

**CENTRE DE FABRICATION
DE MATERIAUX ALTERNATIFS**

Commune de Le Bar-sur-Loup (06)

**DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE
AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

**Volume 10 :
Etude De Dangers (EDD)**



MAT'ILD

Chez EJM Méditerranée – Chemin de Roumanille – 13 320 Bouc-Bel-Air
Tél : 04.42.12.33.24

SAS au capital de 1 000 € - RCS Aix-en-Provence 789 909 379- SIRET 789 909 379 00023

REPRESENTANT LEGAL	<p>Colin BESSAIT <i>Président</i> Chemin Joseph Roumanille 13 320 Bouc-Bel-Air</p>
REPRESENTANT ADMINISTRATIF	<p>Benoît WEIBEL <i>Directeur d'Exploitation</i> 170 chemin de Payannet 13 120 Gardanne</p>
SUIVI ADMINISTRATIF DE LA DEMANDE	<p>Morgane LE GUILCHER <i>Responsable Foncier Environnement</i> Chemin Joseph Roumanille 13 320 Bouc-Bel-Air E-mail : morgane.leguilcher@eurovia.com</p>
REDACTEUR	<p>EODD Ingénieurs Conseils <i>Bureau d'études Environnement et ICPE</i> Centre Léon Blum 171/173, rue Léon Blum 69100 Villeurbanne E-mail : l.brunard@eodd.fr</p>

Version	Date	Rédigé par	Contrôlé par	Approuvé par
V2	Juillet 2022	EODD Ingénieurs Conseils	<p>Benoît WEIBEL Morgane LE GUILCHER</p>	Colin BESSAIT

SOMMAIRE

I.	OBJET DE L'ETUDE DE DANGERS	1
II.	SITUATION GEOGRAPHIQUE DU SITE DU PROJET	2
III.	PRESENTATION GENERALE DU PROJET	5
IV.	RESUME NON TECHNIQUE	8
IV.1.	Identification des enjeux.....	8
IV.2.	identification des potentiels de dangers.....	9
IV.2.1.	Risques naturels.....	9
IV.2.2.	Risques non-naturels.....	10
IV.3.	Retour d'expérience.....	10
IV.3.1.	Retour d'expérience de sites MAT'ILD.....	11
IV.3.2.	Base de données ARIA.....	11
IV.4.	Inventaire des risques sur site.....	11
IV.5.	Gestion des risques.....	12
IV.6.	Scénarios dangereux identifiés.....	13
IV.7.	Conclusion de l'Etude de dangers.....	13
V.	CARACTERISATION ET LOCALISATION DES ENJEUX	14
V.1.	Tiers en dehors des limites du projet.....	14
V.1.1.	Habitations riveraines.....	14
V.1.2.	Offres d'hébergements.....	15
V.1.3.	Activités touristiques.....	15
V.1.4.	Activités de loisirs.....	16
V.1.5.	Etablissements sensibles.....	17
V.1.6.	Autres Etablissements Recevant du Public (ERP).....	17
V.1.7.	Synthèse des tiers identifiés comme enjeux.....	18
V.2.	Infrastructures de transport.....	18
V.2.1.	Transport routier.....	18
V.2.2.	Transport ferroviaire.....	18
V.2.3.	Transport aérien.....	19
V.2.4.	Transport fluvial et maritime.....	19
V.2.5.	Randonnées et chemins pédestres.....	19
V.2.6.	Synthèse des infrastructures de transport identifiées comme enjeux.....	19
V.3.	Ressources en eaux souterraines et superficielles.....	21
V.3.1.	Géologie, hydrogéologie et eaux souterraines.....	21
V.3.2.	Eaux superficielles.....	23
V.3.3.	Usages de l'eau.....	24
V.3.4.	Synthèse des ressources en eau identifiées comme enjeu.....	25
V.4.	Equipements dangereux externes au projet.....	27
V.4.1.	Risques industriels.....	27
V.4.2.	Risques liés au transport de matières dangereuses.....	27

V.4.3.	Synthèse des équipements dangereux externes identifiés comme enjeux.....	27
V.5.	Enjeux internes à l'établissement	29
V.5.1.	Installations pouvant provoquer des effets dominos.....	29
V.5.2.	Éléments importants pour la sécurité	29
V.5.3.	Synthèse des installations internes identifiés comme enjeux	29
V.6.	Synthèse des enjeux identifiés.....	31
VI.	CARACTERISATION ET LOCALISATION DES AGRESSEURS EXTERNES.....	32
VI.1.	Traitement spécifique de certains événements initiateurs.....	32
VI.2.	Risques naturels	33
VI.3.	Risques non-naturels.....	37
VII.	ANALYSE DU RETOUR D'EXPERIENCE	38
VII.1.	Retours d'expérience de sites exploités par MAT'ILD.....	38
VII.2.	Base de données ARIA	39
VII.2.1.	Stockage / maturation de Mâchefers.....	39
VII.2.2.	Installation de tri / traitement.....	39
VII.2.3.	Centrale à béton / à grave	40
VII.2.4.	Ravitaillement en carburant	41
VIII.	POTENTIELS DE DANGERS DU PROJET	42
VIII.1.	Matériaux entrants sur site.....	42
VIII.1.1.	Mâchefers bruts acceptés sur site	42
VIII.1.2.	Granulats de la carrière	42
VIII.1.3.	Granulats alternatifs (graves de mâchefers traités).....	43
VIII.1.4.	Liants.....	43
VIII.2.	Installations de tri / traitement.....	43
VIII.2.1.	Traitement physico-chimique (maturation des mâchefers)	43
VIII.2.2.	Installation de tri et de production des graves de mâchefers.....	44
VIII.3.	Centrale à béton / à grave	46
VIII.4.	Engins et poids lourds.....	47
VIII.5.	Produits combustibles et d'entretien.....	47
VIII.6.	Perte ou défaut des utilités.....	50
VIII.7.	Bassin de rétention des eaux du bassin versant Nord.....	50
VIII.8.	Locaux administratifs.....	50
VIII.9.	Synthèse des potentiels de dangers.....	51
IX.	MESURES DE MAITRISE DES RISQUES.....	53
IX.1.	Justification et réduction des potentiels de dangers.....	53
IX.2.	Mesures organisationnelles.....	53
IX.3.	Mesures techniques.....	54
IX.3.1.	Contrôle des matériaux réceptionnés.....	54
IX.3.2.	Mesures de protection du milieu souterrain.....	54
IX.3.3.	Mesures de protection contre l'incendie	55
IX.3.4.	Mesures de protection contre les feux de forêt.....	55

IX.3.5.	Mesures de protection contre la malveillance.....	55
IX.3.6.	Mesures de protection contre le risque foudre.....	55
IX.3.7.	Mesures de protection contre les risques liés à la carrière de la SEC.....	56
IX.3.8.	Entretien et maintenance.....	58
IX.4.	Dimensionnement D9 et D9A.....	58
IX.4.1.	Guide D9 : dimensionnement des besoins en eaux d’extinction incendie	58
IX.4.2.	Guide D9A : dimensionnement des rétentions des eaux d’extinction incendie.....	59
X.	ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES.....	62
X.1.	Présentation de la démarche.....	62
X.2.	Résultats de l’APR.....	64
X.3.	Accidents majeurs potentiels retenus	64
X.4.	Accidents majeurs potentiels écartés.....	64
XI.	INTENSITE DES ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS RETENUS – MODELISATIONS.....	65
XII.	ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES	65
XIII.	GRILLE GRAVITE / PROBABILITE – GRILLE MMR	65
XIV.	MMR DES SCENARIOS D’ACCIDENTS MAJEURS	65
XV.	ANALYSE TECHNICO-ECONOMIQUE DE REDUCTION DU RISQUE DES SCENARIOS MAJEURS IDENTIFIES.....	65
XVI.	CONCLUSION DE L’ETUDE DE DANGERS	66
ANNEXES	67
Annexe 1 :	Résultats de l’APR	69
Annexe 2 :	Calculs D9.....	71
Annexe 3 :	Étude foudre	73
Annexe 4 :	Base de données ARIA	75
Annexe 5 :	Fiches de données de sécurité.....	77

LISTES DES FIGURES

Figure 1 :	Présentation de la démarche générale de l'étude de dangers.....	1
Figure 2 :	Localisation IGN du site.....	3
Figure 3 :	Localisation aérienne du site	4
Figure 4 :	Plan de masse du projet.....	7
Figure 5 :	Infrastructures de transport identifiés comme enjeux à proximité du site.....	20
Figure 6 :	Résultats des essais de traçage.....	23
Figure 7 :	Le ravin de la combe, sec, aux abords du site du projet.....	24
Figure 8 :	Ressources en eau identifiées comme enjeux aux alentours du site	26
Figure 9 :	Installations industrielles identifiées comme enjeux aux alentours du site.....	28
Figure 10 :	Installations du site identifiées comme enjeux internes	30
Figure 11 :	Extrait cartographique du risque lié au feu de forêt sur le bar-sur-loup	35
Figure 12 :	Extrait cartographique du plan de zonage du pprmt sur le bar-sur-loup	36
Figure 13 :	Synoptique des installations de tri de mâchefers.....	45
Figure 14 :	Schéma de principe en coupe longitudinale de la centrale à béton prêt à l'emploi de type centrale à grave	46
Figure 15 :	Emplacement des potentiels de dangers identifiés.....	52

LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Synthèse des enjeux identifiés dans la zone d'étude	8
Tableau 2 :	Risques naturels retenus.....	10
Tableau 3 :	Risques non naturels retenus.....	10
Tableau 4 :	Synthèse de l'analyse de la base de données ARIA.....	11
Tableau 5 :	Synthèse des potentiels de dangers du projet.....	12
Tableau 6 :	Habitations riveraines aux alentours du site.....	14
Tableau 7 :	Solutions d'hébergement aux alentours du site	15
Tableau 8 :	Points d'intérêts touristiques de le Bar-sur-Loup	16
Tableau 9 :	Equipements sportifs et de loisirs aux alentours du site	16
Tableau 10 :	Autres erp aux alentours du site	18
Tableau 11 :	Principaux cours d'eau aux alentours du site	23
Tableau 12 :	Captages aep aux alentours de le bar-sur-loup	25
Tableau 13 :	Synthèse des enjeux identifiés dans la zone d'étude	31
Tableau 14 :	Risques naturels retenus.....	34
Tableau 15 :	Risques non naturels retenus.....	37
Tableau 16 :	Accidentologie sur l'ime de Fos-sur-Mer	38
Tableau 17 :	Liste des produits potentiellement présents sur le projet.....	49
Tableau 18 :	Synthèse des potentiels de dangers du projet.....	51
Tableau 19 :	Récapitulatif des résultats de l'Analyse du Risque Foudre	56
Tableau 20 :	Volume d'eau d'extinction incendie à mettre en rétention au niveau de la partie nord du site	60
Tableau 21 :	Volume d'eau d'extinction incendie à mettre en rétention au niveau de la partie sud du site ..	61
Tableau 22 :	Cotation de l'intensité.....	63
Tableau 23 :	Cotation de la probabilité	63

I. OBJET DE L'ETUDE DE DANGERS

Cette pièce consiste en l'Étude De Dangers (EDD) du projet de « centre de fabrication de matériaux alternatifs » sur la commune de Le Bar-sur-Loup, dans le département des Alpes-Maritimes (06), porté par la société MAT'ILD.

Conformément aux dispositions du Code de l'Environnement, **l'Étude de Dangers présente les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les enjeux autour du site en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation. Elle étudie donc l'installation en mode de fonctionnement dégradé.** Les incidences du projet, en fonctionnement normal, sont quant à elles exposées dans l'Étude d'Impact (volume 6 du dossier).

La démarche générale de l'Étude de Dangers est présentée sur le synoptique en **Figure 1** ci-après.

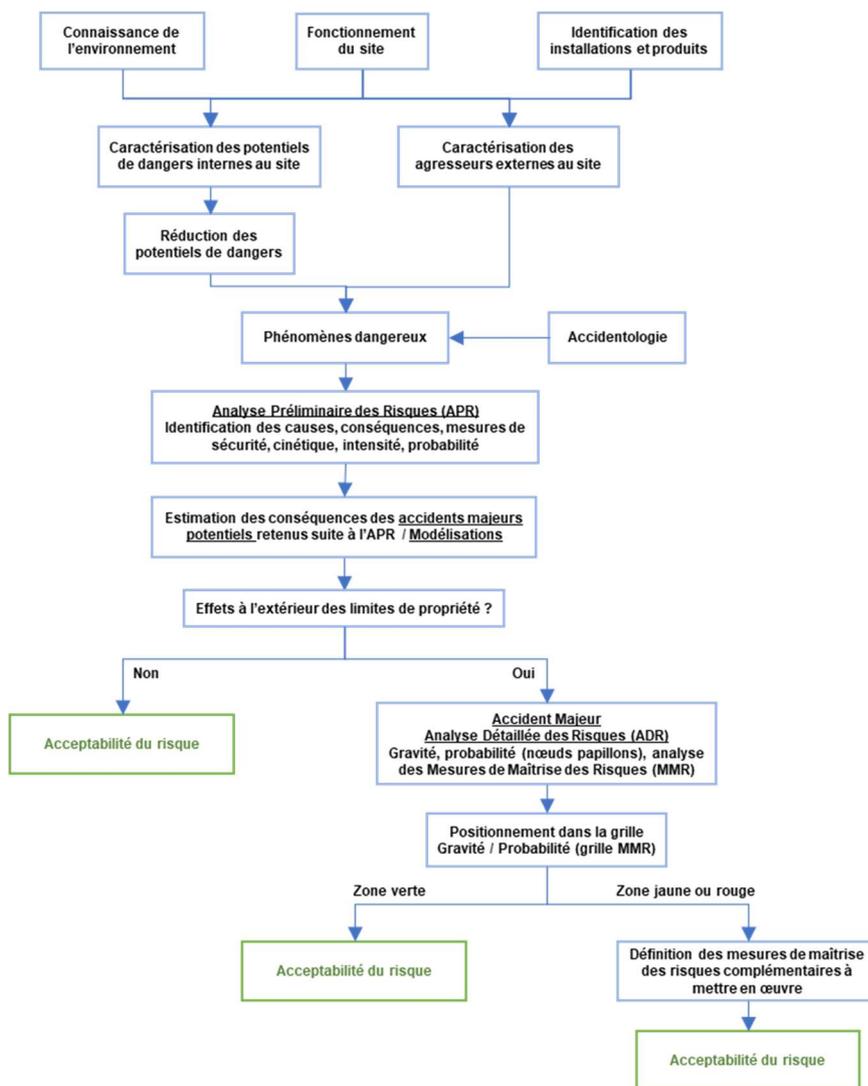


FIGURE 1 : PRESENTATION DE LA DEMARCHE GENERALE DE L'ETUDE DE DANGERS

SOURCE : EODD INGENIEURS CONSEILS

II. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU SITE DU PROJET

Le site d'implantation du projet est localisé sur la commune de Le Bar-sur-Loup, dans le département des Alpes-Maritimes (06) en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Schématiquement, le site du projet peut être délimité comme suit :

- au Nord / Nord-Est : le ravin de la Combe, marquant la limite communale avec Gourdon ;
- au Sud-Est : l'usine de traitement de la SEC ;
- au Sud / Sud-Ouest : les fronts de taille de l'ancienne zone d'extraction ;
- à l'Ouest / Nord-Ouest : la carrière de la SEC.

Les premières habitations sont localisées à plus de 1 km du site.

La localisation IGN et une vue aérienne du site sont respectivement présentées sur la **Figure 2** et la **Figure 3**.

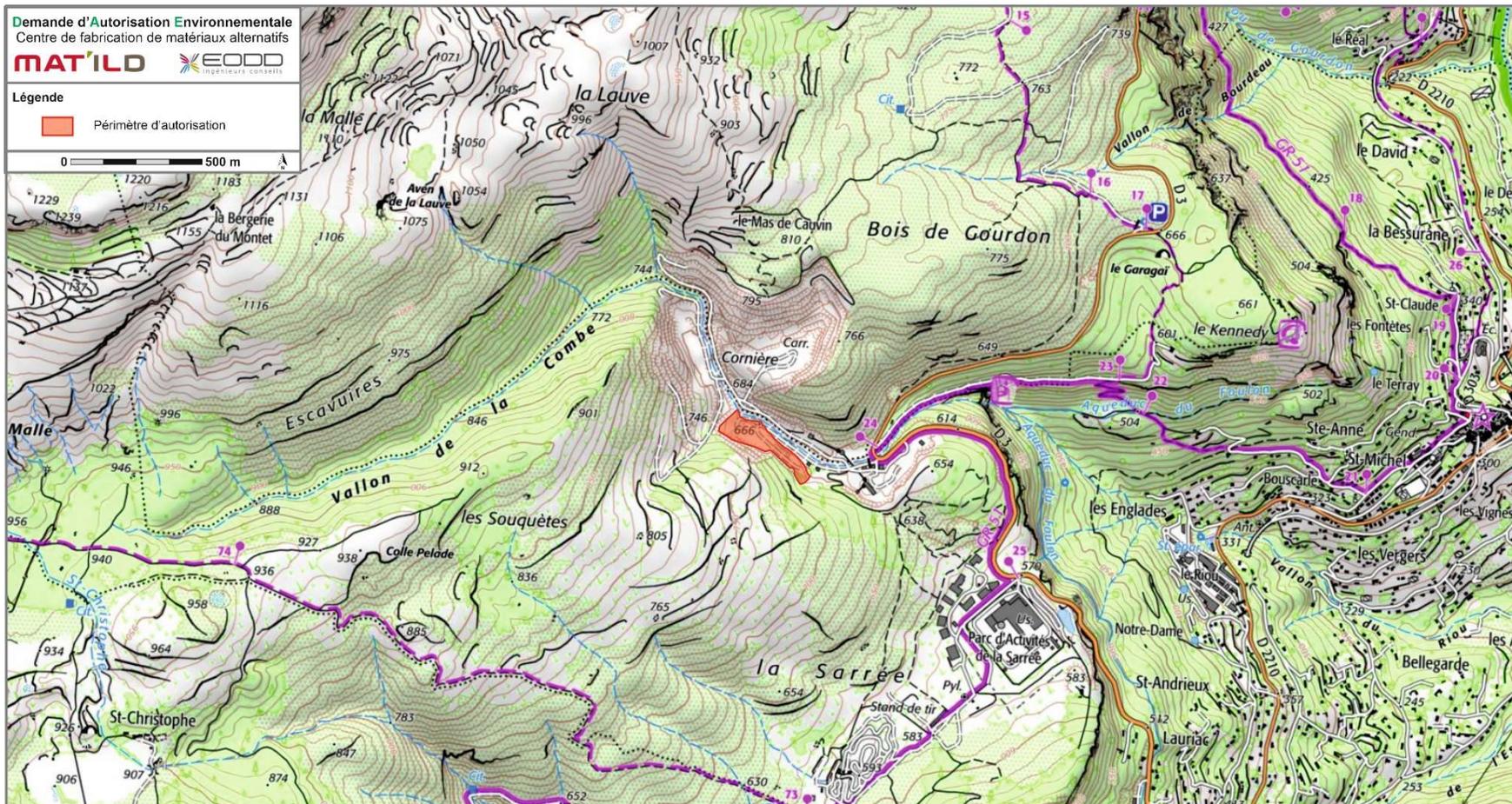


FIGURE 2 : LOCALISATION IGN DU SITE

SOURCES : MAT'ILD ET GEOPORTAIL



FIGURE 3 : LOCALISATION AERIENNE DU SITE

SOURCES : MAT'ILD ET GEOPORTAIL

III. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

↳ Cf. détail au volume 2

Une description plus détaillée du projet, comportant notamment des schémas et photographies en exemple des installations, est disponible au volume 2 de la présente demande d'autorisation.

Le projet porté par la société MAT'ILD est un centre de fabrication de matériaux alternatifs, destiné à la production de béton prêt à l'emploi à partir de granulats produits sur la carrière voisine de la SEC (à hauteur d'au moins 50 %), et de graves de mâchefers traités.

Pour cela, le site comprendra :

- un poste de fabrication des produits en « béton alternatif », comprenant :
 - o une centrale à béton prêt à l'emploi ;
 - o des stocks de granulats et de granulats alternatifs, destinés à l'alimentation de la centrale à béton ;
 - o un ou plusieurs ateliers de confection de blocs béton comprenant la zone de remplissage et de séchage des moules ;
 - o une zone de stockage des blocs bétons produits en attente de commercialisation ;
- un poste « Installation de Maturation et d'Élaboration de mâchefers non dangereux » comprenant :
 - o des casiers d'accueil et de maturation des mâchefers de déchets non dangereux ;
 - o une installation de tri et d'élaboration de graves de mâchefers, avec les différents stocks de produits associés ;
 - o des casiers de stockage des graves de mâchefers traités en attente d'utilisation pour la centrale à béton et/ou de commercialisation ;
 - o des casiers de stockages des déchets ferreux et non ferreux triés, et d'imbrûlés, en attente d'évacuation pour valorisation matières ou élimination (reprise des imbrûlés par l'incinérateur producteur).

