

Partie 2 : ETUDE D'IMPACT

Personnes ayant participé à l'étude :

Mr Hervé DADDI

Mme Marieke BERNARD

Mr Cédric JACQUINET

I. Résumé non technique

I.1. Eau

I.1.1. Présentation des impacts

L'établissement contribue à l'imperméabilisation des sols puisqu'il présente une surface étanchéifiée d'environ 16 000 m². Cette surface va être accrue avec la création de la zone de gestion des métaux non ferreux de 7 150 m² dont 7000 seront imperméabilisés.

Les effluents rejetés par l'établissement sont susceptibles de contenir des hydrocarbures et des matières en suspension (contenant des particules métalliques).

Les eaux rejetées par l'établissement SRI rejoignent le réseau de roubines qui borde le site. Ces eaux rejoignent par infiltration la nappe superficielle très peu profonde en relation avec l'étang de Bolmon.

I.1.2. Mesures compensatoires

Afin de compenser les effets de l'imperméabilisation, des bassins d'écrtage correctement dimensionnés seront positionnés en amont de chaque point de rejet.

Ce dimensionnement sera de :

- ✓ Pour la zone des métaux ferreux : 770 m³ répartis de la façon suivante :
 - 660 m³ constitués par la voirie et les réseaux ;
 - 110 m³ constitués par le bassin de sortie.
- ✓ Pour la zone des métaux non ferreux : 518 m³ répartis de la façon suivante :
 - 350 m³ constitués par la voirie (pointe de diamant) et les réseaux ;
 - 168 m³ constitués par le bassin de sortie.

Le débit à la sortie de chacun des bassins est limité à 20 l/s par hectare de surface imperméabilisée.

Pour éviter les entraînements de poussières dans les eaux de ruissellement il est prévu les mesures suivantes :

- ✓ Entretien des sols à la balayeuses afin d'éliminer le maximum de poussière ;
- ✓ Mise en place de piège à boue sur tous les regards de collecte des zones d'exploitation ;

- ✓ Mise en place de bassin d'écrtage des eaux de ruissellement (dimensionnés au § IV.1.1.2.2) ;

Afin de traiter les hydrocarbures avant rejet il est prévu la mise en place de dispositifs décanteur/déshuileur en aval des bassins d'écrtage. Ces dispositifs seront dimensionnés pour traiter le débit de pointe à savoir :

- ✓ 26 l/s pour la zone des métaux ferreux ;
- ✓ 13 l/s pour la zone des métaux non ferreux.

I.2. Air

I.2.1. Présentation des impacts

Il existe un seul point de rejet d'effluents atmosphériques canalisés. Il s'agit de la cheminée du broyeur. Les polluants émis sont des poussières.

Les émissions diffuses sont associées :

- ✓ Aux envols de poussières sur les zones d'entreposage ;
- ✓ Aux émissions des engins de manutention.

I.2.2. Mesures compensatoires

Le traitement de l'air spécifique au broyeur permet de garantir des émissions en concentration de poussières inférieures à 20 mg/Nm³.

Afin de limiter les envols de poussières, il est procédé au balayage régulier des zones d'exploitation extérieures.

I.3. Déchets

I.3.1. Présentation des impacts

Les déchets produits seront les suivants :

Code nomenclature	Désignation	Mode de conditionnement	Filière d'élimination ou de valorisation
Véhicules hors d'usage de différents moyens de transport (y compris machines tout-terrain) et déchets provenant du démontage de véhicules hors d'usage et de l'entretien de véhicules (sauf chapitres 13, 14, et sections 16 06 et 16 08)			
16 01 03	Pneus hors d'usage	Vrac	Regroupement
16 01 07*	Filtres à huile	Bacs étanches	Regroupement
16 01 08*	Composants contenant du mercure	Bacs étanches	Traitement physico-chimique
16 01 09*	Composants contenant des PCB	Bacs étanches	Traitement physico-chimique
16 01 10*	Composants explosifs (par exemple : coussins gonflables de sécurité)	Bacs étanches	Regroupement
16 01 11*	Patins de freins contenant de l'amiante	Bacs étanches	Mise en décharge
16 01 12	Patins de freins autres que ceux visés à la rubrique 16 01 11	Vrac	Recyclage (aciérie)
16 01 13*	Liquides de frein	Cuves étanches sur rétention	Regroupement
16 01 14*	Antigels contenant des substances dangereuses	Cuves étanches sur rétention	Régénération
16 01 15	Antigels autres que ceux visés à la rubrique 16 01 14	Cuves étanches sur rétention	Régénération
16 01 17	Métaux ferreux	Vrac	Recyclage (aciérie)
16 01 18	Métaux non ferreux	Vrac	Recyclage (fonderie)
16 01 19	Matières plastiques	Vrac	Recyclage, incinération ou mise en décharge
16 01 20	Verre	Vrac	Recyclage

