 10 m de cette canalisation. La parcelle sera bornée et clôturée, empêchant tout risque vis-à-vis de la canalisation.

Compte tenu de ces éléments, il n'y aura pas d'interférence dangereuse possible avec la poursuite de l'exploitation de la carrière.

9. JUSTIFICATION ORGANISATIONNELLE ET TECHNIQUE DE MAITRISE ET DE REDUCTION DES RISQUES

9.1. ORGANISATION GENERALE DE LA SECURITE

Les activités sont placées sous la responsabilité d'un Responsable d'exploitation, qui assure la mission de Directeur Technique.

Il possède une connaissance spécifique en matière de sécurité : les textes de lois, les règlements en vigueur dans les industries extractives, le matériel de sécurité tel que les protections collectives et individuelles ou les dispositifs de protection des appareils. Il connaît en outre les produits manipulés sur le site, ainsi que les matériels et équipements en service.

Pendant et en dehors des heures d'activité du chantier, l'accès au site est interdit. Cela est matérialisé par des pancartes et panneaux, par la fermeture des accès et par la mise en place de clôtures périphériques. Hors des horaires de travail, il sera fait appel aux secours extérieurs en cas d'accident.

L'ensemble du personnel a pris et prendra connaissance des cahiers de prescriptions et des consignes de sécurité. Ces cahiers et consignes sont remis à jour régulièrement.

Le personnel amené à évoluer sur le site est et sera formé au maniement des matériels de lutte contre l'incendie. L'ensemble du personnel recevra une formation pratique à la sécurité (exercices, simulations d'entraînement face à des situations accidentelles...). Des journées de sensibilisation seront organisées et des fiches de sécurité disponibles et diffusées.

Des visites de sécurité seront également effectuées. Leur objectif est de détecter par l'observation les actes dangereux et les conditions dangereuses afin de définir des mesures de prévention.

9.2. MOYENS DE LUTTE ET D'INTERVENTION

9.2.1. MOYENS PRIVES

9.2.1.1. INCENDIE

- Extincteurs appropriés aux risques à combattre mis en place en nombre suffisant au niveau des engins ;
- Consignes remises au personnel ;
- Formation et entraînement de tout le personnel au maniement des extincteurs ;
- Présence de plans d'eau ;
- Accès ne présentant aucune difficulté pour une éventuelle intervention des services de secours.

9.2.1.2. MESURES DE SECURITE VIS-A-VIS DES TIERS

- Site clôturé et interdit au public ;
- Panneaux indiquant la nature des dangers et les interdictions d'accès ;
- Pendant les heures de fonctionnement, aucun visiteur ne pourra circuler sans l'accord du personnel d'accueil ;
- Fourniture des équipements de sécurité à tout visiteur autorisé.

Des moyens de protection individuelle sont et seront fournis à l'ensemble du personnel.

9.2.2. MOYENS PUBLICS (NUMEROS D'APPEL)

Pompiers	:	18
Gendarmerie	:	17
Samu	:	15
Appel depuis un téléphone portable	:	112

9.3. TRAITEMENT DE L'ALERTE

9.3.1. ALERTE INTERNE

Le personnel étant dispersé sur l'ensemble du site, une alerte pourra être transmise grâce aux radios présentes dans les engins.

9.3.2. ALERTE AUX SECOURS EXTERIEURS

Les secours extérieurs seront avertis :

- Pendant les horaires de travail : par le personnel du site (radiotéléphone, téléphone portable) ;
- En dehors des horaires de travail : par le voisinage.

9.3.3. ALERTE AU VOISINAGE

En cas de risque d'extension d'un sinistre au voisinage, les consignes prévoient d'avertir les voisins menacés.

En cas d'épandage de produits sur ou à proximité du site, les autorités seront alertées dans les meilleurs délais, soit par la direction de l'entreprise (pendant les horaires de travail), soit par les secours extérieurs (en dehors de ces horaires).

Les autorités compétentes en matière d'installations classées dans le secteur sont :

- DREAL – Unité interdépartementale Drôme-Ardèche : 04 75 82 46 46
- Préfecture : 04 75 79 28 00

10. RESUME NON TECHNIQUE

10.1. PROBABILITE ET CINETIQUE DES ACCIDENTS POTENTIELS

La corrélation entre la gravité et la probabilité d'occurrence d'un accident a été établie. Cette corrélation permet d'évaluer le risque.

Tableau 19 : Analyse préliminaire des risques

Situation dangereuse	Cause	I	Mesure de prévention	Cinétique d'occurrence	P	Conséquence	Maîtrise des conséquences	G	Évaluation du risque
Approvisionnement en hydrocarbures	Collision Échauffement des moteurs Mise en contact avec une source de chaleur (cigarette par exemple) Équipement défectueux	Flux thermiques confinés à l'intérieur du site	Ravitaillement à distance des éléments boisés Interdiction de fumer à proximité lors des ravitaillements	Lente ou soudaine	C	Incendie	Présence d'extincteurs dans les engins	Faible	Acceptable
	Déversement	Pollution de la nappe alluviale	Aire étanche avec séparateur hydrocarbures régulièrement vidangé	Lente	C	Pollution	Présence d'extincteurs sur la base vie	Faible	Acceptable

I = Intensité ; P = Probabilité d'occurrence ; G = Gravité résiduelle ; C = événement improbable

Globalement, aucun risque inacceptable n'a été défini. Un constat contraire signifierait que les mesures envisagées ne sont pas en adéquation avec les risques identifiés. Il conviendrait alors de les revoir.

Le niveau de risque est considéré comme acceptable.

10.2. CARTOGRAPHIE DES ZONES A RISQUES SIGNIFICATIFS

Pour répondre aux dispositions de l'article D.181-15-2 du livre I^{er} du Code de l'environnement sur la présentation d'une cartographie des zones de risques significatifs, ces derniers ont été déterminés de la façon suivante :

- **Un risque significatif** est grave et probable et a des effets en dehors des terrains étudiés ;
- **Un risque significatif sous condition** est grave et peu probable et a des effets en dehors des terrains étudiés. Un risque grave et peu probable qui n'a pas d'effets en dehors des terrains étudiés est un risque non significatif ;
- **Un risque non significatif** est également un risque peu grave, probable ou peu probable, et a des effets ou n'a pas d'effets en dehors des terrains étudiés.

De manière synthétique, il en découle la grille d'évaluation des zones de risques significatifs :

Tableau 20 : Risque significatif ou non en fonction de la probabilité et de la criticité

Niveau de gravité	Niveau de probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré					

Niveau de risque :

	Zone de risque significatif ou significatif sous condition
	Zone de risque non significatif

Aucune zone à risque significatif pour les intérêts à protéger au titre des articles L.211-1 et L.511-1 du Code de l'environnement et survenant à l'intérieur du site n'ayant été mise en évidence dans la présente étude de dangers, cette dernière, comme son résumé non technique, est exempte de cartographie des zones de risques significatifs.