Des équipements annexes seront également présents sur le site, permettant le bon fonctionnement de la plateforme :

- locaux administratifs et sociaux (réfectoires, vestiaires, ...);
- poste de contrôle et de pesée (pont-basculé);
- parking pour les véhicules légers réservés au personnel et à la clientèle,
- dispositifs de collecte et de gestion des lixiviats
- dispositifs de collecte et de traitement des eaux pluviales ;
- dispositif de gestion et traitement des eaux usées domestiques et assimilées ;
- zone de ravitaillement des engins comprenant une cuve de GNR enterrée et un poste de ravitaillement.

Le déroulement du process peut être synthétisé comme suit :

- les mâchefers bruts arriveront par camions sur le site et seront stockés dans les casiers prévus à cet effet, pendant une durée de 2 à 4 mois de façon à permettre leur maturation pendant laquelle la matrice va se stabiliser ;
- une fois mures, ces matériaux transiteront par les installations de traitement du site, afin d'isoler les imbrulés, de récupérer les matériaux ferreux et non ferreux et de disposer de graves de mâchefers traités ;
- entre les installations de traitement primaire et secondaire, les mâchefers traités seront stockés dans une case de stockage dédiée ;
- la seconde phase de traitement sera le passage des mâchefers traités par une installation à courant de Foucault, permettant de récupérer les matériaux non ferreux de petite taille (non récupéré lors de la première phase du traitement) ;
- les graves de mâchefers traités seront ensuite acheminées vers l'unité de production de béton prêt à l'emploi du site pour y être malaxés avec des granulats naturels et des liants afin de produire du béton alternatif.

Le plan de masse du projet est présenté sur la **FIGURE 4**.

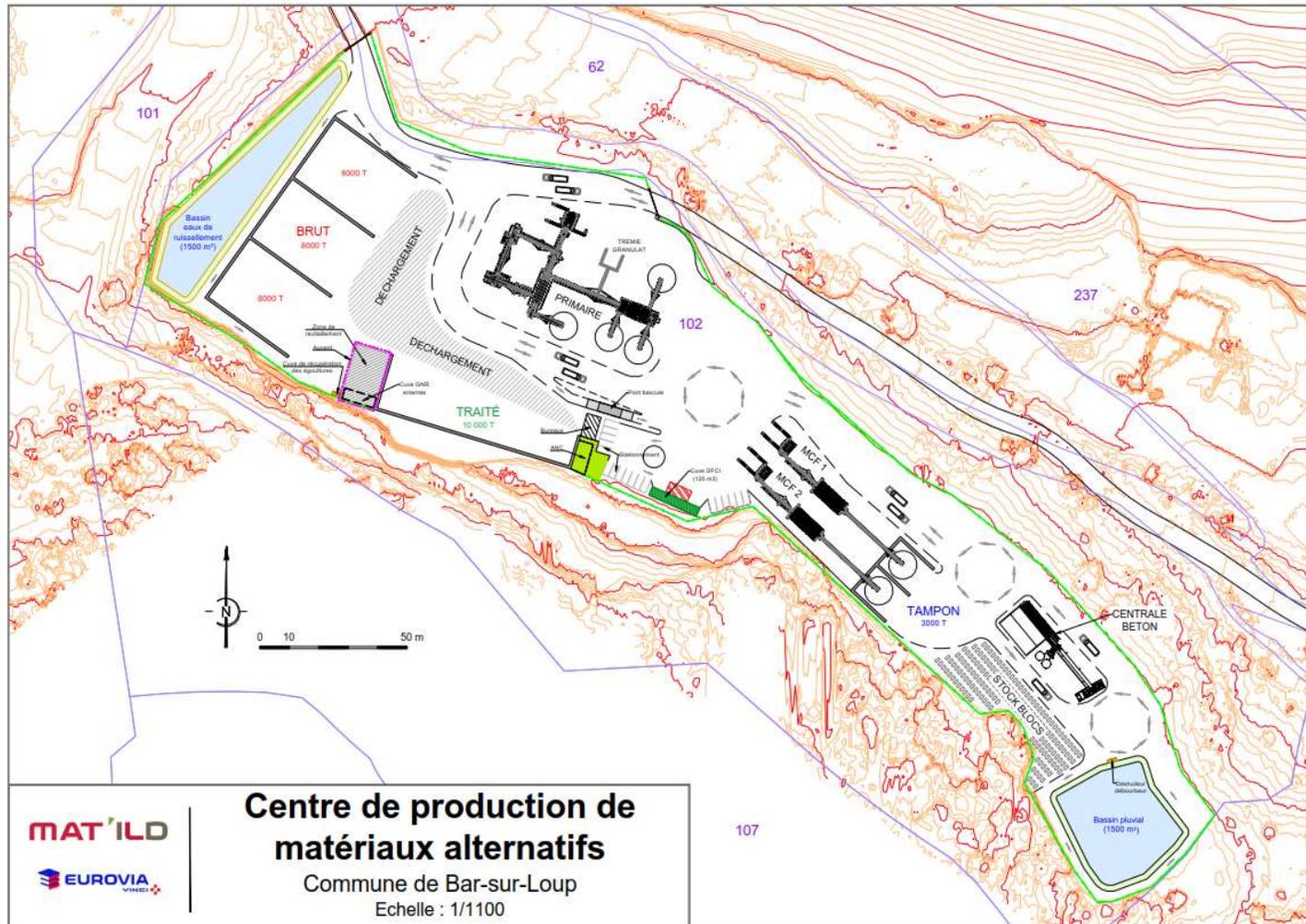


FIGURE 4 : PLAN DE MASSE DU PROJET

SOURCE : MAT'ILD

IV. RESUME NON TECHNIQUE

Cette **Étude de Dangers** est présentée par la société MAT'ILD, filiale à 100 % d'EUROVIA, dans le cadre du projet de création et de mise en exploitation d'un « Centre de fabrication de matériaux alternatifs », sur la commune de Le Bar-sur-Loup dans les Alpes-Maritimes (06).

Ce chapitre constitue le **résumé non technique de l'étude de dangers**.

Complémentaire de l'étude d'impact (cf. volume n°6) qui expose les risques et inconvénients des installations projetées dans leur fonctionnement normal, **l'Étude de Dangers traite des dangers que peuvent présenter les installations en cas d'accident, soit en fonctionnement anormal**. Elle décrit en particulier les accidents possibles, leurs origines et leurs conséquences prévisibles, et précise, en les justifiant, les mesures prévues pour réduire la probabilité et les effets d'un accident.

IV.1. IDENTIFICATION DES ENJEUX

Ce chapitre a pour but de déterminer quels sont les enjeux présents sur la zone d'étude, en dehors comme sur le site du projet. Sont considérés comme des enjeux toutes personnes ou installations présentant une sensibilité vis-à-vis des dangers du site.

La recherche a été menée dans un rayon de 500 mètres au maximum autour du site. Au-delà de cette distance, selon le retour d'expérience, aucun effet dangereux n'est attendu pour ce type d'activité dont les risques restent assez limités.

Catégorie	Enjeux identifiés
Tiers en dehors du site	Aucun tiers identifié comme enjeux
Infrastructures de transport	Route RD3 Chemin de Grande Randonnée (GR) 51
Ressources en eaux	Ravin de la Combe Périmètre de Protection Éloignée « Source de la Foux »
Installations industrielles	Carrière de la SEC Entreprise de maçonnerie
Installations internes au projet	Bassins de gestion des lixiviats et des eaux pluviales Cuve de GNR Cuve de collecte des égouttures de GNR Silos de liant Stockage des produits chimiques

TABLEAU 1 : SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS DANS LA ZONE D'ÉTUDE

IV.2. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS

Les potentiels de dangers sont des installations ou équipements externes au site ou encore des caractéristiques naturelles entraînant, du fait de leur nature ou de leur distance, un risque pour le projet. Ils sont également appelés agresseurs externes dans le reste du document. Ces potentiels de dangers sont classés en deux catégories : les risques naturels et les risques non-naturels.

IV.2.1. RISQUES NATURELS

RISQUE NATUREL	SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL	ENJEU	AGRESSEURS EXTERNES RETENUS	COMMENTAIRES
Sismique	Site en zone 3 correspondant à un aléa modéré	Modéré	Oui	-
Inondation	La commune du Bar-sur-Loup dispose d'un PPRi depuis le 22/11/2006 Le site est localisé en dehors des zones identifiées comme à risque Le ravin accolé au site est capable d'absorbé le débit d'une pluie centennale	Très faible	Non	-
Chute de blocs et éboulement	Le site est localisé en bordure d'anciens front de taille de la carrière, le risque de chute de pierre est donc présent.	Fort	Oui	Une mise en sécurité des anciens fronts de taille (purge) sera réalisée si nécessaire.
Coulée de boues	Aucune coulée de boue n'a été recensée sur la commune.	Très faible	Non	-
Effondrement de cavités souterraines	Le projet étant localisé sur un sous-sol à milieu karstique, la présence de cavités souterraine d'origine naturelle est possible	Faible	Oui	-
Glissement	La partie Sud du site est considérée comme sensible pour le glissement de terrain et le ravinement léger	Fort	Oui	Étudié dans le chapitre IX.3.2
Retrait-gonflement des argiles	Le projet est localisé dans une zone d'exposition modérée, mais l'ancienne activité de carrière au droit du site a supprimé cette composante du sol. À noter cependant que les remblais utilisés pour remblayer le site contiennent des argiles, le risque n'est donc pas nul.	Très faible	Non	Étudié dans le chapitre IX.3.2
Érosion littorale	Le projet est localisé en altitude, à plus de 17 km du littoral.	Nul	Non	-
Kéraunique (Foudre)	La commune présente une densité de foudroiement considérée comme forte (en moyenne, la densité de foudroiement sur la commune est de 3,37 coups de foudre /km ² /an).	Fort	Oui	Étudié dans le chapitre IX.3.6
Feu de forêt	Le département est doté d'un PDPFCI couvrant 2019-2029 Le projet est localisé en aléa feu de forêt moyen à fort Le projet est localisé en aléa massif de classe 1 (sensibilité modérée) Le projet est également localisé en zone de danger modérée à prescriptions particulières selon le PPRif de la commune	Modéré à fort	Oui	Étudié dans le chapitre IX.3.4
Potentiel radon	La commune est classée en catégorie de risque le plus faible	Très faible	Non	Le potentiel radon n'induit un risque qu'au niveau des bâtiments au sein du site (lieu confiné). Aucun danger n'est attendu en dehors des limites ICPE.

RISQUE NATUREL	SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL	ENJEU	AGRESSEURS EXTERNES RETENUS	COMMENTAIRES
Avalanche ou risque de montagne	Ce risque n'est pas identifié dans le DICRIM de la commune	Nul	Non	-
Risque volcanique	Ce risque n'est pas identifié dans le DICRIM de la commune	Nul	Non	-

TABLEAU 2 : RISQUES NATURELS RETENUS

IV.2.2. RISQUES NON-NATURELS

RISQUE NON NATUREL	SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL	ENJEU	AGRESSEURS EXTERNES RETENUS	COMMENTAIRES
Installations industrielles	Présence de 4 ICPE sur la commune dont la plus proche est la carrière de la SEC à proximité immédiate du site. L'industrie non ICPE la plus proche est une entreprise de maçonnerie à 400 m du site. Installation nucléaire de base à plus de 97 km du projet.	Modéré	Oui	Uniquement carrière de la SEC retenue Étudié dans le chapitre IX.3.7-
TMD canalisation	Canalisation de Gaz naturel passant à 1,5 km au nord-ouest du site.	Très faible	Non	-
Chute d'aéronefs	L'aéroport (ou aérodrome) le plus proche est à plus de 17 km du site.	Très faible	Non	Écarté vis-à-vis de l'arrêté du 24/05/2014 modifié (dommages directs du phénomène supérieurs aux dangers du projet)
Malveillance	Les actes de malveillance peuvent être rencontrés sur des sites industriels.	Faible	Oui	-

TABLEAU 3 : RISQUES NON NATURELS RETENUS

IV.3. RETOUR D'EXPERIENCE

L'analyse des accidents et incidents survenus sur des installations similaires permet d'identifier plus facilement les risques que représente le projet. Si un accident est déjà survenu sur une installation semblable, alors il pourrait se produire sur le site.

Il convient toutefois de prendre en compte les caractéristiques spécifiques de chaque accident passé, qui ne s'applique par forcément au projet.

Ce retour d'expérience se base à la fois sur les sites exploités par MAT'ILD et sur la base de données ARIA (Analyse Recherche et Information sur les Accidents) du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI).

IV.3.1. RETOUR D'EXPERIENCE DE SITES MAT'ILD

MAT'ILD exploite déjà ce type d'installations, à savoir une centrale à béton et une unité de maturation et de traitement de mâchefers, sur son site de Fos-sur-Mer (13). Les accidents ou incidents recensés sur cette installation peuvent donc s'appliquer au projet de Le Bar-sur-Loup.

Toutefois, **aucun incident survenu sur le site n'a engendré d'effets à l'extérieur. Ils ne sont pas à retenir dans l'Étude de Dangers.**

IV.3.2. BASE DE DONNEES ARIA

Le tableau suivant présent le résumé des recherches effectuées dans la base de données ARIA regroupant plus de 57 000 accidents ou incidents survenus en France ou à l'étranger.

Installations regardées	Conclusion de l'analyse du retour d'expérience
Stockage / maturation de mâchefers	Au vu de la nature des mâchefers et en comparant les accidents survenus avec les conditions du projet (absence de déchets), seule la pollution du sol ou des eaux a été retenue.
Installation de tri/traitement	Les incendies sur la chaîne de traitement des mâchefers sont des scénarios possibles sur les futures installations de MAT'ILD, même si leur probabilité est très faible. Ils ont donc été intégrés dans l'étude.
Centrale à béton / à grave	Les rejets de polluants concernent pour la plupart des rejets de ciment, d'adjuvant ou d'eau polluée. Ce scénario peut se produire sur le projet et est donc intégré dans l'étude.
Ravitaillement en carburant	Les rejets accidentels comme les incendies sont des scénarios possibles sur les futures installations de MAT'ILD. Ils ont donc été intégrés dans l'étude.

TABLEAU 4 : SYNTHESE DE L'ANALYSE DE LA BASE DE DONNEES ARIA

IV.4. INVENTAIRE DES RISQUES SUR SITE

Ce chapitre vise à lister tous les risques présents sur le site du projet, du fait des matériaux ou produits utilisés, des installations et équipements ou bien des activités mêmes du projet. Ces risques sont également appelés potentiels de dangers du projet dans l'Étude de Dangers.

Ces risques sont étudiés en fonction des phénomènes dangereux qu'ils pourraient entraîner : un rejet toxique, un incendie, une explosion et / ou une pollution. Il n'est retenu que les risques qui entraînent un danger à l'extérieur du site : tout potentiel accident n'impactant que le personnel MAT'ILD n'est pas retenu.

Le tableau suivant résume les potentiels de dangers du projet.

N°	Activité ou produits	Nature des dangers			
		Toxicité	Incendie	Explosion	Pollution
1	Mâchefers bruts	-	-	-	X
2	Liants hydrauliques	-	-	-	X
3	Installation de tri / traitement des mâchefers	-	X	-	-
4	Centrale à béton	-	-	-	X
5	Engins et poids lourds	-	X	-	X
6	Cuve de GNR	X (fumées toxiques)	X	X	X
7	Produits chimiques	X (fumées toxiques)	X	-	X
8	Perte ou défaut des utilités	-	X	-	X
9	Bassin pluvial récupérant également les lixiviats (bassin Nord)	-	-	-	X
10	Locaux administratifs	-	X	-	-

TABLEAU 5 : SYNTHÈSE DES POTENTIELS DE DANGERS DU PROJET

IV.5. GESTION DES RISQUES

Ci-après sont résumés les principaux éléments mis en œuvre sur le site du projet permettant de limiter le risque.

Mesures contre la pollution :

- imperméabilisation de toute la surface du site ;
- gestion sectorisée des deux pluvielles, avec un bassin nord récupérant les eaux de lixiviats et les eaux pluviales issues du ruissellement du bassin-versant comprenant l'IME, et un bassin sud récupérant les eaux pluviales du bassin-versant comprenant la centrale à béton,
- bassin de rétention nord, étanche, sans exutoire, dimensionné pour prendre en compte un événement pluvieux exceptionnel (occurrence centennale) ;
- bassin de rétention pluvial sud, équipé en entrée d'un déshuileur débourbeur, étanche avec le rejet dans le ravin de la Combe (conduite de rejet disposant d'un dispositif de fermeture) ;
- aire d'approvisionnement en carburant couverte avec une cuve GNR enterrée en double peau munie d'un détecteur de fuites et un système de collecte et de stockage des égouttures.
- prise en compte des préconisations de l'étude de stabilité du sol ;
- contrôle et maintenance des engins, véhicules et installations.

✚ Mesures contre l'incendie :

- mise en place d'une cuve d'eau d'un volume de 120 m³ ;
- présence d'extincteurs ;
- utilisation des granulats naturels pour recouvrir et étouffer un éventuel début d'incendie ;
- débroussaillage des alentours du site ;
- analyse et protection contre le risque foudre.

✚ Mesures contre la malveillance :

- périmètre clôturé ;
- site fermé à clé par un portail en dehors des horaires d'ouverture ;
- système de vidéosurveillance.

✚ Mesures contre les risques liés à la co-activité au niveau de la carrière de la SEC (croisement de la voie d'accès au site avec la piste d'exploitation principale) :

- aménagement du carrefour (signalisation verticale, panneautage « Attention carrefour », panneaux STOP, ...);
- mise en place d'une priorité au flux montant et descendant de la SEC ;
- sensibilisation des chauffeurs.

IV.6. SCENARIOS DANGEREUX IDENTIFIES

L'étape d'identification des risques majeurs de l'installation, c'est-à-dire les scénarios d'accident pouvant conduire à des effets en dehors du site de MAT'ILD, s'appelle l'analyse préliminaire des risques.

Sur la base du retour d'expérience, des quantités mises en jeu et des mesures de limitation du risque prévues sur le site, **aucun accident majeur potentiel n'a été identifié sur le projet de MAT'ILD.**

Les incidents et accidents pouvant se produire ne conduisent pas à des effets en dehors des limites de propriétés de MAT'ILD.

IV.7. CONCLUSION DE L'ETUDE DE DANGERS

L'analyse réalisée dans cette Étude De Dangers a mis en évidence que tous les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site ne produiront pas d'effets dangereux graves à l'extérieur des limites ICPE.

Compte-tenu des mesures mises en place pour diminuer le risque de ces évènements, les phénomènes sont considérés comme acceptables.

En conclusion, les risques sont maîtrisés et les mesures prises pour limiter l'impact du site sur l'environnement et pour pallier les incidents pouvant se produire sont suffisantes.

V. CARACTERISATION ET LOCALISATION DES ENJEUX

Ce chapitre permet d'identifier les enjeux internes comme externes au site du projet.

La recherche a été réalisée dans les premiers kilomètres autour du site, mais ne sont conservés comme enjeux dans le cadre de l'Étude de Dangers que les lieux dans un rayon de 500 mètres au maximum. Au-delà de cette distance, selon le retour d'expérience, aucun effet dangereux n'est attendu pour ce type d'activité dont les risques restent assez limités.

V.1. TIERS EN DEHORS DES LIMITES DU PROJET

V.1.1. HABITATIONS RIVERAINES

Les habitations riveraines les plus proches du site sont recensées dans le **Tableau 6**. Le site reste relativement éloigné des habitations les plus proches (à plus de 1,1 km) et des secteurs résidentiels localisés vers le centre-ville de Le Bar-sur-Loup.

À noter la présence de deux bâtiments non habités entre 600 et 800 m au nord du site, sur la commune de Gourdon.

Aucune habitation riveraine n'est présente à proximité immédiate (< 500 m) du site du projet. Ce type de tiers n'est pas considéré comme un enjeu dans le cadre de cette Étude de Dangers.

Commune	Lieu-dit	Nombre d'habitation	Distance au site
Le Bar-sur-Loup	Les Anglades	1 habitation isolée	1,1 km à l'Est
Le Bar-sur-Loup	Le Kennedy	1 habitation isolée	1,5 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Notre-Dame	1 habitation isolée	1,5 km au Sud-Est
Le Bar-sur-Loup	Notre-Dame	Quartier résidentiel	1,6 km au Sud-Est
Le Bar-sur-Loup	Saint-Andrieux	1 habitation isolée	1,5 km au Sud-Est
Gourdon	La bergerie du Montet	1 habitations isolée	2,1 km au Nord-Ouest
Le Bar-sur-Loup	La bergerie du Montet	1 habitations isolée	2,5 km au Nord-Ouest
Grasse	Saint-Christophe	1 habitations isolée	2,6 km au Nord-Ouest

TABLEAU 6 : HABITATIONS RIVERAINES AUX ALENTOURS DU SITE

SOURCE : GEOPORTAIL

V.1.2. OFFRES D'HEBERGEMENTS

Les offres d'hébergements (hôtels, camping, chambres d'hôtes et gites) recensées sur le site de la mairie de Le Bar-sur-Loup sont données dans le **Tableau 7**.