Code nomenclature	Désignation	Mode de conditionnement	Filière d'élimination ou de valorisation
16 01 21*	Composants dangereux autres que ceux visés aux rubriques 16 01 07 à 16 01 11, 16 01 13 et 16 01 14	Bacs étanches	Regroupement, incinération ou mise en décharge (suivant les composants)
16 01 22	Composants non spécifiés ailleurs	Bacs étanches	Regroupement, incinération ou mise en décharge (suivant les composants)
Déchets provenant d'équipements électriques ou électroniques			
16 02 15*	Composants dangereux retirés des équipements mis au rebut	Bacs étanches	Regroupement, incinération ou mise en décharge (suivant les composants)
16 02 16	Composants retirés des équipements mis au rebut autres que ceux visés à la rubrique 16 02 15	Bacs étanches	Regroupement, incinération ou mise en décharge (suivant les composants)
Piles et accumulateurs			
16 06 01	Accumulateur Plomb	Bacs étanches	Recyclage (fonderie)
Déchets provenant d'installations de traitement des eaux usées non spécifiés ailleurs.			
19 08 10*	Mélanges de graisse et d'huile provenant de la séparation huile/eaux usées autres que ceux visés à la rubrique 19 08 09	Décanteur/déshuileur	Valorisation énergétique
Déchets provenant du broyage de déchets contenant des métaux.			
19 10 04	Fraction légère des résidus de broyage et poussières autres que celle visée à la rubrique 19 10 03	Benne	Valorisation énergétique ou mise en décharge
19 10 06	Autres fractions autres que celles visées à la rubrique 19 10 05	Benne	Valorisation énergétique ou mise en décharge
Déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations, y compris les fractions collectées séparément			
20 01 01	Papier et carton	Vrac	Recyclage (Papèterie)
20 01 02	Verre	Vrac	Recyclage

Code nomenclature	Désignation	Mode de conditionnement	Filière d'élimination ou de valorisation
20 01 39	Matières plastiques	Vrac	Recyclage, incinération ou mise en décharge
20 03 04	Boues de fosses sceptiques	Cuves étanches	Traitement biologique

Les déchets dangereux sont signalés par un astérisque.

Les déchets dangereux remis à un tiers font l'objet, conformément aux exigences de l'Arrêté du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux (pris comme arrêté d'application de l'article R.541-45 du code de l'environnement), de l'émission du bordereau de suivi établi sur la base du formulaire CERFA n° 12571*01.

I.3.2. Mesures compensatoires

Les déchets sont valorisés ou éliminés dans des installations régulièrement autorisées à cet effet.

I.4. Bruit et vibration

I.4.1. Bruit

I.4.1.1. Présentation des impacts

Les sources de bruit sur le site seront principalement liées :

- ✓ Au trafic des véhicules ;
- ✓ A la manutention des métaux ;
- ✓ Au broyage des métaux ;
- ✓ Au cisailage des métaux ;
- ✓ A la manutention des véhicules hors d'usage.

Les zones à émergence réglementée (ZER) les plus proches telle que définie par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, sont constituées :

- ✓ Par les 2 habitations situées au Sud de l'établissement ;
- ✓ Par les parcelles 20, 21, 40, 41 et 76 de la section BV de la commune de Marignane (point 4 défini au § II.4.5) situées en zone NAD du PLU.

A ce jour les niveaux d'émergence constatés dans les zones réglementées sont respectés.

L'ensemble de broyage, objet du présent dossier de demande d'autorisation est un matériel très bruyant. Les niveaux sonores indiqués par le constructeur à 1 m de l'installation sont synthétisés dans le tableau suivant :

Einzel - Schalleistungspiegel Separate sound power level Niveau acoustique unique			L _w
			dB (A)
Plattenband / Zuführschürre	Infeed Conveyor / Feeding Chute	Convoyeur d'amenage / Goutte d'amenage	116
Zerdirator	Zerdirator	Zerdirator	125
Separierstation	Separating Station	Parte séparation	120
Entstaubungsanlage	Dedusting Plant	Installation de dépoussiérage	108
Ventilator	Fan	Ventilateur	110
Vormaterialplatz / Vorsortierung	Transloading and pre-sort point for infeed material	Amenage matière à traiter	113
Endproduktplatz / Verladung	Product charge place	Chargement produit fini	108
Total:			127

Tableau 4 : Niveaux sonores des installations composant l'ensemble de broyage

Le matériel le plus bruyant est le broyeur principal (zerdirator) qui génère à 1 m, sans protection phonique particulière, un niveau sonore de 125 dB(A) ce qui est très élevé.

