



François PERRIN SA

Commune d'Arandon (38)

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT



Installation de lavage et de traitement des matériaux

Pièce 3 : Résumés non technique

- Etude d'impact
- Etude de dangers

SETIS
20, rue Paul Helbronner
38100 GRENOBLE



☎ 04 76 23 31 36
☎ 04 76 23 03 63
Réf: 07518.0003.101

Novembre 2015

ETUDE D'IMPACT

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

SOMMAIRE

1 .	LE PROJET.....	3
2 .	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE.....	3
3 .	ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	6
4 .	ENVIRONNEMENT NATUREL.....	7

ETUDE D'IMPACT

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

1 . LE PROJET

Le projet consiste à implanter sur une partie de carrière nouvellement abandonnée, des installations mobiles de concassage, criblage et lavage, dans le but de traiter directement sur place les matériaux extraits de la dite carrière mais également ceux des carrières voisines (en provenance de l'exploitation de Passins principalement).

Le site est localisé lieu-dit « Bois de Palenge » situé à l'ouest du territoire communal d'Arandon, à la limite de la commune de Courtenay. L'emprise de l'installation représente une superficie d'environ 5,9 ha.

L'unité fonctionnera pendant les jours ouvrables, en période diurne (6h30 – 17h30). Deux chaînes de traitement vont être implantées sur le site pour une puissance totale installée de 1 052kW :

- Une chaîne des roulés-lavés réservée au criblage / lavage des matériaux alluvionnaires,
- Une chaîne des concassés composée de 3 broyeurs et de cribles travaillant en parallèle, qui seront en charge de traiter la roche massive (calcaire) et les galets (pierres >22 mm) pour la production de matériaux concassés.

L'équipe d'exploitation est composée de 7 personnes en charge de la production (alimentation des installations de traitement, destockage, chargement des camions).

2 . ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

- Le secteur correspond à un plateau calcaire (Isle Crémieu) échancré de vallées fluvio-glaciaires assez larges. Ce secteur reçoit des précipitations d'environ 1.10 m en moyenne annuelle. Il est soumis à des vents dominants en provenance du nord majoritairement mais aussi du sud.



CARTE DE LOCALISATION



Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.



Le sous-sol est constitué par des graviers sableux assez propres recouvrant des niveaux calcaires irrégulièrement distribués. Le fond de la vallée est occupé par des alluvions récentes de type lacustre ou marécageux (tourbes).

La partie basse des graviers est baignée par une nappe d'eau souterraine qui s'écoule vers le nord-nord-est. Le niveau de cette nappe se trouve à une douzaine de mètres sous celui de la voie communale. Le captage d'eau potable le plus proche se trouve 4.5 m à l'aval (puits d'Iselet).

Au centre de la vallée coule la Save, modeste rivière affluent du Rhône. Au droit du site, son débit n'est que de quelques dizaines de l/s. Les eaux y présentent une bonne qualité. L'objectif de bon état chimique est fixé à 2015.

Le site se trouve en bordure du domaine d'application du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Bourbre.

- L'installation sera alimentée en eau de procédé à partir d'un pompage de la nappe des graviers. Le débit nominal de l'installation est égal à 40 m³/h. Le rabattement du niveau piézométrique restera modéré (quelques centimètres) et intéressera le seul périmètre de l'installation.
- Annuellement, le site consommera :
 - 14 590 m³ pour le lavage des matériaux ;
 - 2 500 m³ pour l'arrosage des pistes (y compris pour celles de la carrière de Passins) ;
 - 1 800 m³ pour l'abattement des poussières (y compris dans la carrière de Passins).

L'eau mise en jeu restera piégée sur les matériaux et ne donnera pas lieu à rejet.