A ces établissements, s'ajoutent de très nombreuses locations de studios, d'appartements, de maisons et de villas individuelles sur la commune de Le Bar-sur-Loup.

Quelques établissements (chambres d'hôtes et hôtels) sont également présents au nord des communes limitrophes de Grasse et Châteauneuf-Grasse (cf. **Tableau 7**).

Aucun logement (autre que les habitations riveraines) n'est présent à proximité immédiate (< 500 m) du site du projet. Ce type de tiers n'est pas considéré comme un enjeu dans le cadre de cette Étude de Dangers.

Commune	Nom	Distance au site
Châteauneuf-Grasse	Chambre d'Hôtes Villa Côte d'Azur	1,7 km au Sud-Est
Le Bar-sur-Loup	Chambre d'Hôtes Loup Castel	1,9 km au Sud-Est
Le Bar-sur-Loup	Chambre d'Hôtes La Bastide Saint-Christophe	2,0 km au Sud-Est
Le Bar-sur-Loup	Hôtel particulier des Jasmins	2,4 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Hôtel Château de Grasse	2,5 km au Nord-Est
Châteauneuf-Grasse	Hôtel Campanile Grasse-Châteauneuf	2,5 km au Sud-Est
Le Bar-sur-Loup	Chambre d'Hôtes L'escale du Ciel	2,6 km au Nord-Est
Grasse	Chambre d'Hôtes Lou Candelou B&B	2,6 km au Sud-Ouest
Le Bar-sur-Loup	Chambre d'Hôtes Mas Giro	2,6 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Camping au Bar-sur-Loup	2,9 km au Nord-Est

TABLEAU 7 : SOLUTIONS D'HEBERGEMENT AUX ALENTOURS DU SITE

SOURCES : PETIT FUTÉ ET CASA

V.1.3. ACTIVITES TOURISTIQUES

La commune de Le Bar-sur-Loup présente un certain attrait touristique avec la présence de son imposant château des comptes de Grasse et du clocher de l'église de Saint-Jacques-Le-Majeur qui dominent la moyenne vallée du Loup.

D'après le petit futé « Les Préalpes D'Azur – Itinéraires entre mer et montagne », guide diffusé dans les Offices de Tourisme de la CASA, les points d'intérêts touristiques de la commune sont divers (monuments, couverts, loisirs et emplettes). Ceux-ci sont synthétisés dans le **Tableau 8**.

Aucun point d'intérêt touristique n'est présent à proximité immédiate (< 500 m) du site du projet. Ce type de tiers n'est pas considéré comme un enjeu dans le cadre de cette Étude de Dangers.

Commune	Nom	Distance au site
Le Bar-sur-Loup	Chemin du Paradis	2,1 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Marché italien	2,3 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Château des comptes de Grasse	2,4 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Église Saint-Jacques-Le-Majeur	2,4 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Place de la Fontaine	2,4 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Bistro le Donjon	2,4 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Restaurant L'école des filles	2,4 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Marché de producteur locaux	2,4 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Restaurant La Jarrerie	2,5 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Circuit pédestre des Gorges du Loup	2,9 km au Nord-Est

TABLEAU 8 : POINTS D'INTERETS TOURISTIQUES DE LE BAR-SUR-LOUP

SOURCES : PETIT FUTE ET CASA

V.1.4. ACTIVITES DE LOISIRS

Divers équipements de loisirs sont recensés sur la commune de Le Bar-sur-Loup. Les plus proches du site sont localisés sur le plateau de la Sarrée, à environ 1 km au sud du site (cf. **Tableau 9**).

Aucun point d'intérêt touristique n'est présent à proximité immédiate (< 500 m) du site du projet. Ce type de tiers n'est pas considéré comme un enjeu dans le cadre de cette Étude de Dangers.

Commune	Nom	Distance au site
Le Bar-sur-Loup	Fun-Kart (circuit de karting)	0,9 km au Sud-Est
Le Bar-sur-Loup	Monster Paint-Ball	0,8 km m au Sud-Est
Le Bar-sur-Loup	Stand de tir	1,0 km au Sud-Est
Le Bar-sur-Loup	Aéromodèle Club (aéromodélisme)	1,1 km au Sud-Est
Grasse	Association sportive et artistique de Magagnosc	1,9 km au Sud-Est
Gourdon	Site de décollage deltaplane	2,0 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Salle des fêtes Francis Ponge	2,5 km à l'Est
Le Bar-sur-Loup	Clos bouliste des Hirondelles	2,5 km au Nord-Est

TABLEAU 9 : EQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS AUX ALENTOURS DU SITE

SOURCES : GEOPORTAL ET MAIRIE DE LE BAR-SUR-LOUP

V.1.5. ETABLISSEMENTS SENSIBLES

Sont considérés comme établissements sensibles les lieux où les occupants peuvent être plus sensibles que la moyenne nationale, du fait de leur âge ou de leur condition physique.

Cette catégorie regroupe donc les crèches, les établissements scolaires, les établissements de soin, les EHPAD et les centres sportifs.

+ Crèches

Aucune crèche n'est recensée sur la commune de Le Bar-sur-Loup. L'établissement le plus proche du site (la crèche Les Rudyloy) est localisé sur la commune de Châteauneuf-Grasse à environ 2,4 km au sud-est du site.

+ Établissements scolaires

Les établissements élémentaire et primaire les plus proches du site sont localisés sur la commune de Grasse à environ 2 km au sud du site. Le collège le plus proche du site est localisé sur la commune de Le Rouret à environ 4 km au sud-est du site. Les lycées et les établissements de l'enseignement supérieur sont localisés à plus de 5 km au Sud-Ouest sur la commune de Grasse.

+ Établissements de soin

Aucun établissement de soin de type clinique ou hôpital n'est présent dans un rayon de moins de 5 km autour du site. L'établissement le plus proche est la clinique du Palais à 5,1 km au Sud-Ouest.

+ EHPAD

D'après le Fichier National des Établissements Sanitaires et Sociaux (FINESS), six établissements pour personnes âgées sont localisés dans un rayon compris entre 2 et 3 km par rapport au site du projet. L'établissement le plus proche est l'EHPAD Le Pré du Lac, situé à 2,1 km au Sud-Est.

+ Équipements sportifs

Divers équipements sportifs sont recensés sur la commune de Le Bar-sur-Loup. Les plus proches du site sont localisés 2,3 km à l'est du site (plateau multisport de Bar-sur-Loup et centre sportif Célestin Freinet).

+ Conclusion

Aucun établissement sensible n'est présent à proximité immédiate (< 500 m) du site du projet. Ce type de tiers n'est pas considéré comme un enjeu dans le cadre de cette Étude de Dangers.

V.1.6. AUTRES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP)

La commune de Le Bar-sur-Loup recense également d'autres ERP (services postaux, gendarmerie et centre d'incendie et de secours), tous localisés au centre de la commune (cf. [Tableau 10](#)).

Aucun autre type d'ERP n'est présent à proximité immédiate (< 500 m) du site du projet. Ce type de tiers n'est pas considéré comme un enjeu dans le cadre de cette Étude de Dangers.

Commune	Nom	Distance au site
Grasse	Services postaux	2,0 km au Sud-Est
Le Bar-sur-Loup	Gendarmerie	2,3 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Centre d'incendie et de secours	2,5 km au Nord-Est
Le Bar-sur-Loup	Services postaux	2,5 km au Nord-Est
Gourdon	Services postaux	2,7 km au Nord-Est
Châteauneuf-Grasse	Services postaux	2,8 km au Sud-Est

TABLEAU 10 : AUTRES ERP AUX ALENTOURS DU SITE

SOURCE : GEOPORTAIL

V.1.7. SYNTHÈSE DES TIERS IDENTIFIÉS COMME ENJEUX

Aucun tiers n'a été identifié comme enjeu à proximité immédiate du site du projet.

En l'absence de tiers identifié comme enjeu dans un rayon de 500 mètres autour du site, aucune cartographie de synthèse n'a été réalisée.

V.2. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT**V.2.1. TRANSPORT ROUTIER**

Les voies de circulation principales traversant la commune de Le Bar-sur-Loup sont au nombre de deux : la Route Départementale RD3, dite « Route de Gourdon » et la RD2210, dite « Route de Grasse ». Ces deux axes relient respectivement Grasse à Gréolières (06) et Grasse à la Tourrettes-sur-Loup (06).

L'autoroute la plus proche de la commune de Le Bar-sur-Loup est l'A8, dite la Provençale. Cette infrastructure est localisée à environ 15 km au sud-est du site.

Depuis la sortie n°47 de l'A8 « Villeneuve-Loubet Centre », l'accès au site se fait en suivant successivement la RD2, la RD2D, la RD2085 puis la RD3. Les routes départementales sont de largeur suffisante et en bon état.

À noter que les accès de la carrière et du projet se croiseront sur la partie basse du site de la SEC.

La **Figure 5** illustre les axes routiers à proximité immédiate du site.

V.2.2. TRANSPORT FERROVIAIRE

La commune de Le Bar-sur-Loup n'abrite aucun réseau ferroviaire et aucune gare sur son territoire. Il est à noter que la commune limitrophe de Grasse constitue le terminus de la ligne 944 permettant ainsi de relier le secteur à la gare de Cannes-la-Bocca (06), sur environ 16 km. Affectée au transport de voyageurs et au fret, cette ligne ainsi que la gare de Grasse, sont localisées à environ 5,3 km au sud-ouest du site.

Du fait de cette distance importante entre les infrastructures ferroviaires et le site du projet, ce mode de transport n'est pas considéré comme un enjeu dans le cadre de cette Étude de Dangers.

V.2.3. TRANSPORT AERIEN

La commune de Le Bar-sur-Loup n'abrite aucune installation aéroportuaire sur son territoire. Les infrastructures les plus proches du site sont les suivantes :

- l'aéroport de Cannes-Mandelieu, localisé sur les communes de Cannes (06) et de Mandelieu-la-Napoule (06), à environ 17 km au sud-ouest du site ;
- l'aéroport Nice-Côte d'Azur, localisé sur la commune de Nice (06), à environ 20 km au sud-est du site (3ème aéroport français le plus fréquenté en termes de passagers) ;
- l'aérodrome de Fayence-Tourettes, localisé sur les communes de Fayence (83) et Tourettes (83), à environ 23 km au sud-ouest du site.

Du fait de ces distances importantes entre les infrastructures aéroportuaires et le site du projet, ce mode de transport n'est pas considéré comme un enjeu dans le cadre de cette Étude de Dangers.

V.2.4. TRANSPORT FLUVIAL ET MARITIME

Tant pour la logistique fluviale que le tourisme, le transport maritime sur les Alpes-Maritimes se structure des nombreux ports présents le long de la côte Méditerranéenne.

La côte est à une distance d'au moins 17 km du site.

À noter également qu'aucun axe fluvial n'est navigable à proximité du site du projet.

Du fait de ces distances importantes entre la côte et le site du projet, et en l'absence d'autre voie navigable, ce mode de transport n'est pas considéré comme un enjeu dans le cadre de cette Étude de Dangers.

V.2.5. RANDONNEES ET CHEMINS PEDESTRES

La pratique de la randonnée dans le secteur est marquée par la présence de plusieurs chemins de randonnée dont :

- le chemin de Grande Randonnée (GR) 51, dit « Balcons de la Méditerranée », passant au plus près du site à environ 250 m à l'Est ;
- le circuit du Haut Montet, dans son tronçon commun avec le GR51, ce circuit passe au plus près à environ 250 m à l'Est.

La Figure 5 illustre les portions de ces chemins de randonnées à proximité immédiate du site.

V.2.6. SYNTHESE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT IDENTIFIEES COMME ENJEUX

La Figure 5 ci-après synthétise les infrastructures de transport retenues comme des enjeux dans la suite de l'étude.

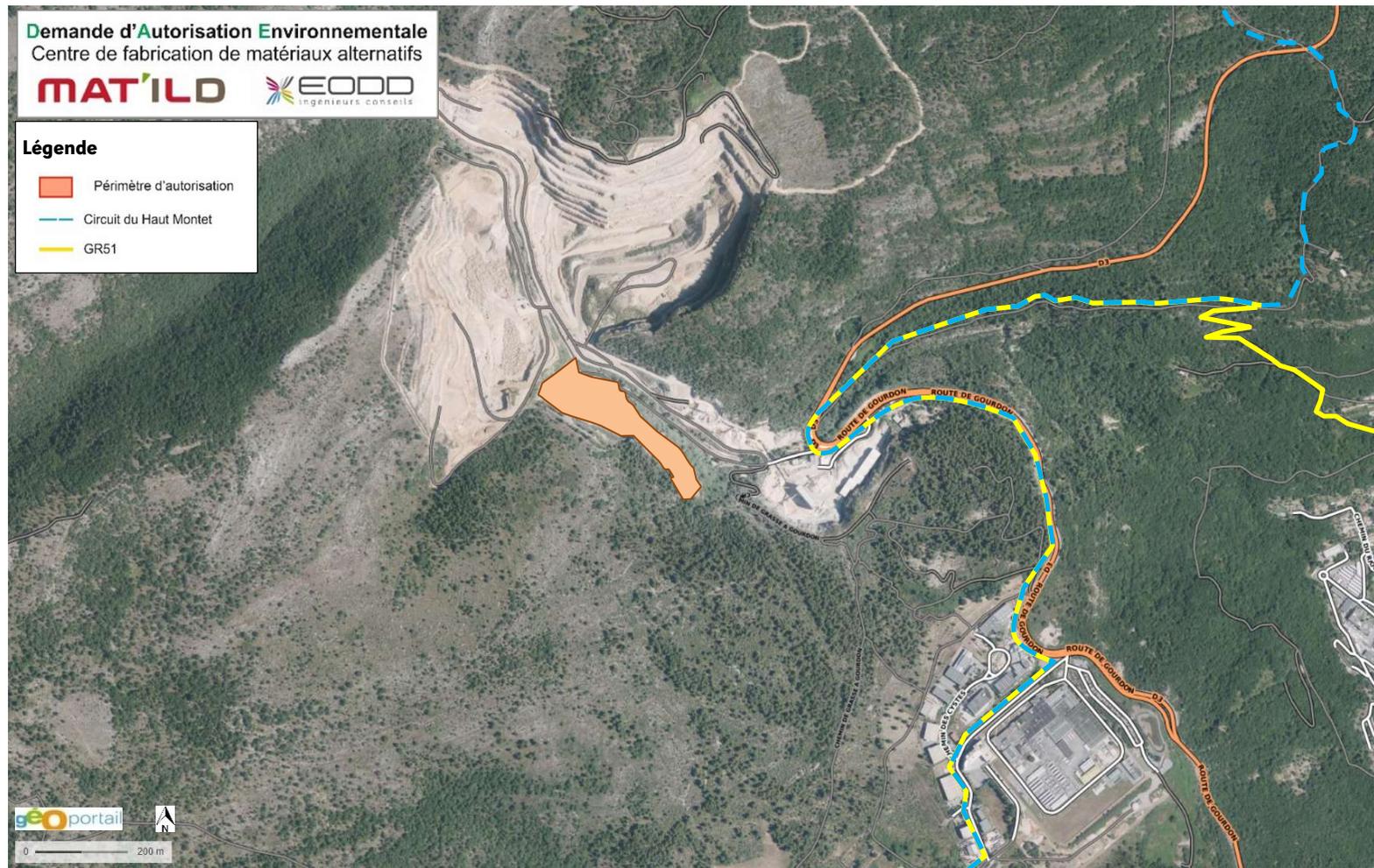


FIGURE 5 : INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT IDENTIFIES COMME ENJEUX A PROXIMITE DU SITE

SOURCES : GEOPORTAIL, MARIE DE LE BAR SUR LOUP ET PETIT FUTE

V.3. RESSOURCES EN EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

V.3.1. GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE ET EAUX SOUTERRAINES

D'après la carte géologique n°999 « Grasse-Cannes », éditée au 1/50000^e par le Bureau de Recherche Géologique et Minières (BRGM), le site du projet est localisé au droit de la couche géologique « j3b : Argilo-calcaires et calcaires, à pholadomies et rhynchonelles (Bathonien moyen et supérieur) ».

L'ensemble des terrains est affecté par une karstification qui s'est développée à la suite des variations du niveau de la mer. Ce phénomène se traduit notamment par la présence de nombreux reliefs spécifiques et le développement, en profondeur, d'un réseau karstique composé de grottes, cavités et autres fractures interconnectées ou non.

Plusieurs reconnaissances répertoriées dans la Banque du Sol et du Sous-sol (BSS) ont été réalisées dans les environs du site. La reconnaissance n°BSS002HEAJ a été réalisée au droit du site. Il s'agit d'une excavation à ciel ouvert, d'une profondeur de 10 m, qui a mis en avant la lithologie suivante :

- de 0,0 à 1,0 m de profondeur : couverture végétale, recouvrement terreux et cailloux ;
- de 1,0 à 10,0 m de profondeur : dolomies beiges rosées avec argiles marron en remplissage.

Dans le cadre du projet (cf. Annexe 6 du volume 8), six sondages ont été effectués par EODD Ingénieurs Conseils au droit du site du projet, jusqu'à une profondeur d'environ 4,5 m.

Les sondages ont mis en évidence la présence de remblais et notamment :

- des remblais hétérogènes mais majoritairement sablo-limoneux jusqu'à environ -3,5 m ;
- des remblais argileux jusqu'à environ -4 m pour les sondages S1, S2 et S3;
- des remblais sableux gris à graves et débris de roche jusqu'à -5 m (sauf en S2 et S6 où seulement des remblais argileux ou limoneux ont été rencontrés après 3,5 m).

Parallèlement, des sondages ont été menés dans le cadre de l'étude de stabilité des sols réalisée par GEOTEC. Le détail de la mission est disponible en Annexe 7 du volume 8 (annexes de l'Étude d'Impact).

La campagne a consisté notamment en 3 sondages pressiométriques (de 15 m à 25 m de profondeur), 1 sondage carotté (jusqu'à 20 m de profondeur), 4 sondages géologiques à la tarière mécanique (de 3 à 12 m de profondeur) et 7 sondages à la tarière manuelle (de 0,3 à 0,5 m de profondeur).

Les sondages ont mis en évidence les formations suivantes :

- un remblai argilo-sableux à débris de brique, tuiles, blocs béton, enrobé, ... identifié au droit de tous les sondages jusqu'à 10,80 à 20,50 m de profondeur par rapport au terrain actuel environ (profondeur d'arrêt du sondage carotté) ;
- une couche d'argile limoneuse de couleur marron sur les sondages ST1 à ST4 jusqu'à une profondeur comprise entre 1,0 et 8,0 m/TA. Cette formation correspond probablement à la couche d'altération du substratum sous-jacent ;
- le substratum calcaire identifié au droit des sondages pressiométriques jusqu'à 25,0 m de profondeur/TA (profondeur d'arrêt des sondages pressiométriques).

À noter que ces sondages ont été réalisés à partir de la couche de remblais qui recouvre actuellement la lithologie décrite précédemment (sondages BSS). En effet, le sondage répertorié dans la BSS sous le numéro n°BSS002HEAJ a été réalisé dans le cadre de l'exploitation de la carrière, soit dans les années 1970. Les sondages réalisés dans le cadre du projet datent de 2021.

Entre temps, l'exploitation de la carrière a été arrêtée sur cette zone et les terrains restitués à leur propriétaire. Suite à l'arrêt de l'activité carrière, les terrains ont été remblayés sur une hauteur de plusieurs mètres.

De fait, à l'heure actuelle, le site présente la lithologie suivante :

- **des remblais hétérogènes mais majoritairement argilo-sableux avec une présence anthropique (brique, tuiles, béton, ...) sur des profondeurs variant en fonction de la localisation sur le site (profondeur pouvant aller jusqu'à 20,5 m par rapport au terrain actuel) ;**
- **sous la couche de remblais, le substratum calcaire.**

La géologie locale étant à dominante karstique, les écoulements souterrains s'effectuent dans un réseau de conduits formés par la dissolution préférentielle de la roche le long des fractures. Certains secteurs peuvent présenter une dissolution plus importante (grottes, gouffres) formant ainsi de vastes complexes souterrains.

D'après des observations réalisées sur le terrain, la zone d'étude apparaît moins karstifiée que les plateaux de la région. Ceci a été confirmé par des forages effectués sur le site de la carrière de la SEC :

- 6 forages localisés sur le carreau de la carrière ont révélé un matériau peu fracturé et sans indices significatifs de karstification. Les essais Lefranc ont fourni des perméabilités faibles, le plus souvent inférieures à 1.10^{-9} m/s ;
- 1 forage profond (253 m) situé immédiatement au sud-ouest de la carrière a permis d'identifier les formations triasiques à 225 m de profondeur. Les terrains jurassiques se sont également avérés compacts, peu fissurés et dépourvus d'indices karstiques. Leur faible perméabilité a été confirmée par un faible débit de 1 m³/h au soufflage.