Cet équipement sera placé à environ 20 m de la limite de propriété côté ZER 1 et 25 m côté ZER 2.

Les niveaux de bruit dus au broyeur, sans protection phonique, perçu en limite de propriété, au niveau des ZER 1 et 2 seraient donc respectivement d'environ 95 et 92,8 dB(A). Ces valeurs sont très supérieures à celles permettant de respecter les niveaux d'émergence réglementaire (compte tenu de l'écart existant entre les niveaux sonores calculés et les L_{Aeq} relevés actuellement, ceux-ci n'ont pratiquement aucune incidence sur le bruit résultant de la somme des sources).

Etant donné ces constats, la mise en place de protections phoniques est indispensable pour respecter les valeurs d'émergence autorisées par l'arrêté du 23 janvier 1997 dans les 2 ZER susvisées, à savoir 5 dB(A).

I.4.1.2. Mesures compensatoires

Il résulte des éléments énoncés ci-dessus que les mesures compensatoires suivantes devront être mises en œuvre préalablement à l'exploitation de l'ensemble de broyage :

- ✓ Capotage des équipements les plus bruyants et si nécessaire mise en place d'écrans sonores en bordure des ZER.

I.4.2. Vibration

I.4.2.1. Caractérisation des impacts

Le fonctionnement du broyeur est susceptible de générer des vibrations perceptibles dans l'environnement (vitesse de rotation du rotor de l'ordre de 550 à 600 tours par minute).

I.4.2.2. Mesures compensatoires

La structure béton qui supporte le broyeur est séparée de celui-ci par divers dispositifs d'atténuation des vibrations (limiteurs de course, ressorts et amortisseurs néoprène).

I.5. Sols et sous-sols

I.5.1. Présentation des impacts

Les fluides issus de la dépollution des véhicules et éventuellement certains matériaux souillés sont susceptibles de générer une pollution du sol et à défaut d'une intervention rapide, du sous-sol.

I.5.2. Mesures compensatoires

Toutes les activités de dépollution et de manipulation des déchets réalisées par la société SRI sont et seront réalisées sur des aires présentant une étanchéité suffisante pour permettre la récupération des liquides accidentellement répandus.

Tous les fluides susceptibles de générer une pollution sont stockés sur dispositif de rétention étanche.

I.6. Transport

I.6.1. Présentation des impacts

Le trafic lié au fonctionnement de l'établissement est estimé à :

- ✓ 50 véhicules légers (entrée et sortie) associés aux mouvements de personnels ;
- ✓ 16 000 véhicules légers ou lourds (entrée et sortie) pour l'arrivée des marchandises ;
- ✓ 3200 véhicules lourds (entrée et sortie) pour l'enlèvement des marchandises.

Au regard des mesures réalisées en 2009 sur la D368 ces flux représentent 1,44% du trafic total.

Au regard des mesures réalisées en 2009 sur la D368 les flux de véhicules propres à la société SRI représentent 1,44% du trafic total. Ce trafic est très majoritairement existant.

I.6.2. Mesures compensatoires

Compte tenu du faible impact du projet sur l'évolution du trafic, il n'est prévu aucune mesure compensatoire sur ce point.

I.7. Risque Sanitaire

I.7.1. Présentation des impacts

Les émissions générées par les activités de SRI sont associées aux poussières issues du traitement de l'air de l'ensemble de broyage et aux polluants susceptibles d'être émis par les véhicules associés au fonctionnement de l'établissement qui pour l'essentiel, sont des oxydes de carbone (CO et CO₂), des oxydes d'azote et de soufre et des poussières.