- La fraction fine des granulats est éliminée par lavage sur crible et séparation hydraulique. L'eau de lavage reçoit un flocculant qui va permettre de séparer une pulpe épaisse (boue) de l'eau claire qui est recyclée vers le poste de lavage. Les boues sont évacuées vers lits de séchage où elles s'épaississent et se solidifient au fil du temps.
- Les stockages de produits potentiellement polluants disposeront de capacité de rétention.
- Les engins seront parkés sur une plateforme étanche permettant la maîtrise de la qualité des eaux de ruissellement.
- Le circuit d'eau de lavage sera équipé de dispositifs de contrôle de niveau et de fuite.
- La qualité des eaux souterraines sera vérifiée toutes les années.
- Le site sera équipé d'un kit de produits et matériels de lutte contre les pollutions accidentelles.

3 . ENVIRONNEMENT HUMAIN

Le site est implanté sur la commune d'Arandon (38), à la frontière communale de la commune de Courtenay (38) ; et plus précisément dans un secteur déjà réservé aux activités industrielles : le Parc d'activités du Pays des Couleurs.

Le projet n'interfère avec aucun monument historique classé ou site archéologique connu ou présumé.

Le projet est relativement proche de certains riverains (ferme de Champolimard à 150 m du périmètre du projet, mais en réalité à plus de 600 m des installations de traitement). Toutefois les talus de matériaux en place sur la carrière sont organisés de telle sorte que les installations de traitement sont isolées (impact paysager nul). De plus, celles-ci seront implantées sur les zones où l'extraction est terminée, c'est-à-dire en fosse (fond de fouille de la carrière).

La mise en place de ce projet n'aura pas d'incidence sur les documents d'urbanisme et les servitudes d'utilités publiques du secteur avec lesquels il est conforme.

Il est conforme également aux documents d'orientation générale (Schéma Départemental des Carrières, SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse).

Le projet s'accompagnera d'un trafic supplémentaire de 3% du trafic existant (RD 522 et RD 1075). Ce trafic est lié à l'implantation des installations qui traiteront en priorité les matériaux extraits de la carrière mais également des carrières voisines (Passins). Le gabarit des voies d'accès à la plateforme (voie communale n°1, RD.522, RD 1075) est compatible avec le trafic de poids-lourd.

On ne recense aucun site pollué aux environs de la carrière.

Globalement, la qualité de l'air du secteur est bonne. On constate parfois des teneurs assez soutenues en ozone en relation avec des conditions estivales et le trafic automobile, sans pour autant afficher des valeurs annuelles moyennes non conformes avec l'objectif de qualité annuel ($110 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}/\text{an}$).

L'empoussièrement autour du site est faible. Les teneurs en silice des poussières sont de l'ordre de 2 %.

L'exploitation des installations de traitement se traduit essentiellement par des émissions de poussières qui peuvent être maîtrisées par des techniques adaptées (arrosage de piste, lavage des matériaux, brumisation). Le bruit et l'éventuelle pollution de l'air résultant du fonctionnement des installations de traitement, et du flux de poids lourds concomitant, respecteront les critères réglementaires de protection du voisinage.

L'exploitant met en œuvre un ensemble de mesures de protections dans le but de garantir l'absence de nuisances pour le voisinage. L'objectif de l'exploitant est le respect de l'ensemble des critères réglementaires tant en matière d'acoustique, de nuisances olfactives, que d'émission et de dispersion des poussières.

Pour ce faire l'exploitation ne fonctionnera qu'en période diurne et sera cadrée par des moyens de réduction des nuisances aussi bien au niveau du matériel utilisé (traitement par voie humide, installations performantes) que des modalités d'exploitation du site (exploitation diurne, arrosage des pistes, etc.).

L'ensemble des installations n'aura pas d'incidence sur la santé des riverains. Les activités ne nécessitent pas la mise en œuvre de composés ayant des effets sanitaires significatifs.

Du fait de l'absence d'infrastructure lourde sur le site (atelier, garage, ...), l'exploitation ne génère qu'un nombre très restreint de déchets et en quantités limitées : il s'agit de déchets d'emballage et de restes de repas pris sur place : ils sont retournés vers le siège d'exploitation (Morestel) et traité ici de manière ad hoc.

Les meilleures techniques disponibles sont mises en œuvre sur site, notamment en matière de rabattement des poussières et de consommation d'eau. Le raccordement au réseau EDF permettra de limiter la consommation de carburant.