Il n'existe donc aucun aquifère au droit du site du projet.

Afin de déterminer les sens d'écoulement des eaux aux abords du site du projet, une opération de traçage à partir de deux points d'injection localisés sur la carrière a été réalisée le 2 février 1999. Le détail de l'opération est donné dans le volume 6 (Étude d'impact).

Les résultats suggèrent que le site du projet se situerait plutôt dans l'emprise du bassin d'alimentation de la source du Fugeret et de la Foux du Bar (cf. **Figure 6**). **Les résultats obtenus traduisent des écoulements lents et montrent une restitution des traceurs très étalée dans le temps et en faible concentration, ce qui traduit un amortissement sensible des flux et une dilution-dispersion très marquée des substances dans l'eau ou en suspension.**

La commune de Le Bar-sur-Loup et le site du projet sont localisés au droit de la masse d'eau de niveau 1 « FRDG165 : Massif calcaire Mons-Audibergue », d'une surface avoisinant les 375 km², cette masse à dominante sédimentaire non alluviale présente un écoulement entièrement libre. Cette masse d'eau fait partie de la liste des masses d'eau et aquifère stratégiques pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) recensées sur le département des Alpes-Maritimes par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021.

En conclusion, malgré une géologie à caractère karstique, les eaux souterraines apparaissent comme un enjeu faible en termes de risque de pollution environnementale.

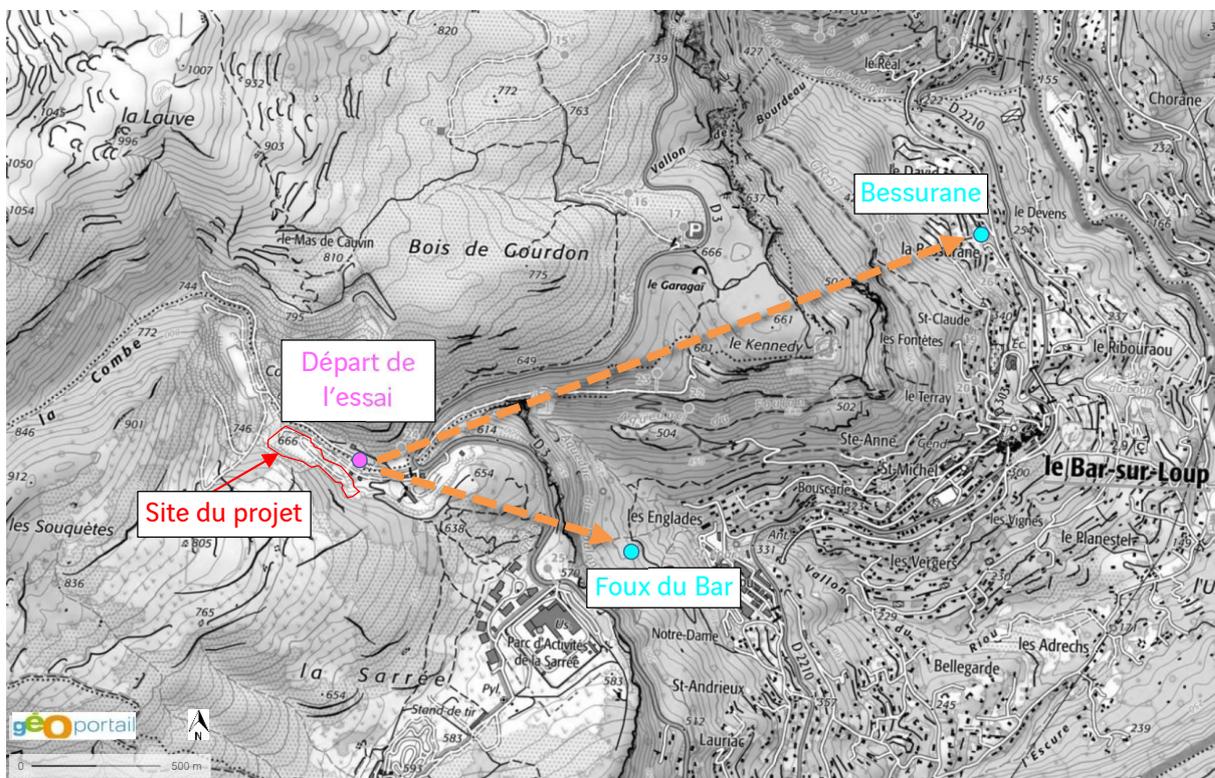


FIGURE 6 : RESULTATS DES ESSAIS DE TRACAGE

SOURCES : CABINET MANGAN (2001), EODD

V.3.2. EAUX SUPERFICIELLES

Les principaux cours d'eau aux alentours du site sont présentés dans le **Tableau 11**.

Cours d'eau	Type	Confluent	Code	Distance au site
Ravin de la Combe *	Ravine	Le Loup	FRDR10490	Proximité immédiate
Aqueduc du Foulon	Aqueduc	-	-	700 m au Nord-Est
Vallon de Bourdeau	Temporaire	Le Loup	-	1,1 km au Nord-Est
Riou de Gourdon	Temporaire	Le Loup	FRDR10974	2,3 km au Nord-Est
Le Loup (amont)	Permanent	Mer Méditerranée	FRDR93a	3,1 km à l'Est

* Sur le plan réglementaire, cette ravine n'est pas un cours d'eau puisqu'elle est qualifiée de « sèche hors épisode pluvieux » (source : Police de l'eau).

TABLEAU 11 : PRINCIPAUX COURS D'EAU AUX ALENTOURS DU SITE

SOURCE : SIE RHONE-MEDITERRANEE

Dans l'environnement proche du site d'étude, il n'existe pas de cours d'eau pérenne. À la faveur de phénomènes de fracturation et de karstification, l'eau de pluie s'infiltrerait rapidement au sein des formations calcaires jurassiques.

Une partie des eaux du site rejoint le ravin de la Combe par ruissellement selon la pente naturelle du terrain, tandis que l'autre partie s'infiltrerait dans le sous-sol. Cette ravine n'est quasiment jamais en eau (cf. **FIGURE 7** ci-contre).

À l'aval de la RD3 le ravin de la Combe devient le vallon du Riou qui conflue avec le vallon de l'Escure puis le Loup, à environ 2,5 km en aval du site.



FIGURE 7 : LE RAVIN DE LA COMBE, SEC, AUX ABORDS DU SITE DU PROJET

SOURCE : EODD (DATE DE PRISE DE VUE : MAI 2021)

L'étude d'impact du dossier de demande de renouvellement et d'extension de la carrière de la SEC, réalisée en octobre 2014 par GéoPlusEnvironnement, a estimé les débits de crue de cette ravine ainsi que le risque de débordement. À partir des caractéristiques physiques du bassin versant, ainsi que des données de pluie disponibles, il a ainsi été possible de déterminer les débits de pointe à l'exutoire du bassin versant. Les débits retenus étaient les suivants :

- 11,5 m³/s pour le débit de la crue décennale ;
- 30,3 m³/s pour le débit de la crue centennale.

Le long du site du projet, la capacité avant débordement calculée sur la base de la topographie est comprise entre 122 et 239 m³/s. Le ravin de la Combe permet donc de gérer largement le débit des crues décennale et centennale, sans débordement.

En conclusion, le ravin de la Combe n'apparaît pas comme un enjeu à risque d'inondation, mais sa proximité immédiate avec le site du projet le place comme un enjeu en termes de risque de pollution environnementale lors des épisodes de pluie.

V.3.3. USAGES DE L'EAU

La Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau (BNPE), outil national dédié à la diffusion des prélèvements sur la ressource en eau pour la France, indique la répartition et l'usage de l'eau réalisé dans la zone d'étude.

Sur l'ensemble des eaux prélevées au niveau des communes de la zone, 90,9 % (44 447 430 m³) correspond à de l'eau turbinée et 8,6 % (4 210 212 m³) est destinée à l'AEP. Les 0,5 % restants (261 325 m³) sont utilisés par les industries et autres activités économiques du secteur.

La commune de Le Bar-sur-Loup ne recense aucun captage AEP sur son territoire. Toutefois, celui-ci recoupe, sur ses parties Ouest et Est, les périmètres de protection éloignée des captages AEP « Source de la Foux » et « Sources du Lauron », respectivement localisés sur les communes de Grasse et de Tourrettes-sur-Loup.

Tous les captages AEP recensés aux alentours de la commune de Le Bar-sur-Loup sont listés dans le **TABLEAU 12**.

Même si l'usage de l'eau dans le secteur d'étude est sensible du fait des captages pour l'alimentation en eau potable, le site ne recoupe aucun périmètre de protection (immédiate, rapprochée et éloignée).

Toutefois, la proximité avec ces périmètres les place en tant qu'enjeux au regard de cette Étude de Dangers.

Commune	Ouvrage	Code	Type de prélèvement	Distance au site
Gourdon	Source du Thoronet	OPR0000602671	Souterrain	2,8 km au Nord-Est
Gourdon	Source Font-Luegne	OPR0000602668	Souterrain	2,8 km au Nord-Est
Grasse	Source de la Foux	OPR0000602673	Souterrain	5,6 km au Sud-Ouest
Caussols	Source de Cresps	OPR0000602636	Souterrain	6,0 km au Nord-Ouest
Caussols	Source des Chasseurs	OPR0000602637	Souterrain	6,0 km au Nord-Ouest
Caussols	Source des Glairettes	OPR0000602638	Souterrain	6,0 km au Nord-Ouest
Tourrettes-sur-Loup	Source du Lauron	OPR0000603191	Souterrain	7,0 km au Nord-Est
Tourrettes-sur-Loup	Source du Lauron	OPR0000603192	Souterrain	7,0 km au Nord-Est
Tourrettes-sur-Loup	Source de Tournet et Saint-Paul	OPR0000602744	Souterrain	7,0 km au Nord-Est
Roquefort-les-Pins	Source des noyers	OPR0000602721	Souterrain	8,1 km au Sud-Est
Saint-Vallier-de-Thiery	Prise d'eau station du Rousset	OPR0000604067	Surface	8,5 km au Sud-Ouest
Saint-Vallier-de-Thiery	Prise d'eau dans la Siagne	OPR0000604068	Surface	8,5 km au Sud-Ouest

TABLEAU 12 : CAPTAGES AEP AUX ALENTOURS DE LE BAR-SUR-LOUP

SOURCE : EAUFRANCE

V.3.4. SYNTHÈSE DES RESSOURCES EN EAU IDENTIFIÉES COMME ENJEUX

La **FIGURE 8** ci-après synthétise les ressources en eau retenues comme des enjeux dans la suite de l'étude.

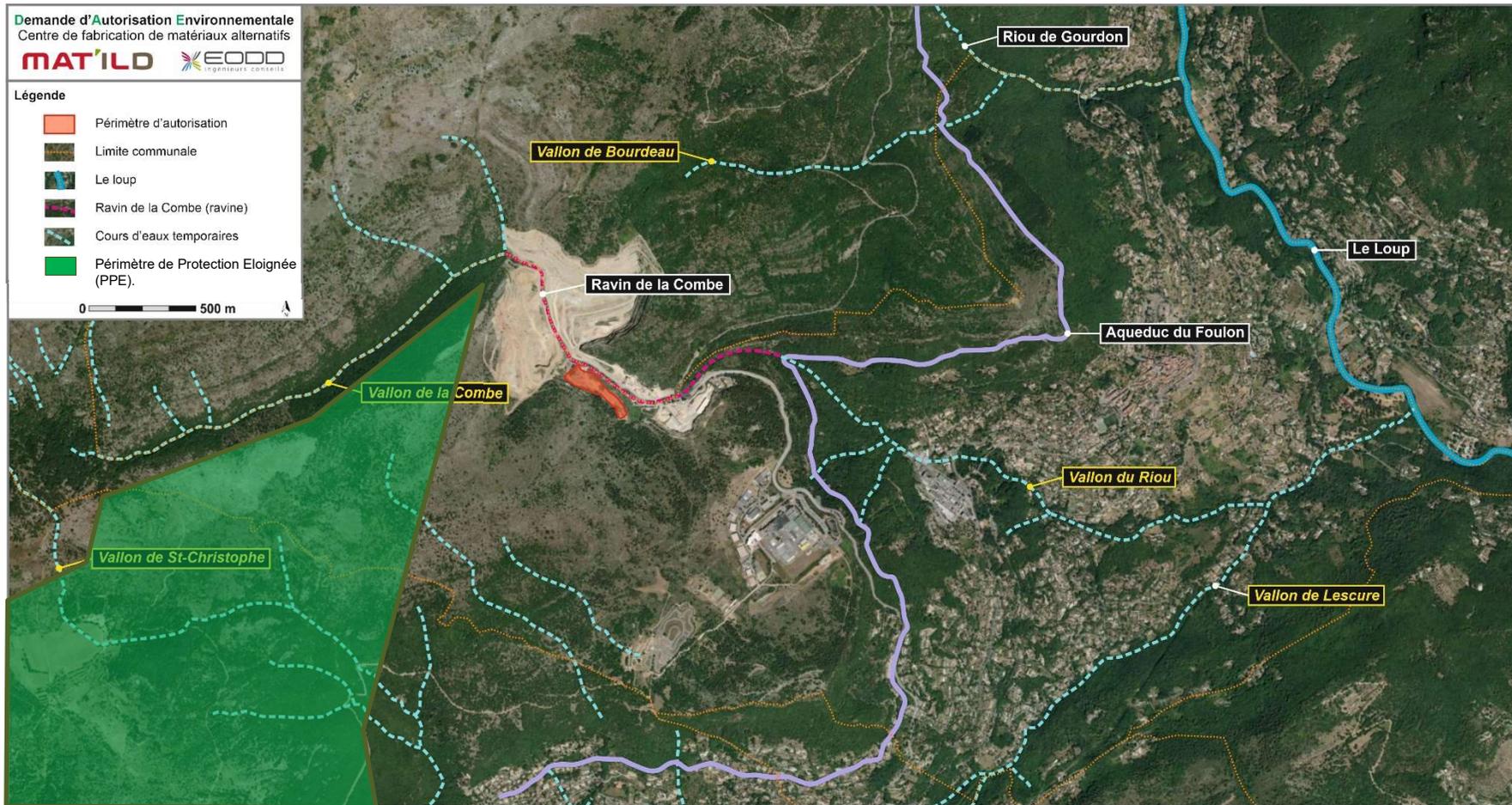


FIGURE 8 : RESSOURCES EN FAU IDENTIFIÉES COMME ENJEUX AUX ALENTOURS DU SITE

SOURCES : MAT'ILD, SIE RHONE-MEDITERRANEE, EAUFRANCE ET GEOPORTAIL

V.4. EQUIPEMENTS DANGEREUX EXTERNES AU PROJET

V.4.1. RISQUES INDUSTRIELS

La commune de Le Bar-sur-Loup recense sur son territoire quatre sites soumis à la réglementation au titre des ICPE :

- la carrière de la SEC sous le régime de l'autorisation (extraction de matériaux à ciel ouvert) à proximité immédiate du projet ;
- un site classé SEVESO seuil-haut (Mane et Fils La Sarrée, fabrication d'huiles essentielles), au niveau du parc d'activités de la Sarrée, à environ 800 m au sud du site ;
- un site classé SEVESO seuil-bas (Mane et Fils Notre-Dame, fabrication d'huiles essentielles), au niveau du lieu-dit « Notre Dame », à environ 1,4 km au sud-est du site ;
- la société DHIB (véhicules hors d'usage), localisée le long de la route de Gourdon à environ 2,7 km au sud-est du site, fait actuellement l'objet d'une mise en demeure par la préfecture des Alpes-Maritimes.

Ces installations représentent les ICPE les plus proches du site du projet.

Parmi les industries non classées comme ICPE, une entreprise de maçonnerie générale est localisée à environ 400 m à l'est du site du projet.

À noter également que les installations nucléaires de base les plus proches du site du projet sont situées à 97 km au sud-ouest de la commune. Elles ne sont donc pas considérées comme un enjeu par rapport au projet.

Du fait de leur proximité immédiate, les sites de la carrière de la SEC et l'entreprise de maçonnerie sont retenus comme des enjeux dans le cadre de l'Étude de Dangers.

V.4.2. RISQUES LIES AU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

La commune de Le Bar-sur-Loup est concernée par le risque lié au TMD du fait de la présence sur son territoire de l'Artère de Provence, canalisations enterrées de transport de gaz naturel exploitées par GRTgaz Région Méditerranée. Le site d'implantation du projet n'est pas concerné par les SUP en lien avec l'Artère de Provence car celui-ci est localisé, au plus près de l'ouvrage, à environ 1,5 km au Sud-Est.

Du fait de cette distance importante entre les canalisations et le site du projet, la TMD n'est pas considérée comme un enjeu dans le cadre de l'Étude de Dangers.

V.4.3. SYNTHÈSE DES EQUIPEMENTS DANGEREUX EXTERNES IDENTIFIÉS COMME ENJEUX

La **FIGURE 9** ci-après synthétise les installations industrielles retenues comme des enjeux dans la suite de l'étude.



FIGURE 9 : INSTALLATIONS INDUSTRIELLES IDENTIFIEES COMME ENJEUX AUX ALENTOURS DU SITE

SOURCES : GEOPORTAIL, EODD

V.5. ENJEUX INTERNES A L'ETABLISSEMENT

V.5.1. INSTALLATIONS POUVANT PROVOQUER DES EFFETS DOMINOS

Parmi les installations et stockages qui seront présents sur le site de MAT'ILD, il a été identifié dans ce chapitre ceux pouvant conduire à un effet en chaîne (appelé effet domino) s'ils étaient impactés par un phénomène dangereux.

Ces installations sont les suivantes :

- le bassin de rétention des eaux pluviales du bassin versant interne Nord et des lixiviats, et le bassin de rétention des eaux pluviales bassin versant interne Sud du site ;
- la cuve de GNR pour le ravitaillement des engins ;
- la cuve de collecte des égouttures de l'aire de ravitaillement ;
- les silos de liant pour la production de béton ;
- tous les autres produits chimiques (huiles, nettoyeurs, ...).

Ces installations et stockages sont donc retenus comme des enjeux dans le cadre de cette Étude de Dangers.

La description plus détaillée de ces installations et produits est donnée au chapitre VIII dans la suite du document.

V.5.2. ELEMENTS IMPORTANTS POUR LA SECURITE

Les équipements importants pour la sécurité sont pris en compte pour la maîtrise des accidents potentiels, tant internes qu'externes (par exemple salle de contrôle, bassin incendie, caserne de pompiers à proximité du site, ...). À ce titre, il est nécessaire de les identifier comme des enjeux à protéger.

Sur le site, la lutte contre l'incendie sera principalement assurée par une citerne DFCl de 120 m³ à proximité des bureaux.

Du fait de l'importance de cet équipement pour la lutte incendie, la citerne de défense incendie est retenue comme un enjeu dans le cadre de cette Étude de Dangers.

V.5.3. SYNTHÈSE DES INSTALLATIONS INTERNES IDENTIFIÉES COMME ENJEUX

La **FIGURE 10** ci-après synthétise les installations du projet de MAT'ILD retenues comme des enjeux dans la suite de l'étude.