Compte tenu :

- ✓ de l'absence de VTR pour les poussières ;
- ✓ de la source des émissions atmosphériques concernées à savoir des véhicules de toutes natures présentant de fortes disparités sur les polluants rejetés rendant très incertaine toute tentative de quantification ;
- ✓ de la proximité de la D368 qui génère un trafic au moins 50 fois plus important que celui directement imputable aux activités de SRI ;
- ✓ du fait que les engins de manutention utilisés sur le site sont les seules sources de pollution chronique directement émises par l'établissement et que ces émissions sont extrêmement marginales au regard des émissions de la D368 ;
- ✓ des VTR très élevées des polluants concernés (ce qui nécessite une exposition très importante pour obtenir un quotient de danger significatif) ;
- ✓ de l'éloignement de ces tiers (plusieurs mètres à minima) ;
- ✓ des normes d'émissions imposées aux véhicules ;

le quotient de danger (QD) représenté par le rapport entre la concentration d'exposition et la valeur toxicologique de référence de la substance concernée (VTR) est très inférieur à 1 (qui est la valeur en dessous de laquelle l'exposition de la population n'atteint pas le seuil de dose à partir duquel peuvent apparaître des effets indésirables pour la santé humaine).

Par ailleurs aucun des polluants émis ne présentant d'effet sans seuil, l'excès de risque individuel pour les populations voisines est nul.

I.7.2. Mesures compensatoires

Au vu des éléments susvisés, il n'est prévu aucune mesure compensatoire dictée par les risques sanitaires du projet.

I.8. Faune, flore, milieux naturels et équilibres écologiques

I.8.1. Présentation des impacts

2 sites NATURA 2000 sont présents à proximité de l'établissement exploité par SRI :

❖ Marais et zones humides liés à l'étang de Berre

Les berges basses de l'Etang de Berre accueillent une grande diversité de milieux humides, plus ou moins liés aux apports d'eau douce (marais de la Touloubre) ou à l'eau salée de l'Etang (cordon du Jaï et Palun de Marignane, Salines de Berre). Ces milieux sont le siège d'une biodiversité importante en termes de milieux (prés et steppes salés rappelant la Camargue) comme en terme d'espèces animales et végétales.

Ce site est distant d'environ 2 km au Nord de l'établissement SRI.

❖ Côte bleue – Chaîne de l'Estaque

La flore y présente un intérêt exceptionnel de par la présence d'espèces ibériques et nord-africaines en limite d'aire, d'espèces rares ou rarissimes pour la France.

Ce site est distant d'environ 1,5 km au Sud de l'établissement SRI.

Compte tenu des caractéristiques du projet à savoir l'implantation d'un broyeur de métaux sur une zone déjà aménagée et imperméabilisée, de l'absence de tout rejet chronique autre que des poussières et de la distance qui sépare le site des zones NATURA 2000 concernées (1,5 à 2 km), il apparaît :

- ✓ Qu'aucun habitat ne sera dégradé en raison des activités exercées dans l'établissement ;
- ✓ Que les espèces présentes ne seront pas perturbées ;
- ✓ Que la fonctionnalité écologique de la zone ne sera en rien modifiée par les incidences liées aux activités exercées.

En conséquence, la mise en œuvre du projet ne présentera aucune incidence significative sur les zones NATURA 2000 susvisées.

I.8.2. Mesures compensatoires

En l'absence d'impact identifié, il n'est pas prévu de mesure compensatoire spécifique à ce point.

I.9. Choix du site d'implantation du projet

La société SRI exploite l'établissement de Marignane sous couvert de l'arrêté préfectoral n°96-304/137-1994A du 21 octobre 1996.

Le projet, objet du présent dossier, s'inscrit donc dans la logique de développement de l'établissement existant.

I.10. Coût des mesures compensatoires

Les mesures prises pour limiter ou compenser les impacts potentiels des activités nouvelles sur l'environnement ainsi que leurs coûts sont présentées ci-dessous (investissement et fonctionnement³) :

Problématiques	Mesures compensatoires	Coût d'investissement € HT	Coût de fonctionnement Annuel € HT
Prévention du risque radioactif	Mise en place d'un 2 ^{ème} portique de détection	19 490	550
Gestion des eaux de ruissellement : respect des débits de fuite	Mise en place de 2 bassins d'écrtage	120 000	6 500
Traitement des eaux	Mise en place de pièges à boue	4 800	1 800
	Mise en place de 2 décanteurs déshuileur en aval des bassins d'écrtage	54 000	4 800
Traitement des effluents gazeux	Installation de dépoussiérage du broyeur	900 000	9 000
Protection des sols et sous-sols	Etanchéification de 7000 m ²	350 000	6 000
Gestion des déchets	Elimination dans des filières conformes	70 000	702 000
Prévention des envols de poussières	Balayage des aires de stockage et manutention	7 440	5 000
Niveaux sonores	Insonorisation de l'ensemble de broyage	200 000	2 500

³ Les coûts de fonctionnement sont associés à des activités nouvelles ou existantes