4 . ENVIRONNEMENT NATUREL

Le site prend place dans une région marquée par la présence de zones humides associées à des prairies sèches et des boisements, donc riche en biodiversité. Des zonages patrimoniaux de protection et d'inventaires soulignent les sites les plus intéressants. Le projet n'aura pas d'incidences sur ces zonages.

La carrière actuelle, où prend place le projet, est un milieu nu, non végétalisé, non favorable à la plupart des espèces animales, mais constituant un milieu pionnier qui accueille une espèce protégée et patrimoniale : le Guêpier d'Europe dans les fronts sableux verticaux.

L'intérêt biologique du site réside dans la présence de cette espèce.

La mise en place des installations de traitement des granulats a peu d'impacts sur la flore et la faune.

Les principales mesures de réduction et compensation des impacts sur le milieu naturel sont :

- l'adaptation des dates de mise en place des installations pour réduire le risque de mortalité accidentelle de la faune
- des mesures de contrôle du risque de colonisation par des espèces végétales invasives
- le réaménagement du site : démantèlement des installations, conservation d'un habitat pionnier graveleux, conservation des fronts sableux et aménagement des lits de séchage en zone humide.

Les caractéristiques du projet rendent peu sensible l'impact sur le paysage : le site d'implantation des installations se trouve à l'intérieur de la carrière existante, dans une fosse creusée sous le terrain naturel et entouré de merlons. Par conséquent, les installations seront en grande partie dissimulées pour l'ensemble des points de vue sur le site.

ÉTUDE DE DANGERS

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

SOMMAIRE

1 .	L'ACTIVITÉ	3
2 .	ANALYSE DES RISQUES	5
3 .	ZONES D'EFFETS	5
3.1 .	Scenario incendie	5
3.2 .	Scenario explosion	7
4 .	MESURES PRISES PAR L'EXPLOITANT POUR RÉDUIRE LES RISQUES	7
4.1 .	Prévention et protection contre l'incendie	7
4.2 .	Prévention de la pollution des eaux souterraines	8
4.3 .	Sécurité routière	8
4.4 .	Sécurité du personnel	8

ÉTUDE DE DANGERS

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

1. L'ACTIVITÉ

La présente étude relève de l'analyse des dangers technologiques potentiellement représentés par les activités exercées au droit du site « Bois de Palenge » à Arandon.

Ce site est exploité par la société PERRIN pour une installation de traitement et de lavage des matériaux extraits des carrières avoisinantes.

La plateforme comprend les installations suivantes, pour une puissance totale installée de 1 052 kW.

	Modèles	Puissance (kW)	Capacité de traitement	Alimentation	Coupures produites
Traitement des eaux	SOTRES	90	-	Électrique	-
Crible 1 scalpeur (2 étages)	TEREX FINLAY 883 T Scalpeur	72	170 t/h	Thermique	>70, 45/70
Crible 2 avec lavage (2 étages)	TEREX FINLAY Supertrack 693 avec laveur	72	140 t/h	Thermique	4/11.2RL, 11.2/22.4RL, 22.4/45 RL
Traitement du sable	SOTRES	40	60 t/h	Électrique	0/4 RL
Groupe d'alimentation	ERMAC	28	-	Électrique	-
Broyeur 1	MAG'IMPACT 2400	250	120 t/h	Électrique	-
Crible 3 (vibrant)	CEDARAPIDS THS 6203	30	-	Électrique	0/4C ; 4/6.3C ; 6.3/10C
Crible 4 (mobile)	POWERSCREEN 2100	30	200t/h	Thermique	0/20C, 0/3.5C, 0/12 calcaire, 0/22 calcaire
Crible 5 (mobile)	POWERSCREEN 1400	30	200t/h	Thermique	10/14C, 10/20C
Broyeur 1 à mâchoires + Crible 6 (mobile)	LOKOTRACK LT96 + POWERSCREEN1800	200	200 t/h	Thermique	0/40 calcaire, 40/63 calcaire, 63/150 calcaire
Broyeur 2 à mâchoires	LOKOTRACK LT100	150	200 t/h	Thermique	0/100 calcaire, 0/70 calcaire