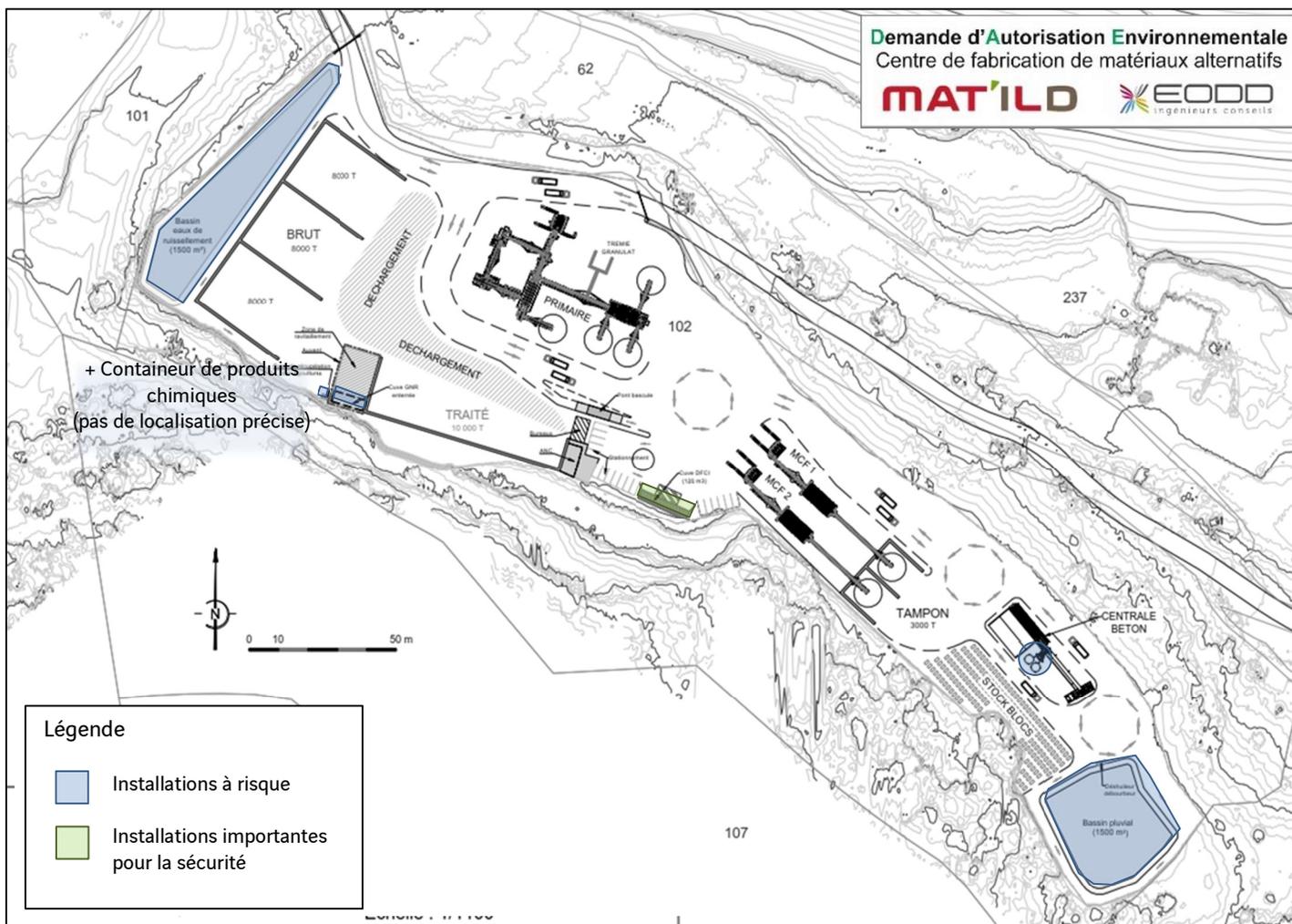


FIGURE 10 : INSTALLATIONS DU SITE IDENTIFIEES COMME ENJEUX INTERNES

Sources : MAT'ILD, EODD

V.6. SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS

Le **TABLEAU 13** ci-après récapitule les enjeux identifiés dans la zone d'étude qui seront considérés dans la suite de l'étude, dans le cas où des effets dangereux sortiraient du site du projet.

Pour rappel, il est considéré comme un enjeu, un lieu ou un équipement qui, du fait de sa faible distance et de sa vulnérabilité par rapport à la plateforme de MAT'ILD, nécessite de regarder de plus près ses interactions avec le projet.

Catégorie	Enjeux identifiés
Tiers en dehors du site	Aucun tiers identifié comme enjeu
Infrastructures de transport	La route RD3 Le chemin de Grande Randonnée (GR) 51
Ressources en eaux	Le ravin de la Combe Le périmètre de Protection Éloignée « Source de la Foux »
Installations industrielles	La carrière de la SEC L'entreprise de maçonnerie
Installations internes au projet	Les bassins de gestion des lixiviats et des eaux pluviales La cuve de GNR La cuve de collecte des égouttures de GNR Les silos de liant Le stockage des produits chimiques

TABLEAU 13 : SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS DANS LA ZONE D'ÉTUDE

VI. CARACTERISATION ET LOCALISATION DES AGRESSEURS EXTERNES

Ce chapitre permet d'identifier les potentiels agresseurs présents ou pouvant se manifester à proximité du site du projet et qui pourraient conduire à l'apparition d'un accident sur le site de MAT'ILD.

VI.1. TRAITEMENT SPECIFIQUE DE CERTAINS EVENEMENTS INITIATEURS

Conformément à l'arrêté du 26 mai 2014 modifié *relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées*, les événements externes suivants ne sont pas pris en compte dans l'étude de dangers en l'absence de règles ou instructions spécifiques :

- Chute de météorite ;
- Séismes d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence éventuellement corrigés de facteurs, tels que définis par la réglementation, applicable aux installations classées considérées ;
- Crues d'amplitude supérieure à la crue de référence, selon les règles en vigueur ;
- Événements climatiques d'intensité supérieure aux événements historiquement connus ou prévisibles pouvant affecter l'installation, selon les règles en vigueur ;
- Chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou aérodrome (> 2 000 m de tout point des pistes de décollage et d'atterrissage) ;
- Rupture de barrage de classe A ou B au sens de l'article R. 214-112 du Code de l'Environnement ou d'une digue de classe A, B ou C au sens de l'article R. 214-113 de ce même code ;
- Actes de malveillance (si le site est entièrement clôturé avec présence d'un gardien 24h/24 et 7j/7 et d'un système de vidéosurveillance).

Remarque : dans le cas présent, les actes de malveillance ne peuvent être écartés car le site est entièrement clôturé avec un système de vidéosurveillance mais il n'y aura pas de gardiennage.

VI.2. RISQUES NATURELS

Le **TABLEAU 14** ci-après présente les agresseurs externes (naturels) retenus dans le cadre de la présente étude de dangers. Des cartographies sont disponibles dans le volume 6 (étude d'impact).

RISQUE NATUREL	SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL	ENJEU	AGRESSEURS EXTERNES RETENUS	COMMENTAIRES
Sismique	Site en zone 3 correspondant à un aléa modéré	Modéré	Oui	-
Inondation	La commune du Bar-sur-Loup dispose d'un PPRi depuis le 22/11/2006 Le site est localisé en dehors des zones identifiées comme à risque Le ravin accolé au site est capable d'absorbé le débit d'une pluie centennale	Très faible	Non	-
Chute de blocs et éboulement	Le site est localisé en bordure d'anciens front de taille de la carrière, le risque de chute de pierre est donc présent.	Fort	Oui	Une mise en sécurité des anciens fronts de taille (purge) sera réalisée si nécessaire.
Coulée de boues	Aucune coulée de boue n'a été recensée sur la commune.	Très faible	Non	-
Effondrement de cavités souterraines	Le projet étant localisé sur un sous-sol à milieu karstique, la présence de cavités souterraine d'origine naturelle est possible.	Faible	Oui	-
Glissement	La partie Sud du site est considérée comme sensible pour le glissement de terrain et le ravinement léger	Fort	Oui	Étudié dans le chapitre IX.3.2
Retrait-gonflement des argiles	Le projet est localisé dans une zone d'exposition modérée, mais l'ancienne activité de carrière au droit du site a supprimé cette composante du sol. À noter cependant que les remblais utilisés pour remblayer le site contiennent des argiles, le risque n'est donc pas nul.	Très faible	Non	Étudié dans le chapitre IX.3.2
Érosion littorale	Le projet est localisé en altitude, à plus de 17 km du littoral.	Nul	Non	-
Kéraunique (Foudre)	La commune présente une densité de foudroiement considérée comme forte (en moyenne, la densité de foudroiement sur la commune est de 3,37 coups de foudre /km²/an).	Fort	Oui	Étudié dans le chapitre IX.3.6
Feu de forêt	Le département est doté d'un PDPFCI couvrant 2019-2029 Le projet est localisé en aléa feu de forêt moyen à fort Le projet est localisé en aléa massif de classe 1 (sensibilité modérée) Le projet est également localisé en zone de danger modérée à prescriptions particulières selon le PPRif de la commune	Modéré à fort	Oui	Étudié dans le chapitre IX.3.4

RISQUE NATUREL	SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL	ENJEU	AGRESSEURS EXTERNES RETENUS	COMMENTAIRES
Potentiel radon	La commune est classée en catégorie de risque le plus faible	Très faible	Non	Le potentiel radon n'induit un risque qu'au niveau des bâtiments au sein du site (lieu confiné). Aucun danger n'est attendu en dehors des limites ICPE.
Avalanche ou risque de montagne	Ce risque n'est pas identifié dans le DICRIM de la commune	Nul	Non	-
Risque volcanique	Ce risque n'est pas identifié dans le DICRIM de la commune	Nul	Non	-

TABLEAU 14 : RISQUES NATURELS RETENUS

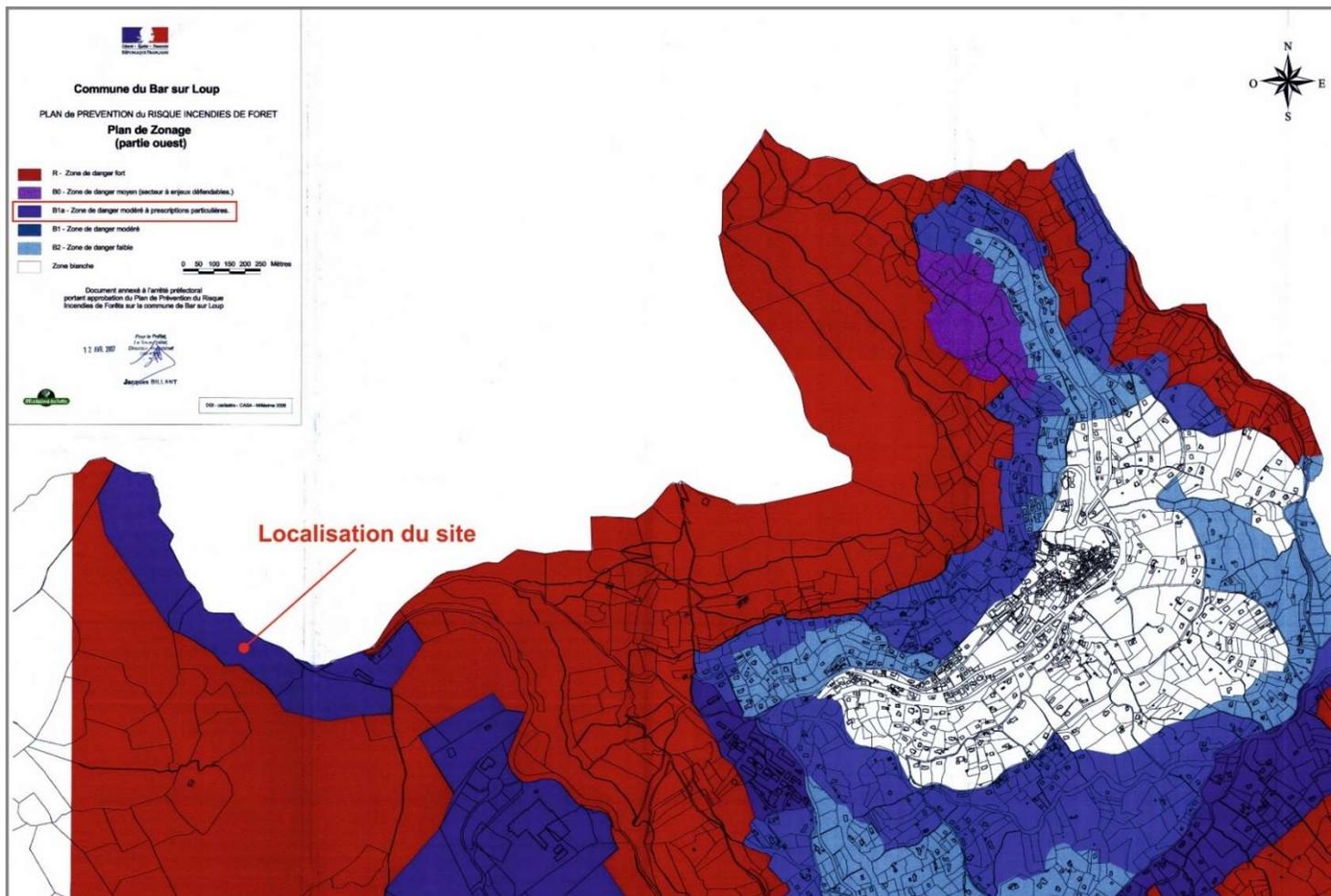


FIGURE 11 : EXTRAIT CARTOGRAPHIQUE DU RISQUE LIE AU FEU DE FORET SUR LE BAR-SUR-LOUP

SOURCE : PLANCHE OUEST DU PPRIF DE LE BAR-SUR-LOUP

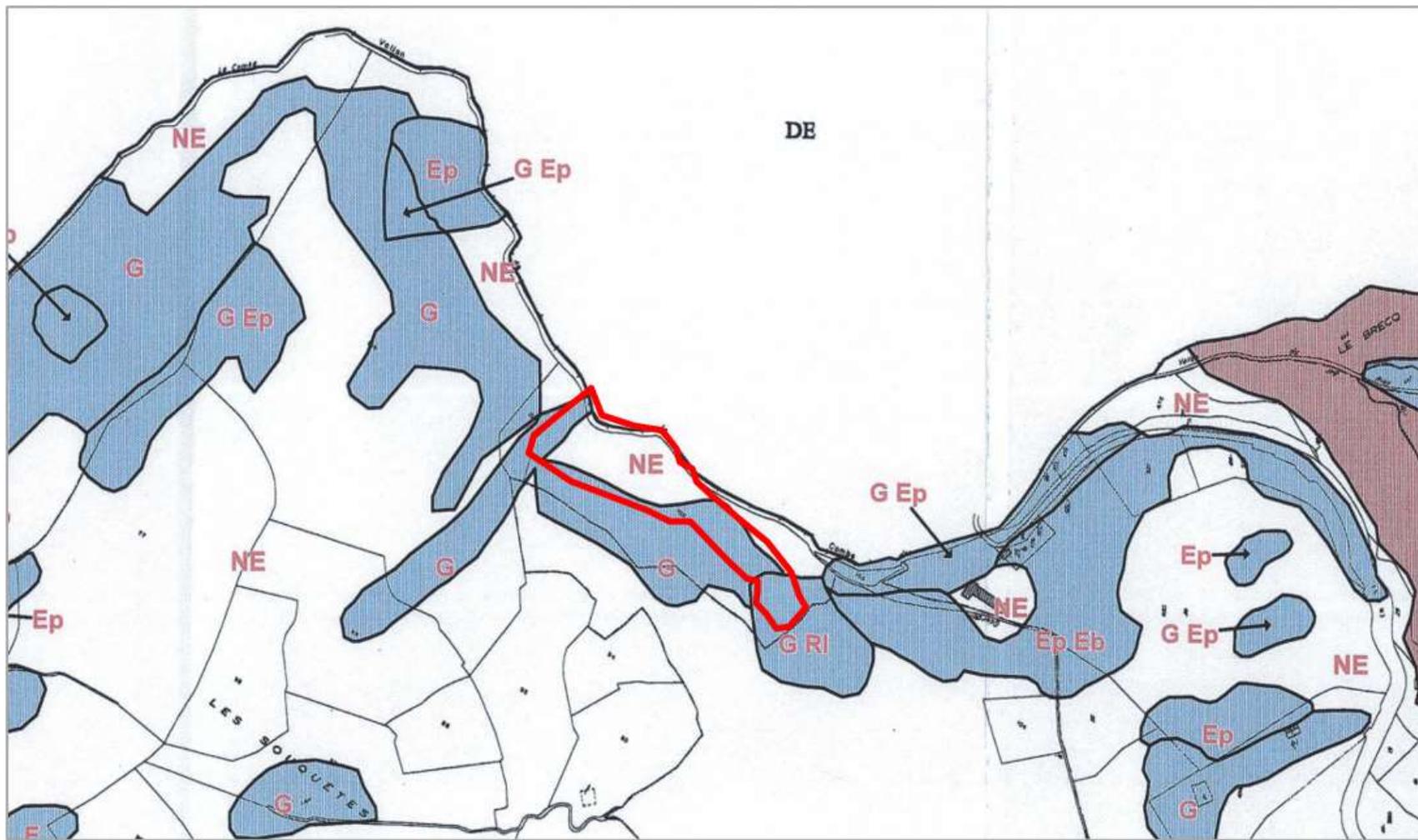


FIGURE 12 : EXTRAIT CARTOGRAPHIQUE DU PLAN DE ZONAGE DU PPRMT SUR LE BAR-SUR-LOUP

SOURCE : PPRMT DE LE BAR-SUR-LOUP

VI.3. RISQUES NON-NATURELS

Le **TABLEAU 15** ci-après présente les agresseurs externes (non-naturels) retenus dans le cadre de la présente étude de dangers. Ces agresseurs sont notamment susceptibles d'engendrer des effets dominos. Il est à noter que le site n'est pas concerné par le risque lié à la présence d'une installation nucléaire, à la rupture d'un barrage ou d'une digue et du transport de matières dangereuses par voie navigable, maritime et gare de triage.

RISQUE NON NATUREL	SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL	ENJEU	AGRESSEURS EXTERNES RETENUS	COMMENTAIRES
Installations industrielles	Présence de 4 ICPE sur la commune dont la plus proche est la carrière de la SEC à proximité immédiate du site. L'industrie non ICPE la plus proche est une entreprise de maçonnerie à 400 m du site. Installation nucléaire de base à plus de 97 km du projet.	Modéré	Oui	Uniquement carrière de la SEC retenue Étudié dans le chapitre IX.3.7-
TMD canalisation	Canalisation de Gaz naturel passant à 1,5 km au nord-ouest du site.	Très faible	Non	-
Chute d'aéronefs	L'aéroport (ou aérodrome) le plus proche est à plus de 17 km du site.	Très faible	Non	Écarté vis-à-vis de l'arrêté du 24/05/2014 modifié (dommages directs du phénomène supérieurs aux dangers du projet)
Malveillance	Les actes de malveillance peuvent être rencontrés sur des sites industriels.	Faible	Oui	-

TABLEAU 15 : RISQUES NON NATURELS RETENUS

VII. ANALYSE DU RETOUR D'EXPERIENCE

L'analyse du retour d'expérience ci-après permet :

- d'identifier a priori des scénarii d'accidents susceptibles de se produire à partir des accidents survenus sur des installations comparables à celles étudiées, et du retour d'expérience de l'exploitant ou des fournisseurs ;
- d'identifier les causes les plus fréquentes d'accidents et donner des renseignements concernant les performances de certaines barrières de sécurité ;
- de constituer une base de travail importante pour l'analyse des risques en groupe de travail qui devra identifier des scénarios d'accidents.

Cette recherche est divisée en deux parties : le retour d'expérience sur les sites semblables exploités par MAT'ILD et le retour d'expérience plus largement répertorié sur la base de données ARIA.

VII.1. RETOURS D'EXPERIENCE DE SITES EXPLOITES PAR MAT'ILD

La plateforme de fabrication de matériaux alternatifs, à partir de ressources primaires et secondaires est une activité innovante, s'appuyant sur des activités et des technologies connues à savoir : la production de béton (centrale à béton / centrale à grave) et une Installation de Maturation et d'Élaboration (IME) de mâchefers d'incinération de déchets non dangereux (MIDND).

MAT'ILD exploite déjà ces deux types d'installations, à savoir une IME MIDND et une centrale à béton sur son site de Fos-sur-Mer (13), qui permet également de valoriser les mâchefers en béton prêt à l'emploi. Cette installation est exploitée depuis 2019.

Sur ce site, les accidents recensés à ce jour sont répertoriés dans le **TABLEAU 16** ci-dessous.

Aucun de ces scénarios n'a engendré d'effets à l'extérieur du site. Ils ne sont pas à considérer comme des accidents majeurs potentiels dans le sens d'une Étude de Dangers.

Date	Installations concernées	Événement initiateur	Phénomène dangereux ET Conséquences	Mesures prises suite à l'évènement
11/06/2020	Concasseur BP01	Pilote d'installation qui réenclenche le disjoncteur	Flash électrique	Rappel des consignes et des organes de sécurité ; les EPI et la consignation ayant été respectés.
30/06/2020	Séparateur aéraulique SA02	Rupture de vis de fixation	Chute de la turbine et du moteur	Interdiction d'accès à la zone. Vérification des vis et du serrage de celles-ci. Intervention du fabriquant.
01/07/2020	Module 4	Rupture ou desserrage de vis	Chute d'un garde-corps	Interdiction d'accès à la zone. Vérification des vis et du serrage de celles-ci. Intervention du fabriquant.

TABLEAU 16 : ACCIDENTOLOGIE SUR L'IME DE FOS-SUR-MER

SOURCE : MAT'ILD

VII.2. BASE DE DONNEES ARIA

L'étude des accidents survenus sur des installations similaires à celles projetées dans le cadre de ce dossier permet d'apprécier les risques associés à ces différentes activités, et de cerner plus précisément les conséquences des défaillances des processus industriels mis en œuvre.

L'inventaire des accidents est mené à partir de la base de données ARIA (Analyse Recherche et Information sur les Accidents) du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI), mise en place par le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable, et de l'Aménagement du Territoire depuis 1992 et dans laquelle sont recensés les accidents industriels survenus en France et à l'étranger.

Les recherches menées dans cette base de données ont été réalisées suivant les activités du site projeté. Elles ont été effectuées en février 2022. A cette date, la base de données compte 57 049 accidents.

Les résultats sont disponibles en Annexe 4 de ce document.

VII.2.1. STOCKAGE / MATURATION DE MACHEFERS

La recherche a été menée en utilisant le mot clef « mâchefers », puis en appliquant les codes NAF :

- E38.21 – Traitement et élimination des déchets non dangereux ;
- E38.22 – Traitement et élimination des déchets dangereux ;
- E38.32 – Récupération de déchets triés.

La base de données a ressorti 18 résultats (soit < 0,1 % du nombre total d'accidents de la base ARIA). La majorité de ces accidents sont des incendies ou des départs de feu (12 cas) de déchets, donc n'intéressant pas l'étude.

À noter que de façon surprenante un incendie est identifié sur un stock de mâchefers (accident n°46895). Aucune information supplémentaire n'est donnée par rapport à cet accident. Les mâchefers étant une matrice quasiment entièrement inorganique, ayant déjà subie une combustion, n'ont pas de raison de s'enflammer. Cet écueil est confirmé par le fait que dans d'autres situations, les mâchefers sont utilisés comme couverture non combustible sur un massif de déchets en feu.

Les autres cas répertoriés sont l'explosion d'une bouteille de GPL (1), un rejet d'eaux polluées (1), des rejets toxiques (4) et un accident d'engin (1).

Au vu de la nature des mâchefers et en comparant les accidents survenus avec les conditions du projet (absence de déchets), seule la pollution du sol ou des eaux est retenue.

VII.2.2. INSTALLATION DE TRI / TRAITEMENT

La recherche a été menée en utilisant les mots clefs « trommel », « trémie » et « foucault » (avec un connecteur logique « ou ») et les codes NAF suivants :

- B08.12 – Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin ;
- C23.51 – Fabrication de ciment ;
- C23.61 – Fabrication d'éléments en béton pour la construction ;
- C23.64 – Fabrication de mortiers et bétons secs ;
- C23.99 – Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques n.c.a ;

- C24.42 – Métallurgie de l'aluminium ;
- C24.43 – Métallurgie du plomb, du zinc ou de l'étain ;
- C24.44 – Métallurgie du cuivre ;
- C24.45 – Métallurgie des autres métaux non ferreux.

Au total, 34 accidents sont en résultats de cette recherche (soit < 0,1 % du nombre total d'accidents de la base ARIA).

Les accidents recensés concernent essentiellement des incendies au niveau de convoyeur à bande (en présence de matières combustibles). Un cas d'incendie d'une bande caoutchouteuse du fait d'un travail par point chaud à proximité est également recensé. Les accidents apparaissent toutefois limités au niveau de telles installations.

Les accidents les plus fréquents sont liés au mauvais usage des machines, notamment un entretien (débouillage, ...) lorsque la machine est encore en fonctionnement.

À noter par exemple le cas d'un concasseur à gravier prenant feu (accident n°42844) entraînant un épandage de fioul et d'huile hydraulique ; ou encore, un incendie dans une unité de broyage d'une usine de fabrication d'éléments en béton (accident n°12015).

Les incendies sur la chaîne de traitement des mâchefers sont des scénarios possibles sur les futures installations de MAT'ILD, même si leur probabilité est très faible. Ils sont donc conservés pour la suite de l'étude.

VII.2.3. CENTRALE A BETON / A GRAVE

La recherche a été menée en utilisant le mot clef « béton », puis en appliquant les codes NAF :

- C23.61 – Fabrication d'éléments en béton pour la construction ;
- C23.63 – Fabrication de béton prêt à l'emploi ;
- C23.64 – Fabrication de mortiers et bétons secs.

La recherche a conduit à 57 accidents (soit ≈ 0,1 % du nombre d'accidents de la base ARIA) comprenant un ou plusieurs des phénomènes dangereux suivants :

- 2 explosions ;
- 26 incendies ;
- 33 rejets polluants ;
- 3 autres accidents d'ensevelissement.

Les incendies sont dans la grande majorité des cas dus à des combustions de stockages annexes (palette, huile, peinture, caoutchouc, ...), ou encore dus à un défaut électrique.

Quelques accidents proviennent de l'incendie d'un four à cuire, qui n'est pas prévu sur le site de MAT'ILD. Ce scénario peut donc être écarté de la liste pour la suite de l'étude.

À noter que plusieurs incendies n'ont pas de cause détaillée dans la fiche de description disponible sur Aria (accidents n°13225, 31512, 54551).

Deux accidents mettent en cause l'explosion d'une chaudière de chauffage. Ce scénario ne se produira pas sur le site de MAT'ILD puisque le chauffage ne sera pas réalisé par chaudière.

Les rejets de polluants concernent pour la plupart des rejets de ciment, d'adjuvant ou d'eau polluée. Ce scénario peut se produire sur le projet objet de ce document et est donc conservé pour la suite de l'étude.

VII.2.4. RAVITAILLEMENT EN CARBURANT

La base ARIA recense un grand nombre d'accidents liés à la présence d'une cuve de carburant. Avec les mots-clefs « cuve » et « carburant », le nombre d'accidents recensé est de 155 (comprenant incendie, explosion et déversement toxique).

Pour ne considérer que l'activité de ravitaillement, les mots clefs « ravitaillement » et « carburant » ont été rentrés. 11 résultats ressortent de la recherche (soit <0,1% du nombre d'accidents de la base ARIA).

Les accidents recensés concernent principalement des pollutions accidentelles. Ceux-ci sont majoritairement liés à des erreurs humaines. Quelques incendies sont également à déplorer.

Les rejets accidentels comme les incendies sont des scénarios possibles sur les futures installations de MAT'ILD. Ils sont donc conservés pour la suite de l'étude.

VIII. POTENTIELS DE DANGERS DU PROJET

Les risques regardés dans ce chapitre sont des phénomènes pouvant entraîner des effets à l'extérieur du site. Tous les risques ne pouvant impacter que le personnel de l'installation n'intéresse pas l'Étude de Dangers.

VIII.1. MATERIAUX ENTRANTS SUR SITE

Le projet prévoit de réceptionner et de stocker sur site plusieurs types de matériaux nécessaires au process :

- des mâchefers bruts pour maturation et traitement ;
- des granulats naturels (provenant de la carrière de la SEC) ou alternatifs (graves de mâchefers traités) ;
- des liants pour la centrale à béton / centrale à grave.

Ces matériaux présentent des dangers différents inhérents à leur composition.

VIII.1.1. **MACHEFERS BRUTS ACCEPTES SUR SITE**

Dans le cadre du projet, seuls les mâchefers d'incinération de déchets non dangereux (MIDND) seront acceptés sur site. Ils auront pour origine géographique :

- le département des Alpes-Maritimes (incinérateurs de Nice, d'Antibes) ;
- Monaco.

Le projet prévoit le stockage des mâchefers bruts dans trois box de capacité de 8 000 tonnes chacun, soit 24 000 tonnes au total. Les box ne seront pas couverts pour favoriser la maturation et sont disposés sur dalle béton étanche. Les lixiviats seront récupérés et stockés dans un bassin de rétention dédié. Ils seront réutilisés pour l'arrosage des mâchefers bruts dans le cadre du processus de maturation.

Le principal risque lié à la présence de mâchefers bruts sur site est la possibilité d'une pollution du sol ou du sous-sol par dispersion ou lessivage du stock.

VIII.1.2. **GRANULATS DE LA CARRIERE**

Il s'agit de matériaux inertes correspondant aux produits minéraux obtenus lors de la valorisation du gisement extrait sur la carrière de Gourdon / Le Bar-sur-Loup exploitée par la SEC. Cette carrière est limitrophe au projet.

Ces matériaux, non produits sur le site, seront réceptionnés et stockés au niveau d'une zone dédiée dont la surface pourra évoluer dans le temps et dans l'espace en fonction des besoins et des produits confectionnés.

Aucun risque majeur induisant des effets hors du site n'est attendu sur ce type de matériau inerte.

VIII.1.3. GRANULATS ALTERNATIFS (GRAVES DE MACHEFERS TRAITES)

Les granulats alternatifs destinés à alimenter la centrale à grave à liant hydraulique seront directement produits sur site, après maturation des mâchefers pendant plusieurs mois puis leur tri / traitement.

Les graves de mâchefers traitées destinées à alimenter le centre seront stockées dans un box spécifique positionné à proximité de la trémie d'alimentation, sur une dalle béton étanche équipée d'un dispositif de récupération des eaux pluviales spécifique.

Les eaux collectées seront dirigées vers le bassin nord de récupération et de gestion des eaux pluviales, collectant également les lixiviats issus de la zone de maturation.

Les graves de mâchefers traités sont valorisables en technique routière ou dans la centrale à béton. Le potentiel polluant de ces mâchefers étant très faible au terme du traitement, aucun risque majeur induisant des effets hors du site n'est attendu sur ce type de déchet.

VIII.1.4. LIANTS

MAT'ILD prévoit l'utilisation principale de deux liants dans la confection de son béton alternatif : le Rolac Flex Clair et le Rolac Optimum de chez Lafarge. Ce sont des liants hydrauliques de type ciment dont la FDS est disponible en Annexe 5 de ce document. D'après cette FDS, les liants prévus sur le site ne présentent pas de danger léthal pour l'Homme.

Toutefois, ils peuvent présenter un risque pour l'environnement s'ils sont rejetés dans un réseau hydraulique (cours d'eau, nappe, lac, ...) en augmentant le pH du milieu.

VIII.2. INSTALLATIONS DE TRI / TRAITEMENT

Préalablement à son emploi comme matériaux de substitution, les mâchefers doivent subir un traitement en deux étapes :

- **étape 1** : correspondant au traitement physico-chimique visant à réduire et à stabiliser le potentiel polluant des mâchefers , aussi appelé **phase de maturation** ;
- **étape 2** : correspondant au tri et à la séparation des différents matériaux en vue de leur valorisation dans les filières adaptées. Cette étape permet de récupérer les métaux ferreux et les métaux non ferreux, et de produire les graves de mâchefers traités valorisables en matériaux de substitution (sous certaines conditions).

VIII.2.1. TRAITEMENT PHYSICO-CHIMIQUE (MATURATION DES MACHEFERS)

La phase de maturation consiste à réduire et stabiliser les polluants présents dans les mâchefers par réactions physico-chimiques reposant principalement sur une décarbonation de la chaux par le dioxyde de carbone atmosphérique, ainsi qu'une minéralisation des composés chimiques, instables en sortie de l'incinération.

Le mécanisme de maturation permet de baisser le potentiel d'hydrogène (pH) du matériau et, par voie de conséquence, de réduire son potentiel polluant en rendant insolubles les hydroxydes de la plus grande partie des métaux lourds.

Le traitement, *in fine* assez simple, consiste à laisser mûrir les mâchefers à l'air libre et à les arroser régulièrement, l'eau jouant un rôle de catalyseur lors des réactions physico-chimiques. Le temps de maturation est étroitement lié aux conditions météorologiques, les températures élevées et une forte hygrométrie favorisant la maturation des mâchefers. Dans la région, le temps de maturation moyen des lots est de l'ordre de 3 mois (temps de maturation évoluant classiquement entre 2 et 4 mois).

C'est durant cette étape que le risque de pollution du sol et des cours d'eau est le plus risqué.

VIII.2.2. INSTALLATION DE TRI ET DE PRODUCTION DES GRAVES DE MACHEFERS

Une fois les mâchefers mûris, les matériaux transitent par l'installation de « traitement » qui permet, à proprement parler, de produire les graves de mâchefers traités et de récupérer les matériaux ferreux et non ferreux.

L'installation envisagée sera réalisée sur le modèle de l'installation mise en place sur le site de Fos-sur-Mer (cette installation construite en 2019 / 2020 dispose des dernières technologies en la matière). Le fonctionnement de l'installation projetée peut schématiquement être synthétisé comme suit (cf. **FIGURE 13** ci-après) :

- 1) Alimentation de l'installation avec des mâchefers mûris au niveau de la trémie. Celle-ci, équipée d'une grille (ou équivalent) permet de retirer les grosses ferrailles et les éléments imbrûlés grossiers présentant une fraction supérieure à 300 mm.
- 2) Les matériaux transitent ensuite dans un trommel qui permet de les trier par granulométrie :
 - les matériaux grossiers (80/300) non valorisables pour la production de graves mâchefers. Le tri manuel des mâchefers (au sol ou en cabine) permet de récupérer les métaux ferreux et non ferreux. Les autres matériaux, non valorisables, sont considérés comme des ultimes ;
 - les matériaux plus fins utilisables pour la confection de graves routières (0/20), passent par un séparateur aéraulique puis sont orientés vers un crible qui permet de trier et calibrer les matériaux en plusieurs granulométries (par exemple 0/4, 4/10 et 10/20).

Les matériaux de granulométrie intermédiaire (20/80) sont refusés et repassent dans la bouche primaire. Un séparateur aéraulique va souffler les imbrûlés et laisser continuer les fractions lourdes afin qu'elles soient désolidarisées par un percuteur et un scalpeur à doigts (ou équivalent), puis réinjectés dans le trommel.

À noter que chaque « branche » de cette partie de l'installation est équipée d'un dispositif de type Overband permettant de récupérer les métaux ferreux (0/20, 20/80 et 80/300).

- 3) Le traitement des matériaux fins (0/4, 4/10 et 10/20) est affiné par un dispositif à courant Foucault qui permet de récupérer les matériaux non ferreux de petite taille (0/4, 4/10 et 10/20).

Au terme du processus de tri, on obtient ainsi :

- des ferreux de différentes granulométries, qui seront évacués du site pour valorisation matière ;
- un mélange de ferreux et non ferreux (couramment appelé ZURICH) (granulométrie 20/80) et des non ferreux de différentes granulométries qui seront évacués du site pour affinage du tri et valorisation matière ;
- des graves de mâchefers traités valorisables en technique routière et comme matériaux de construction alternatifs sous certaines conditions ;
- des ultimes non valorisables, correspondants aux imbrûlés. Ceux-ci sont regroupés et renvoyés à l'Unité de Valorisation Énergétique productrice.

Cette étape du processus induit comme risque principal un incendie des parties combustibles des machines (comme le caoutchouc des bandes transporteuses, le plastique des câbles électriques, ...). Même si dans la majorité des cas recensés dans le retour d'expérience (cf. chapitre VII), le risque est lié à la présence de déchets combustibles (ce qui n'est pas le cas ici), quelques accidents recensés font référence à des installations de traitement de matériaux inertes ou de métaux. Un échauffement peut se produire lors de friction trop importante (crible, trommel, scalpeur) ou dans le cas de bourrage.

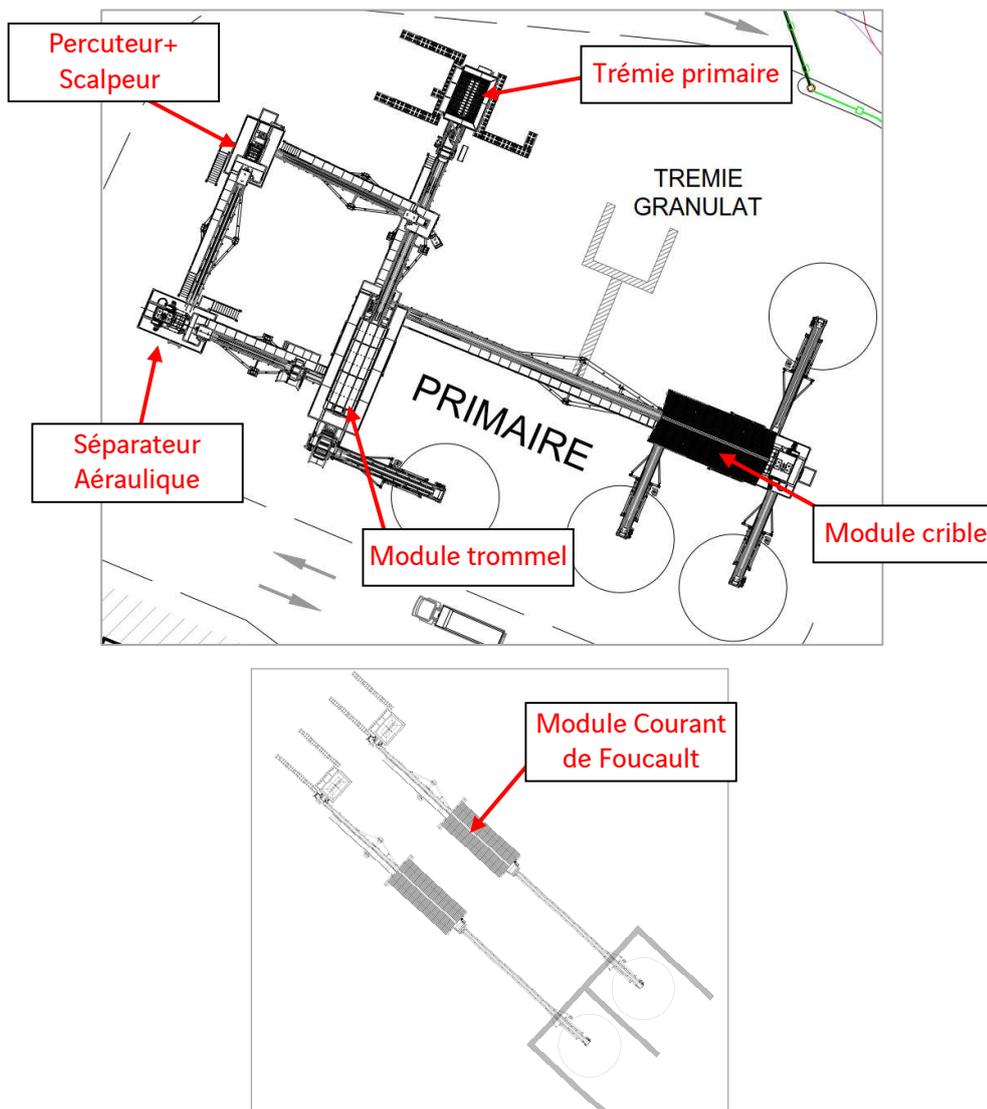


FIGURE 13 : SYNOPTIQUE DES INSTALLATIONS DE TRI DE MACHEFFERS

SOURCE : MAT'ILD

VIII.3. CENTRALE A BETON / A GRAVE

L'objectif du projet de MAT'ILD sera la production d'un béton composé en partie de matériaux alternatifs. Le site disposera donc d'une installation de type centrale à grave dont les caractéristiques seront les suivantes :

- intégrant une unité d'intégration de liant hydraulique permettant la production de béton à la demande et d'adapter la composition du béton produit en fonction des besoins du client ;
- avec une capacité de malaxage d'environ 2 m³ ;
- avec un débit de 100 000 tonnes / an de produits finis.

L'installation sera composée d'un malaxeur où sera produit le ciment en mélangeant les granulats avec un liant hydraulique. Un convoyeur permettra de diriger ensuite le ciment vers un poste de chargement.

La **FIGURE 14** schématise les installations prévues sur le projet. Des photographies sont également présentées pour illustrer ces installations.

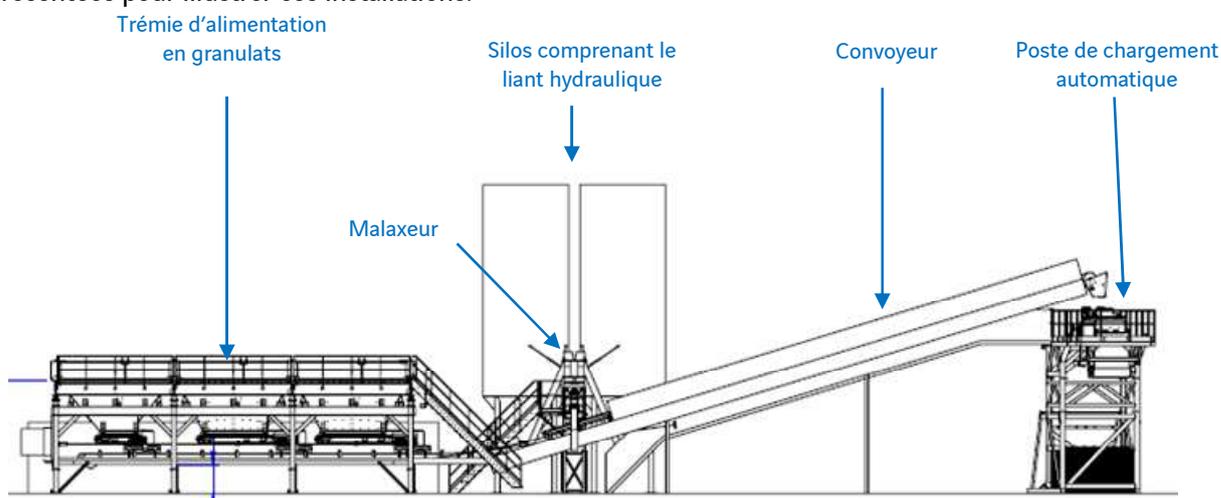


FIGURE 14 : SCHEMA DE PRINCIPE EN COUPE LONGITUDINALE DE LA CENTRALE A BETON PRET A L'EMPLOI DE TYPE CENTRALE A GRAVE



Trémies d'alimentation



Silos



Convoyeur et poste de chargement

La nature des risques liés à ce type d'installation est principalement la pollution de l'environnement par un déversement accidentel de produits, béton ou liant.