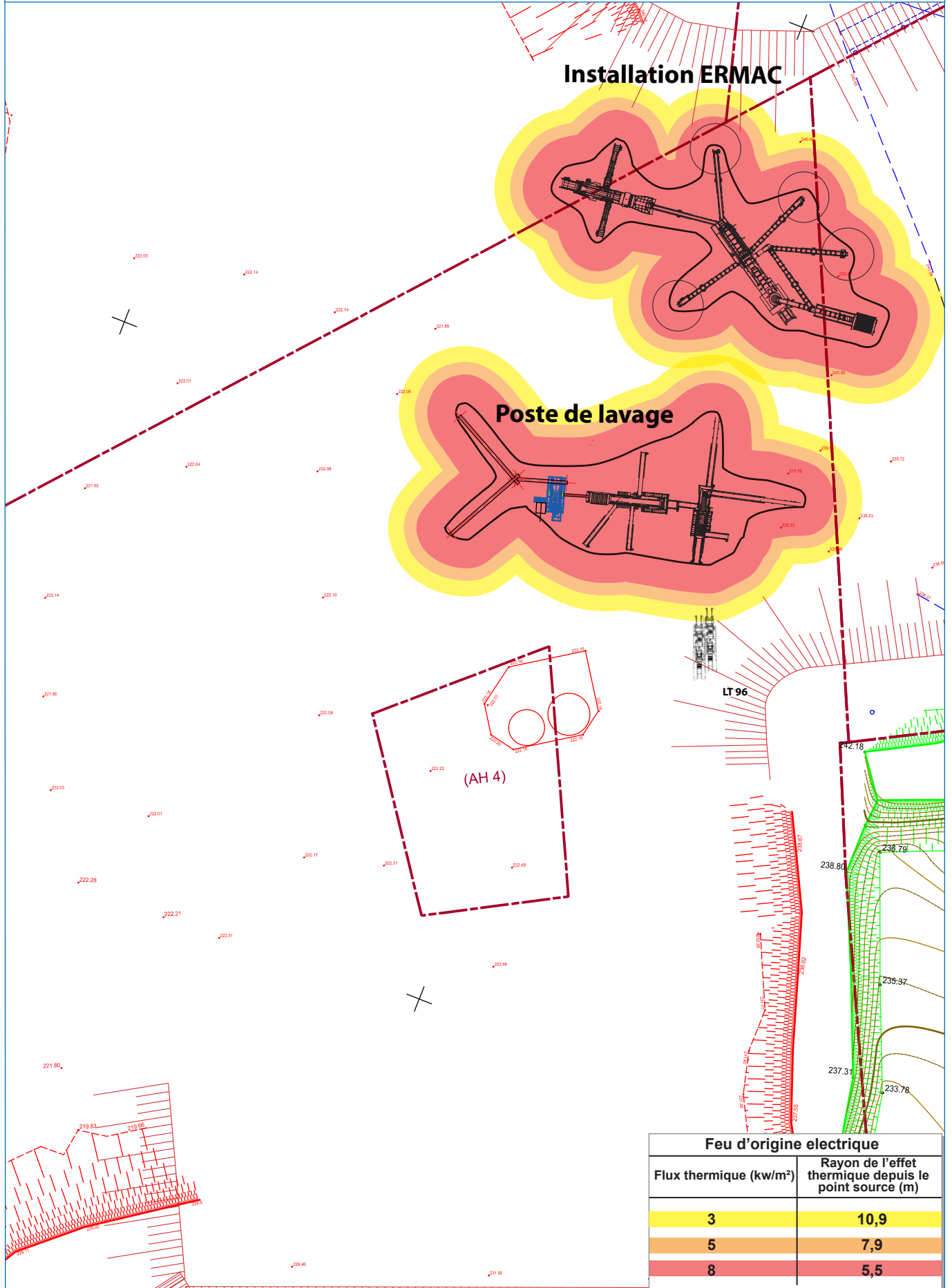
Composition de l'installation de traitement et de lavage de Bois de Palenge.