VIII.4. ENGINES ET POIDS LOURDS

En phase exploitation, il y aura sur le site deux chargeurs de type LIEHBERR 566, une pelle mécanique 30 tonnes dédiée à la préparation des mâchefers avant traitement, un charriot télescopique, une pelle de tri 8 tonnes pour le tri des ferrailles et un mini chargeur de type BOBCAT pour le nettoyage de la plateforme.

Les activités du projet conduiront également le site à accueillir des camions bennes pour le transport des granulats, des mâchefers ou encore des produits finis ainsi que des camions toupies pour le transport du béton prêt à l'emploi.

Les risques liés à la présence d'engins de chantier et de poids lourds sur un site industriel est une fuite de produits liquides pouvant être liée à plusieurs facteurs (erreur humaine, accident, malveillance, usure, ...). Si ce rejet se produit sur un sol non imperméabilisé, il peut conduire à la **pollution du milieu**. Dans le cas de la présence d'une source d'ignition à proximité de la fuite, le scénario peut conduire également à la **formation d'un feu de nappe**.

VIII.5. PRODUITS COMBUSTIBLES ET D'ENTRETIEN

L'utilisation d'engins nécessaires aux activités actuelles et projetées requiert la présence sur site de carburants et produits d'entretien.

Pour le ravitaillement des engins, il est envisagé la mise en place sur site d'une cuve GNR double peau enterrée de 10 m³ et d'une station-service. Le ravitaillement se fera sur une dalle béton étanche prévue à cet effet sous un auvent pour l'isoler des intempéries.

La FDS du GNR est disponible en Annexe 5 de ce document.

Les produits d'entretien des engins (cartouches de graisse, huiles neuves, ...) ainsi que les déchets liés à leur entretien (chiffons souillés, huiles usages, cartouches de graisse vides, ...) seront présents en faibles quantités, entreposés dans un local spécifique sur bac de rétention, conformément à la réglementation. Ces produits seront stockés dans un container atelier à proximité de la zone de ravitaillement des engins.

À titre d'exemple, le **TABLEAU 17** en pages suivantes recense les produits présents sur les installations de MAT'ILD de Fos-sur-Mer (plateforme similaire). Ces produits pourront donc également se retrouver dans les installations du projet de Le Bar-sur-Loup.

Les principaux dangers présentés par l'activité de stockage / utilisation des produits chimiques seront donc :

- **la pollution du sol** en cas de perte de confinement lors du flux de produit (opérations de dépotage, opérations de distribution) ;
- **l'incendie** initié en cas de perte de confinement et de présence de source d'inflammation, pouvant entraîner des **rejets de fumées toxiques** suivant la nature des produits ;
- **l'explosion** des vapeurs.

Nom	État physique	Consommation annuelle	Quantité/Volume maximal stocké	Mode et Lieu de stockage	Utilisation	Danger règlement CLP
WD40	Liquide conditionné dans un contenant en Aluminium de 500 ml	5 000 ml	1 000 ml	Conteneur stocké dans l'armoire chimique	Dégrippant sur engin et matériel d'exploitation	GH02 : Inflammable GH07 : Toxicité aigue
Nettoyant plastique AGY-PLUS	Gazeux conditionné en bombe aérosol de 500 ml	5 000 ml	2 500 ml	Conteneur stocké dans l'armoire chimique	Entretien des véhicules et engins	GH02 : Inflammable GH07 : Toxicité aigue GH09 : Dangereux pour l'environnement
Nettoyant vitre vinaigre ménager	Liquide conditionné en bidon plastique de 1L	100 L	10 L	Conteneur de stockage dans l'armoire chimique	Entretien des véhicules et engins	GH05 : Corrosif
Huile Hydraulique easyflex	Liquide conditionné en bidon de 20 L plastique	600 L	120 L	Conteneur Rangé sur palette avec bac de rétention	Entretien des véhicules, machines et engins	GH09 : Dangereux pour l'environnement
Graisse lubrifiante LUBEXCEL & CERAN	Pâteux conditionné en cartouches plastique de 425 g	30 kg	11 kg	Conteneur mécanique rangé dans carton dans local	Entretien des véhicules, machines et engins	Pas de substance ni de mélange dangereux.
Dégraissant métaux ONYX BRICOLAGE	Liquide conditionné en bidon plastique de 5 L	15 L	5 L	Atelier mécanique sur palette avec bac de rétention	Entretien des véhicules, machines et engins	GH02 : Inflammable GH07 : Toxicité aigue
MAPEFORM VEGETAL BIO	Liquide conditionné dans bidon plastique de 200 L	2 000 L	400 L	Stocké en extérieur a la centrale à béton	Agent de démoulage différé bio	
Zinc WURTH	Liquide sous pression dans contenant Aluminium 400 ml	5 000 ml	2 400 ml	Conteneur mécanique rangé sur étagère	Entretien des véhicules, machines et engins	GH02 : Inflammable GH07 : Toxicité aigue GH09 : Dangereux pour l'environnement
Scèlement chimique INDEX	Pâteux conditionné en cartouche plastique de 310 ml	2 000 ml	1 200 ml	Conteneur stocké dans l'armoire chimiques	scèlement	GH08 : Risque mutagène GH07 : Toxicité aigue
Adhérent courroie	Liquide sous pression dans contenant Aluminium de 400 ml	400 ml	400 ml	Conteneur mécanique rangé sur étagère	Entretien des véhicules, machines et engins	GH02 : Inflammable GH07 : Toxicité aigue
Shell OMALA S2 GX 320	Liquide conditionné dans bidon de 20L	120 L	120 L	Conteneur de stockage sur bac de rétention	Huile pour motoréducteur	

Nom	État physique	Consommation annuelle	Quantité/Volume maximal stocké	Mode et Lieu de stockage	Utilisation	Danger règlement CLP
VIRUGEL NF	Liquide conditionné dans bidon plastique de 30 L	60 L	60 L	Conteneur stocké dans l'armoire électrique	Entretien des véhicules, machines et engins	GH07 : Toxicité aigue
TOTAL XHV2 MOLY	Pâteux conditionné en cartouche plastique de 400 g	20 cartons de 24 cartouches	6 cartons de 24 cartouches	Conteneur de stock sur palette avec bac de rétention	Entretien des véhicules, machines et engins	GH07 : Toxicité aigue
Huile moteur RUBIA WORKS 3000 5W30	Liquide conditionné en bidon de 20 L	1 000 L	40 L	Conteneur stocké sur bac de rétention	Entretien des véhicules, machines et engins	
Liquide de refroidissement BARDHALL COOLANT	Liquide conditionné en bidon de 5 L	200 L	200 L	Conteneur stocké sur bac de rétention	Entretien des véhicules, machines et engins	GH07 : Toxicité aigue GH08 : Risque mutagène
SID - STARGEL	Gel conditionné en bidon de 4,5 L	100 L	20 L	Rangement produit entretien dans les sanitaires	Hygiène, nettoyage des mains	Pas de substance ni de mélange dangereux.
SID - DIELECTRA	Aérosol 400ml	4 000 ml	4 000 ml	Conteneur stocké dans l'armoire chimiques	Hydrofuge pour armoires électriques	GH02 : Inflammable GH05 : Corrosif GH07 : Toxicité aigue
KF DEGRAISSANT	Liquide sous pression dans contenant sous pression de 400ml	4 000 ml	4 000 ml	Conteneur stocké dans l'armoire chimique	Dégraissant	GH02 : Inflammable GH07 : Toxicité aigue GH09 : Dangereux pour l'environnement

TABLEAU 17 : LISTE DES PRODUITS POTENTIELLEMENT PRESENTS SUR LE PROJET

VIII.6. PERTE OU DEFAUT DES UTILITES

Le site sera desservi par le réseau électrique et un réseau d'eau.

Afin d'être alimenté en électricité, le site disposera d'un transformateur sur site de 1 000 KVA. Le réseau sera posé sous voirie. En cas de perte de fonctionnalité du réseau, il n'est pas attendu de conséquence directe.

Toutefois, en cas de défaut du réseau, notamment du transformateur, un incendie peut survenir, entraînant potentiellement une pollution des sols.

À noter que l'emplacement exact du transformateur n'est pas connu à ce stade de l'étude. Toutefois, sa localisation sera proche des installations de traitement primaire.

Le site sera alimenté en eau depuis un réseau provenant de celui de la carrière de la SEC. L'eau fournie par la SEC sera de l'eau industrielle recyclée. Cette eau servira principalement à l'arrosage des stocks, des pistes et des activités de tri.

En cas de perte de fonctionnalité du réseau, le risque est un envol de poussières de mâchefers, et dans le cas des mâchefers bruts, d'un **risque de pollution par dépôt**.

Toutefois, cette alimentation en eau est un complément du réemploi des eaux pluviales stockées dans les bassins de rétention. En effet, sur une année standard, la réutilisation des eaux pluviales couvrira la très grande majorité des besoins du site, ce qui réduit d'autant l'impact d'une perte d'alimentation depuis le réseau de la SEC.

VIII.7. BASSIN DE RETENTION DES EAUX DU BASSIN VERSANT NORD

Le potentiel toxique des mâchefers bruts se trouve principalement dans les lixiviats venant lessiver les métaux lourds.

Pour éviter toutes pollutions, MAT'ILD prévoit de collecter toutes les eaux ayant été en contact avec les mâchefers non traités ou en cours de traitement puis de les stocker dans un bassin spécifique localisé au nord du site. Ces eaux seront utilisées pour l'arrosage des stocks de mâchefers.

De fait, dans le cas où le bassin viendrait à fuir, le risque serait une pollution du sol et du sous-sol.

VIII.8. LOCAUX ADMINISTRATIFS

Le site disposera de plusieurs bungalows modulaires regroupant les bureaux, le réfectoire, les vestiaires et sanitaires, d'une surface de 40 m².

Le risque le plus courant rencontré dans ce type de structure est l'incendie (de carton, de chiffon, de plastique, ...).

VIII.9. SYNTHÈSE DES POTENTIELS DE DANGERS

Le **TABLEAU 18** ci-après présente la synthèse des potentiels de dangers identifiés sur le projet.

N°	Activité ou produits	Nature des dangers			
		Toxicité	Incendie	Explosion	Pollution
1	Mâchefers bruts	-	-	-	X
2	Liants hydrauliques	-	-	-	X
3	Installation de tri / traitement des mâchefers	-	X	-	-
4	Centrale à béton	-	-	-	X
5	Engins et poids lourds	-	X	-	X
6	Cuve de GNR	X (fumées toxiques)	X	X	X
7	Produits chimiques	X (fumées toxiques)	X	-	X
8	Perte ou défaut des utilités	-	X	-	X
9	Bassin pluvial récupérant également les lixiviats (bassin Nord)	-	-	-	X
10	Locaux administratifs	-	X	-	-

TABLEAU 18 : SYNTHÈSE DES POTENTIELS DE DANGERS DU PROJET

La **FIGURE 15** en page suivante localise ces potentiels de dangers. Les numéros des activités ou produits sont utilisés pour alléger la figure.

À noter que les engins / poids lourds ne sont pas représentés sur la figure schématique suivante puisqu'ils sont présents sur la quasi-totalité du site.

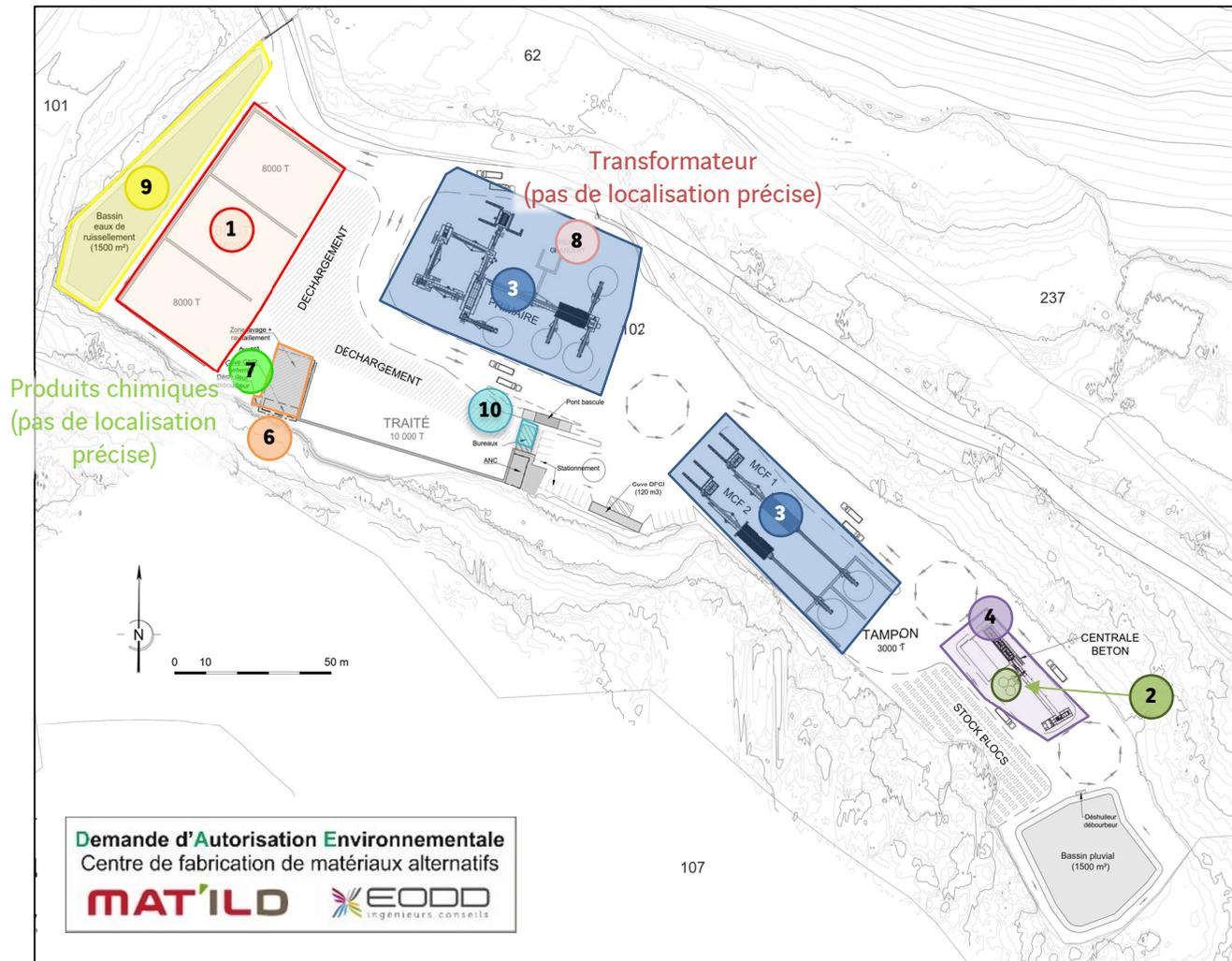


FIGURE 15 : EMBLACEMENT DES POTENTIELS DE DANGERS IDENTIFIES

IX. MESURES DE MAITRISE DES RISQUES

Ce chapitre décrit les moyens mis en œuvre pour réduire la probabilité et la fréquence des scénarios de dangers pouvant se produire sur le projet de MAT'ILD.

IX.1. JUSTIFICATION ET REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS

Les matériaux présentant des caractéristiques d'explosivité, d'inflammabilité, de radioactivité ou de contamination seront interdits sur site.

La quantité de mâchefers bruts stockés sur site correspondra à environ 3 mois de stockage, ce qui correspond à la durée moyenne de maturation d'un lot (durée évoluant entre 2 et 4 mois).

Les produits inflammables ou potentiellement polluants, tels que les huiles ou le carburant, seront stockés dans des quantités adaptées, garantissant le bon fonctionnement des installations.

IX.2. MESURES ORGANISATIONNELLES

Différentes mesures organisationnelles seront mises en place afin de limiter les risques et les potentiels de dangers. Sont ici synthétisées les principales mesures :

- afin d'empêcher l'introduction de produits interdits ou dangereux, les opérateurs seront formés et guidés par des Fiches Techniques qui résument les procédures à suivre ;
- La sensibilisation du personnel du site aux bonnes pratiques permet d'assurer une prévention suffisante pour les aspects environnementaux significatifs mais aussi de déceler les besoins en formation du personnel ;
- la mise en place et la connaissance des fiches réflexes permettent une optimisation de la réactivité du personnel face à un incident ou un accident. Ces fiches réflexes décrivent notamment la stratégie à mettre en place, les alertes à donner, l'identification des accès et cheminements et les actions à mener.

Les consignes de sécurité générales seront affichées en plusieurs points et reprendront notamment :

- les mesures à prendre en cas de défaillance ou de fuite d'un récipient ;
- les moyens d'extinction et leur emplacement en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec le numéro de téléphone du responsable d'intervention et des pompiers ;
- les procédures d'arrêt d'urgence ;
- les procédures en cas de réception de déchets non admissibles.

Des consignes de sécurité particulières seront affichées aux postes présentant un risque spécifique.

Un plan de circulation sera mis en place et affiché sur le site.

Les opérations exceptionnelles, telles que les opérations de maintenance, seront précédées par un plan de prévention accompagné d'un permis feu si besoin.

IX.3. MESURES TECHNIQUES

IX.3.1. CONTROLE DES MATERIAUX RECEPTIONNES

Les mâchefers seront réceptionnés par lot depuis les UVE, chaque lot faisant l'objet d'une traçabilité spécifique et d'un contrôle à son arrivée sur site (Bordereau de Suivi des Déchets accompagnant les lots de UVE à l'IME, contrôle visuel des lots à l'arrivée sur site, analyse des lots, ...).

A réception, chaque lot est stocké sur une zone spécifique, permettant d'éviter tout mélange lors du stockage et du déstockage. Chaque lot fait l'objet d'une identification (code référence, panneauage spécifique, ...).

Comme les mâchefers bruts entrants, les différents produits issus de l'Installation de Maturation et d'Élaboration (IME) feront l'objet d'une traçabilité, consolidée dans le registre de sortie.

IX.3.2. MESURES DE PROTECTION DU MILIEU SOUTERRAIN

Différents dispositifs seront mis en place afin de limiter la pollution accidentelle des sols et des eaux :

- imperméabilisation de toute la surface du site ;
- gestion sectorisée des eaux pluviales avec un bassin de rétention nord récupérant les lixiviats ainsi que les eaux de ruissellement issues du bassin-versant accueillant IME, et le bassin de rétention sud récupérant les eaux de ruissellement pluviales du bassin-versant accueillant la centrale à béton,
- bassin de rétention nord étanche, sans exutoire, dimensionné pour accepter un évènement pluvieux exceptionnel (occurrence centennale) et disposant d'un volume mort pour stocker l'eau nécessaire à la maturation des mâchefers (réemploi des eaux),
- bassin de rétention sud étanche, avec traitement par un séparateur d'hydrocarbures en entrée et dispositif d'obturation en sortie, disposant d'un volume mort pour l'eau d'arrosage, rejet dans le ravin de la Combe ;
- aire d'approvisionnement en carburant couverte avec une cuve GNR enterrée en double peau munie d'un détecteur de fuites et un système de collecte et de stockage des égouttures.

Parallèlement, une étude de stabilité a été menée afin de définir les contraintes spécifiques de la zone d'étude et les mesures à mettre en place pour réduire le risque (cf. Annexe 7 du volume 8).

Suite aux principales conclusions de l'étude :

- le plan de masse a été modifié pour écarter du bord de crête les installations et maintenir une bande de recul d'au moins 10 m ;
- les mesures constructives préconisées dans l'étude seront mises en place si nécessaire (par exemple le renforcement du talus ou la réalisation de fondations profondes par pieux ancrés dans le substratum calcaire) ;
- les mesures constructives seront dimensionnées au cours des phases d'études ultérieures (études de niveau PRO et/ou EXE).

IX.3.3. MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

La principale mesure de protection contre l'incendie est la mise en place d'un volume d'eau de 120 m³ nécessaire d'après le Plan de Prévention des Risques incendies de forêt (PPRif). Ce volume sera stocké à proximité des bureaux.

En complément, les granulats de la carrière ainsi que les mâchefers traités pourront être utilisés comme matériaux inertes pour recouvrir et étouffer un éventuel début d'incendie.

Afin de lutter contre un début d'incendie, conformément au Code du Travail, des extincteurs appropriés en qualité, capacité, nombre et emplacement seront disposés dans les bureaux, dans les vestiaires et dans les engins, ainsi qu'au niveau des installations.

IX.3.4. MESURES DE PROTECTION CONTRE LES FEUX DE FORET

Une analyse de la compatibilité du projet aux prescriptions du Plan de Prévention des Risques Incendies de forêt (PPRif) a été menée en annexe du volume 6 (étude d'impact).

Parmi les mesures les plus importantes, et conformément aux dispositions du PPRif, le projet intègre la mise en place d'une réserve DFCI de 120 m³.

De plus, la cuve de GNR sera enterrée, tout comme les tuyauteries, limitant très fortement le risque de développement d'un incendie.

Enfin, un débroussaillage des alentours du site sera effectué sur une profondeur de 50 m par rapport aux installations, constructions et stockages présents sur le site.

IX.3.5. MESURES DE PROTECTION CONTRE LA MALVEILLANCE

Le périmètre du « Centre de fabrication des matériaux alternatifs » sera clôturé sur ses limites Ouest (côté carrière de la SEC), Nord (côté ravin de la Combe) et Est. Côté Sud (côté fronts de taille de l'ancienne carrière), le site n'étant pas accessible par les tiers en raison des parois rocheuses le séparant du plateau, il n'est pas prévu la mise en place d'une clôture.

Le site sera ouvert du lundi au vendredi, de 7h à 18h et le samedi de 7h à 13h, hors jours fériés. Les installations présentes sur site (centrale à béton et installation de l'IME) fonctionneront uniquement pendant les horaires d'ouverture du site.

En dehors des horaires d'ouverture, l'accès au site sera fermé par un portail double vantaux fermant à clé.

Un système de vidéosurveillance sera également mis en place.

IX.3.6. MESURES DE PROTECTION CONTRE LE RISQUE Foudre

Les installations du projet de MAT'ILD sont visées par l'arrêté du 19 juillet 2011 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Dans ce contexte, une étude foudre a été entreprise dans le cadre de la rédaction de la présente DAE. Elle est disponible en Annexe 3 de ce document.

Cette étude préconise la mise en place de protections suivant le type d'installation et le risque encouru. Le tableau récapitulatif des résultats de l'analyse du risque foudre est donné ci-après.

STRUCTURE	PROTECTION EFFETS DIRECTS	PROTECTION EFFETS INDIRECTS
Installation de traitement primaire	Pas de protection nécessaire.	Protection de niveau IV au niveau du TGBT (courant de crête max = 100 kA)
Installation de traitement par courant de Foucault	Pas de protection nécessaire.	Protection de niveau IV au niveau du TGBT (courant de crête max = 100 kA)
Centrale à béton	Pas de protection nécessaire.	Protection de niveau IV au niveau du TGBT (courant de crête max = 100 kA)
Bureaux	Pas de protection nécessaire.	Protection de niveau IV au niveau du TGBT (courant de crête max = 100 kA)
MMR	Sans Objet	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Détection incendie ; ➤ Onduleurs / informatique ; ➤ Vidéosurveillance.
Canalisations métalliques	Liaison équipotentielle à prévoir pour : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Eau (si métallique). 	
Prévention	Une mise en place de procédure spécifique (en interne) de prévention d'orage est nécessaire : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ne pas intervenir en toiture ; ➤ Ne pas intervenir sur les installations électriques BT, courants faibles et télécommunications. 	

TABLEAU 19 : RECAPITULATIF DES RESULTATS DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre

SOURCES : 1GFoudre

IX.3.7. MESURES DE PROTECTION CONTRE LES RISQUES LIES A LA CARRIERE DE LA SEC

Du fait de la proximité entre le projet et la carrière de la SEC, deux scénarios de dangers peuvent se produire : une collision entre un camion de la SEC et un camion de MAT'ILD et un tir de mine sur la carrière entraînant une projection de roche sur le site de MAT'ILD.

✚ Collision entre camions

Les accès à la carrière et au site du projet de MAT'ILD se croisent au niveau de la route RD3. Il existe donc un risque de collision entre les camions des deux activités.

La carrière de la SEC a déjà mis en place des mesures afin de réduire le risque de collision entre plusieurs camions de sa propre activité. Les principales mesures portent sur :

- un plan de circulation afin de réglementer tous les déplacements des engins et des véhicules, en réduisant au maximum les intersections et en imposant une vitesse limite de circulation à l'intérieur du site de 30 km/h au maximum ;

- des pistes avec une largeur de 20 m, une pente de 10 à 12 % en moyenne avec un maximum de 20 % localement et des engins adaptés aux pentes. De plus, des merlons ou blocs de hauteur supérieure au rayon de la plus grosse roue de l'engin qui l'emprunte sont disposés sur les côtés extérieurs des pistes, afin d'éviter des éventuelles chutes d'engins en les retenant à l'intérieur de la piste ;
- les véhicules sont conformes à la réglementation RGIE en vigueur (plaque, identification, PTC, année de construction), et régulièrement contrôlés (contrôles techniques, contrôles internes). Ils sont équipés d'un dispositif avertisseur, automatiquement mis en marche par l'enclenchement de la marche arrière ;
- le personnel de conduite est titulaire d'une autorisation délivrée par la SEC et validée annuellement. Il est également soumis à une vérification d'aptitude médicale annuelle effectuée par la médecine du travail.

En complément, MAT'ILD mettra en place les mesures de prévention suivantes, en accord avec la SEC :

- un aménagement du carrefour (signalisation verticale, panneau « Attention carrefour », panneaux STOP, ...);
- la mise en place d'une priorité au flux montant et descendant de la SEC ;
- une sensibilisation des chauffeurs.

Tir de mine dérivant

La SEC utilise des tirs de mine sur la carrière pour les besoins de son exploitation. La mauvaise réalisation de l'opération pourrait conduire à la projection de blocs. Le projet de MAT'ILD étant localisé à proximité immédiate de la carrière, le risque de projection sur les installations de MAT'ILD est un scénario pouvant se produire.

LA SEC met en place une série de mesures visant à limiter ce risque :

- la livraison des explosifs par le fabricant et une utilisation dès réception, donc pas de dépôt d'explosifs sur le site ;
- le respect de l'ensemble du Dossier de Prescriptions pour la foration et le chargement des explosifs : Notice Hygiène et Sécurité (notamment : vérification du bon remplissage du trou au fur et à mesure du chargement afin qu'aucune poche d'explosif ne se constitue, etc.) ;
- le respect par l'ensemble du personnel présent sur le site des consignes de sécurité lors de la mise à feu ;
- la mise en œuvre des produits explosifs ne peut être effectuée que par un boutefeu titulaire d'un permis de tir délivré par son responsable (le permis doit être renouvelé tous les 3 ans) ;
- la mise à l'abri de l'ensemble du personnel, y compris le boutefeu ;
- l'information de l'imminence du tir par un code de coups de sirène préétabli et suffisamment audible ;
- la SEC fait appel à l'entreprise spécialisée TP SPADA qui dispose de moyens humains et techniques compétents et performants.

Le personnel de MAT'ILD sera informé de ce risque et formé aux consignes de sécurité à respecter lors de chaque tir de mine.

IX.3.8. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

L'ensemble des engins, des équipements de protection contre l'incendie et du matériel sera entretenu suivant les instructions et les préconisations des constructeurs. De plus, le matériel de lutte contre l'incendie sera vérifié périodiquement par un organisme agréé.

Tous les moteurs seront protégés par des relais thermiques et des arrêts d'urgence du type « coup-de-poing » afin de stopper les machines dès l'apparition d'une situation anormale.

Un planning de maintenance préventive sera établi.

IX.4. DIMENSIONNEMENT D9 ET D9A

IX.4.1. GUIDE D9 : DIMENSIONNEMENT DES BESOINS EN EAUX D'EXTINCTION INCENDIE

Un calcul des besoins en eau d'extinction d'incendie nécessaire à chaque installation à risque du site a été mené. Il permet de s'assurer que les moyens de lutte envisagés sont suffisamment dimensionnés pour permettre la défense de ces installations.

La méthodologie adoptée pour ce calcul est celle proposée par le « **Guide technique D9** », édition juin 2020, élaboré à l'initiative du ministère de l'Intérieur, du ministère de la Transition écologique, de la Fédération française de l'assurance (FFA) et du Centre National de Prévention et de Protection (CNPP). Ce document, au travers des méthodes qu'il propose, permet d'évaluer, en fonction du risque, les besoins en eau minimum nécessaires pour une intervention efficace des services de secours extérieurs. Il ne se substitue pas à la réglementation et prend en compte les moyens de prévention et de protection mis en place.

Le dimensionnement des besoins en eau est basé sur l'extinction d'un feu limité à la surface maximale non recoupée et non à l'embrasement généralisé du site.

La surface de référence du risque est la surface qui sert de base à la détermination du débit requis. Cette surface est au minimum délimitée, soit par des murs coupe-feu 2 heures, soit par un espace libre de tout encombrement, non couvert, de 10 mètres minimum. Il peut éventuellement être tenu compte des flux thermiques, de la hauteur relative des bâtiments voisins et du type de construction.

Les coefficients de risque des stocks et installations du site sont définis selon les fascicules donnés dans l'annexe 1 du guide D9.

Il est ainsi identifié les besoins de débit en eau d'extinction d'incendie pour chaque système le nécessitant, c'est-à-dire :

- l'installation de traitement primaire ;
- l'installation de traitement par courant de Foucault ;
- la station de ravitaillement en GNR ;
- la centrale à béton ;
- les bureaux.

Le détail des besoins en eau d'extinction d'incendie pour chacun de ces systèmes est présenté en Annexe 2 de ce document. Les besoins minimaux sont de :

- Installation de traitement primaire : 35,1 m³/h ;
- Installation de traitement par courant de Foucault : 23,4 m³/h ;
- Station de ravitaillement en GNR : 28,8 m³/h ;

- Centrale à béton : 18,5 m³/h ;
- Bureaux : 4,0 m³/h.

Le guide D9 demande d'arrondir au multiple de 30 le plus proche, sans que ce volume ne soit inférieur à 60 m³/h. **Le débit requis minimal pour le projet sera donc de 60 m³/h. MAT'ILD mettra en place un volume d'eau de 120 m³ sur son site (volume servant également pour le Plan de Prévention des Risques Naturels Incendie de Forêt).**

IX.4.2. GUIDE D9A : DIMENSIONNEMENT DES RETENTIONS DES EAUX D'EXTINCTION INCENDIE

Un dimensionnement du volume des eaux d'extinction qui doivent être gérées sur site a été réalisé dans ce chapitre.

La méthodologie adoptée pour le calcul est celle proposée par le « **Guide technique D9A** », édition 08.2004, co-édité par l'INESC, la FFSA, le CNPP, le GIS (Groupement des Installateurs et Fabricants de Sprinklers), la fédération SYNTEC et l'AGREPI (Association des Ingénieurs et Cadres Agréés par le CNPP). Ce guide technique s'inscrit dans la continuité du document D9 (défense extérieure contre l'incendie). L'objet de ce guide est de fournir une méthode permettant de dimensionner les volumes de rétention minimum des effluents liquides pollués afin de limiter les risques de pollution pouvant survenir après un incendie.

Les éléments suivants sont à prendre en compte dans le calcul des volumes de rétention :

- Volume d'eau nécessaire pour les services extérieurs de lutte contre l'incendie
Ce volume a été calculé au chapitre précédent : les besoins en eau pour la lutte extérieure contre l'incendie sont à prendre en compte sur une durée de 2 heures, soit ici un volume de 120 m³.
- Volume d'eau nécessaire aux moyens de lutte intérieure contre l'incendie
Les installations ne sont pas équipées de moyen de lutte incendie type buse, sprinkler, ... Ce volume n'est donc pas considéré.
- Volume d'eau lié aux intempéries
Ce volume est défini de la façon suivante : 10 mm (10 L/m²) d'eau multiplié par les surfaces étanchées (bâtiment, voirie, parking, ...) susceptibles de drainer les eaux de pluie vers la rétention. Les eaux pluviales étant recueillies dans deux bassins différents (chacun gérant une partie du site), le calcul a été mené pour les deux parties du site : bassin Nord et bassin Sud.
- Volume des liquides inflammables et non inflammables présents dans la cellule la plus défavorable
20 % du volume des liquides stockés dans le local contenant le plus grand volume doit être intégré au calcul du volume de la rétention. Ici, les seuls liquides pouvant contribuer sont ceux stockés pour la maintenance du site et des engins. Le carburant étant dans une cuve enterrée, il n'a pas été considéré. Le volume total de liquide de maintenance stocké est proche de 1 m³.

Au total, d'après la méthodologie du guide D9A, les volumes d'eau à retenir sur site en cas d'incendie sont de 338 m³ pour le bassin nord et 181 m³ pour le bassin sud (cf. TABLEAU 20 et TABLEAU 21).

En comparant les volumes à mettre en rétention avec le volume disponible dans chacun des bassins de gestion des eaux, les rétentions du site sont très largement suffisamment dimensionnées.

TABLEAU DE CALCUL DU VOLUME À METTRE EN RETENTION			COMMENTAIRES	
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	120 m3	60 m ³ /h pendant 2h
		+	+	
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	0 m3	Non applicable
		+	+	
	Rideau d'eau	besoins x 90 min	0 m3	Non applicable
		+	+	
	RIA	à négliger	0 m3	Non applicable
		+	+	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 min)	0 m3	Non applicable
		+	+	
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0,0 m3	Non applicable
		+	+	
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	0,0 m3	Non applicable
		+	+	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	218 m3	Surface de la plateforme gérée par le bassin lixiviats 21 817 m ²
		+	+	
Présence de stock de liquides		20 % du volume contenu dans l'atelier	0,2 m3	Volume total des produits d'entretien 1 m3
		=	=	
Volume total de liquide à mettre en rétention			338 m3	
Volume disponible dans le bassin Nord			4750 m3	

TABLEAU 20 : VOLUME D'EAU D'EXTINCTION INCENDIE A METTRE EN RETENTION AU NIVEAU DE LA PARTIE NORD DU SITE

TABLEAU DE CALCUL DU VOLUME À METTRE EN RETENTION			COMMENTAIRES	
Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	120 m3	60 m³/h pendant 2h
		+	+	
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	0 m3	Non applicable
	Rideau d'eau	besoins x 90 min	0 m3	Non applicable
	RIA	à négliger	0 m3	Non applicable
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 min)	0 m3	Non applicable
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0,0 m3	Non applicable
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	0,0 m3	Non applicable
		+	+	
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m² de surface de drainage	61 m3	Surface de la plateforme gérée par le bassin eaux pluviales 6 080 m²
		+	+	
Présence de stock de liquides		20 % du volume contenu dans l'atelier	0,2 m3	Volume total des produits d'entretien 1 m3
		=	=	
Volume total de liquide à mettre en rétention			181 m3	
Volume disponible dans le bassin Sud			560 m3	

TABLEAU 21 : VOLUME D'EAU D'EXTINCTION INCENDIE A METTRE EN RETENTION AU NIVEAU DE LA PARTIE SUD DU SITE

X. ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

Il est analysé dans ce chapitre l'ensemble des scénarios accidentels pouvant survenir sur le projet de MAT'ILD, afin d'identifier ceux qui induiraient potentiellement des effets sur l'extérieur du site.

X.1. PRESENTATION DE LA DEMARCHE

L'Analyse Préliminaire des Risques (APR) est une partie essentielle de l'étude de dangers. Elle permet de montrer que les situations dangereuses, les risques, leurs sources et leurs conséquences ont été étudiés.

La réglementation précise que l'Étude De Dangers doit être adaptée à l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts protégés par le code de l'environnement.

Les objectifs de l'évaluation préliminaire des risques sont :

- d'identifier avec précision les événements redoutés associés aux dangers préalablement identifiés, et les causes pouvant y conduire ;
- d'identifier les conséquences potentielles liées aux effets générés par ces événements redoutés – appelés phénomènes dangereux – vis-à-vis des enjeux internes et externes ;
- d'identifier les phénomènes dangereux susceptibles de constituer un accident majeur (intensité sortant des limites du site), et qui, de ce fait, nécessitent une étude détaillée ;
- d'identifier les éléments de maîtrise des risques (mesures de prévention et de protection), existantes ou à mettre en œuvre, relatifs à chaque événement redouté et phénomène dangereux identifié.

L'APR se présente sous la forme d'un tableau. Elle identifie, pour chaque situation étudiée :

- les causes accidentelles ;
- les phénomènes dangereux attendus et leurs effets ;
- la probabilité d'apparition de la cause ;
- l'intensité « estimée » du phénomène dangereux ;
- les barrières de sécurité (prévention et protection).

Le **TABLEAU 22** et le **TABLEAU 23** ci-après présentent les échelles de cotation utilisées pour définir la probabilité et l'intensité de chaque scénario dans l'APR.

Sur site	1	Pas d'atteinte des équipements de sécurité à l'intérieur du site
	2	Effets dominos possibles, ou atteinte des équipements de sécurité à l'intérieur du site
Hors site	3	Phénomène dont les distances d'effet sortent des limites de propriété
	4	Forte intensité (ex : seuil d'effet léthal) du phénomène à l'extérieur du site – Pollution lourde

TABLEAU 22 : COTATION DE L'INTENSITE

A	B	C	D	E
Événement courant	Événement probable	Événement improbable	Événement très improbable	Événement possible mais extrêmement peu probable
Se produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie des installations, malgré d'éventuelles mesures correctives	S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie des installations	Un événement similaire 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	S'est déjà produit mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement la probabilité de ce scénario	N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles

TABLEAU 23 : COTATION DE LA PROBABILITE

Les accidents majeurs potentiels qui seront, le cas échéant, identifiés à cette étape de l'APR feront l'objet d'une analyse plus détaillée par modélisations. Si des phénomènes dangereux venaient effectivement à sortir des limites de propriété du site, ils seront alors considérés comme des accidents majeurs. Ils feront alors l'objet d'une analyse détaillée des risques (probabilité, gravité, positionnement dans la grille MMR).

Pour information, lorsqu'une barrière intervient en mode de **Prévention**, elle a un effet en réduction du **niveau de probabilité**. Lorsqu'une barrière intervient en mode de **Protection**, elle a un effet en réduction du **niveau d'intensité**.

X.2. RESULTATS DE L'APR

Les résultats de l'APR se présentent sous forme d'un tableau APR, et disponible en Annexe 1 de ce document. L'APR a été divisée en sous-ensembles, correspondant aux potentiels de dangers identifiés au chapitre VIII :

- **1 et 2 – Matériaux sur site ;**
- **3 – Installation de tri ;**
- **4 – Centrale à béton ;**
- **5 – Engins et poids-lourds ;**
- **6 et 7 – Utilités ;**
- **8 – Bureaux.**

X.3. ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS RETENUS

Sur la base du retour d'expérience du chapitre VII, des quantités mises en jeu et des mesures prévues sur le site, détaillées au chapitre IX, **aucun accident majeur potentiel n'a été identifié sur le projet de MAT'ILD.**

X.4. ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS ECARTES

Les accidents majeurs potentiels qui n'ont pas été retenus sont :

- Les feux de nappe : les quantités stockées sur site ou présentes dans les engins sont trop petites pour engendrer des flux thermiques sortant du site. De plus, la cuve de carburant comme la cuve de rétention des égouttures seront enterrées, réduisant d'autant plus les risques ;
- Les rejets de substances liquides (lixiviats, liant, eaux d'extinction incendie, carburant, huiles) : les mesures mises en place pour prévenir tout rejet accidentel de ces substances, rappelées au chapitre IX, sont suffisantes pour écarter ces scénarios ;
- L'explosion du ciel gazeux de la cuve de carburant : la probabilité du scénario couplée au fait que la cuve soit enterrée (réduisant la probabilité et les distances d'effets) conduisent à ne pas retenir ce scénario.

XI. INTENSITE DES ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS RETENUS – MODELISATIONS

Dans le cas où des accidents majeurs potentiels ressortent de l'APR, ce chapitre permet de définir l'intensité de leur effet par modélisation afin de s'assurer qu'ils n'impactent pas de zone en dehors des limites du site.

Dans le cas présent, en l'absence d'accident majeur potentiel retenu par l'APR, ce chapitre est sans objet.

De fait, aucun accident majeur n'est prévu sur site.

XII. ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES

Les conclusions de l'APR n'identifient pas de scénario pouvant conduire à des effets significatifs en dehors des limites du site.

Ce chapitre est donc sans objet.

XIII. GRILLE GRAVITE / PROBABILITE – GRILLE MMR

Chapitre sans objet : aucun accident majeur n'a été identifié.

XIV. MMR DES SCENARIOS D'ACCIDENTS MAJEURS

Chapitre sans objet : aucun accident majeur n'a été identifié.

XV. ANALYSE TECHNICO-ECONOMIQUE DE REDUCTION DU RISQUE DES SCENARIOS MAJEURS IDENTIFIES

Chapitre sans objet : aucun accident majeur n'a été identifié.

XVI. CONCLUSION DE L'ETUDE DE DANGERS

L'analyse des risques menée tout au long de cette Étude De Dangers a mis en évidence que tous les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site présentent des niveaux de risques acceptables en termes d'intensité et de probabilité.

En l'absence d'effets sortant des limites ICPE, et compte-tenu des mesures mises en place pour diminuer la probabilité d'occurrence des évènements, les phénomènes sont considérés comme acceptables.

En conclusion, les risques sont maîtrisés et les mesures prises pour limiter l'impact du site sur l'environnement et pour pallier les incidents pouvant se produire sont suffisantes.