Pour ces activités, le site est soumis à autorisation préfectorale au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.



ZONES D'EFFETS

Scénario 5 : feu d'origine électrique



Feu d'origine électrique	
Flux thermique (kw/m ²)	Rayon de l'effet thermique depuis le point source (m)
3	10,9
5	7,9
8	5,5

Ce document est la propriété de SETIS Il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.



2 . ANALYSE DES RISQUES

L'analyse préliminaire des risques a permis de mettre en évidence les scénarios accidentels encourus pour ce type d'activité Cette analyse s'appuie à la fois sur l'identification des dangers relatifs au site projeté mais aussi sur les données issues de l'accidentologie pour des sites similaires.

Les scénarios potentiels identifiés sont les suivants :

- Feu de nappe en conséquence d'une perte de confinement d'hydrocarbures sur la cuve de stockage ou d'un réservoir d'engin ;
- Pollution des eaux souterraines par fuite de polluants (hydrocarbures ou adjuvant du procédé de lavage) ;
- Explosion de la cuve de stockage d'hydrocarbures par vandalisme ;
- Feu d'origine électrique ;
- Accident de circulation interne (collision d'engins).

L'ensemble des mesures de prévention et de protection mises en place par l'exploitant permettent essentiellement de réduire la probabilité du risque. Mais il reste difficile d'en réduire la gravité. L'analyse préliminaire des risques n'a pas fait ressortir de scénarios susceptibles de porter atteinte à la sécurité des tiers. Le scénario explosion par vandalisme s'accompagne d'une probabilité extrêmement faible.

L'analyse détaillée des risques a permis d'examiner deux scénarios d'accidents dont les effets seraient les plus pénalisants en termes de conséquences. Ces deux scénarios se trouvent en zone de « risque à surveiller » lorsque l'on tient compte des moyens de prévention et de protection.

Ces deux scénarios sont relatifs à la présence sur site du stockage d'hydrocarbures ainsi que les chaînes de traitement des matériaux. Ces deux scénarios correspondent aux phénomènes dangereux suivants : incendie d'origine électrique et explosion par vandalisme qui constituent respectivement les accidents redoutés sur le site de Palenge.

3 . ZONES D'EFFETS

3.1 . Scénario incendie

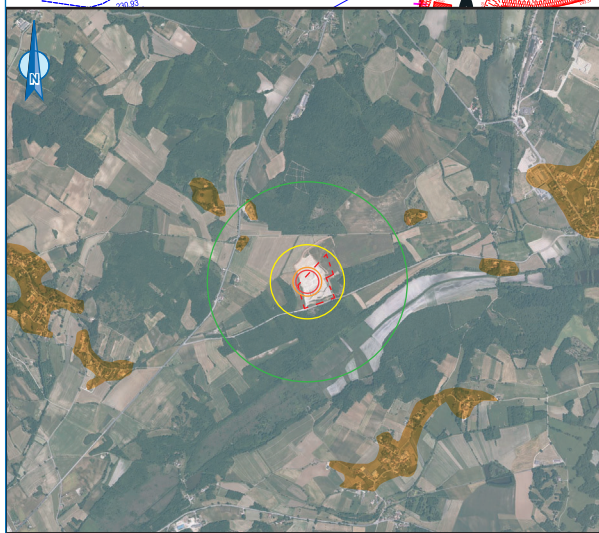
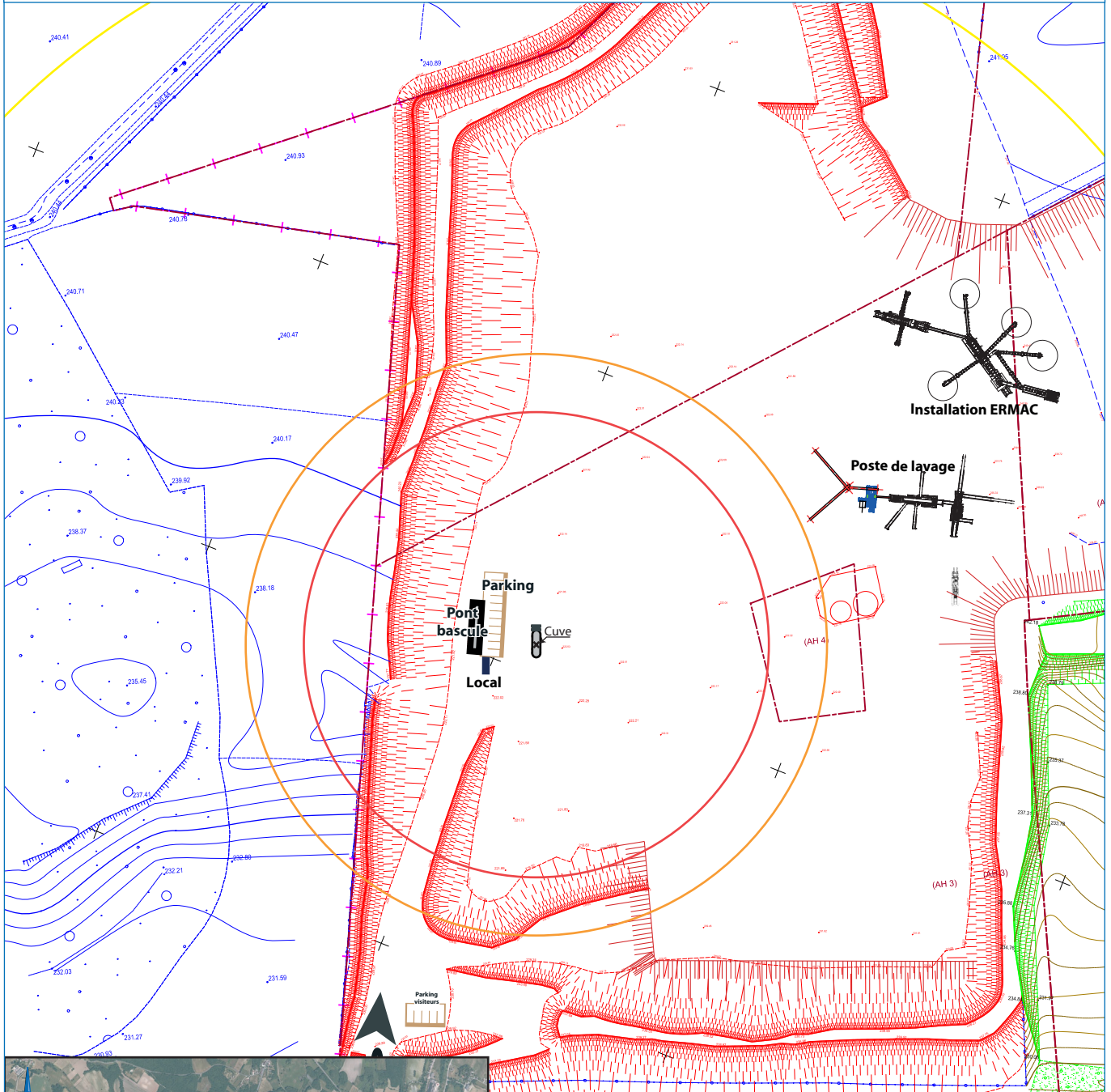
L'évaluation théorique des effets de flux thermiques associés au phénomène d'incendie établie à partir de la méthode INERIS Oméga 2 pour le cas d'un incendie d'origine électrique de la chaîne de traitement (plus particulièrement les bandes de convoyeurs caoutchouc) a permis de déterminer une Z_{SEI} de 10.9 m (seuils des effets irréversibles), une Z_{SEL} de 7.9 m (seuils des effets létaux) et une Z_{SELS} de 5.5 m (seuils des effets létaux significatifs).

Un feu de ce type conduirait à l'émission de fumées noires potentiellement toxiques et à la destruction des biens matériels. La plateforme de traitement étant un site à ciel ouvert, il n'y aurait pas de cible potentielle en milieu confiné. Il pourrait y avoir, à ce moment, gêne visuelle au niveau de la route.



ZONES D'EFFETS

Scénario 3 : explosion de la cuve par sabotage



Explosion de la cuve par sabotage	
Surpression (hPa)	Distance d'effet (m)
200	76
140	95
50	245
20	661

✕ Emplacement de la cuve de gasoil

Ce document est la propriété de SETIS. Il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.



Fond : Extrait du plan topographique de la carrière de Palenge - SETIS - Janvier 2013

1/2 000

3.2 . Scénario explosion

L'évaluation théorique des effets de surpression associés au phénomène d'explosion établie à partir de la méthode De Lannoy pour le cas du sabotage de la cuve de stockage de gasoil a permis de déterminer une Z_{SEInd} de 661 m (seuils des effets indirects), une Z_{SEI} de 245 m (seuils des effets irréversibles), une Z_{SEL} de 95 m (seuils des effets létaux) et une Z_{SELS} de 76 m (seuils des effets létaux significatifs).

Cette évaluation montre que les effets de surpression :

- N'engendreraient pas d'effet domino vis-à-vis d'autres installations ;
- Atteindraient le seuil des effets irréversibles pour l'homme au niveau de la route de l'Epau ;
- Provoqueraient la destruction de 10 % des vitres et leurs impacts indirects sur l'homme au niveau des premiers riverains

La probabilité d'occurrence de ce scénario est extrêmement faible.

4 . MESURES PRISES PAR L'EXPLOITANT POUR RÉDUIRE LES RISQUES

4.1 . Prévention et protection contre l'incendie

Les barrières de prévention appliquées par l'exploitant seront les suivantes :

- vérification quotidienne des engins et installations ;
- contrôles annuels par des organismes agréés des engins, des installations et des extincteurs ;
- contrôles annuels des appareillages et installations électriques ;
- arrêt du moteur lors de l'alimentation en carburant, interdiction de fumer à proximité et interdiction de présence de point chaud. L'alimentation en carburant se fera au droit d'une aire étanche avec dispositifs de rétention ;
- brûlage interdit sur site ;
- accès au site interdit à toute personne non autorisée ;
- stocks de matériaux périphériques faisant office de barrière coupe feu.

En cas d'incendie déclaré, les barrières de protection existantes sont les suivantes :

- extincteurs au niveau de tous les postes et dans les engins roulants ;
- étouffement d'un départ de feu avec les matériaux du site (sables) ;
- intervention des personnes disposées à intervenir un premier secours (SST, pompiers volontaires employés du site)
- appel du centre de secours ;
- point de rassemblement voire évacuation des personnes n'intervenant pas dans la lutte contre l'incendie.

4.2 . Prévention de la pollution des eaux souterraines

Les barrières de protection vis-à-vis d'une pollution des eaux souterraines qui seront appliquées par l'exploitant sont les suivantes :

- kits anti-pollution à disposition ;
- excavation des terrains souillés et isolement avant reprise par une entreprise spécialisée ;
- information de l'administration référente ;
- appel des services spécialisés si dépôt sauvage constaté avec un produit potentiellement polluant.

4.3 . Sécurité routière

Dans l'hypothèse d'un incendie, il peut être craint l'émission de fumées noires limitant la visibilité. Ceci est fonction de l'orientation du vent et de la position de l'événement. Cependant, il est probable que les usagers de la route de l'Epau à proximité du site soient concernés. Dans un tel cas, la mairie ainsi qu'éventuellement les services de la DIR Centre Est seront immédiatement informés et si nécessaire la circulation sur la route sera suspendue le temps de l'intervention des secours.

4.4 . Sécurité du personnel

Le responsable du site s'assurera en permanence de l'application et du respect des consignes de sécurité. Il sera responsable de l'organisation des moyens à mettre en œuvre en cas de survenue d'un accident ou d'un incident.

Le personnel du site dispose de moyens de communication (téléphone portable).

En relais de ses moyens propres, le site peut être secouru par le Centre de Secours de Morestel. L'ampleur des moyens dont il dispose est compatible avec une intervention rapide sur le site d'Arandon.