



S.I.I.

DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT



S.I.I.

**PARC DES FLORIDES
13700 MARIGNANE**



794, AVENUE DE LA LIBERATION
83640 PLAN D'AUPS SAINTE BAUME
Tel: 09.79.50.44.80
c.jacquinet@iim-conseil.fr

INTERVENANTS

Objet	Société	Nom	Date	Visa
Version 0		C.JACQUINET	23/03/2016	
Approbateur				Cf lettre de demande

Objet du dossier

La société S.I.I. exerçait sur son site du 23 boulevard Vintimille à Marseille des activités de conception, fabrication et la fourniture d'ensembles et équipements mécaniques, hydrauliques, électromécaniques, systèmes de harponnage et d'accrochage, mécanismes de verrouillage et de fermeture de portes ou de trappes, bielles télescopiques et vérins.

Dans le cadre de son développement mais aussi en raison de la nécessité de quitter les locaux du boulevard Vintimille dont la reconversion entre dans le programme Euroméditerranée 2, la société a été amenée à déménager vers un site partagé par diverses sociétés du groupe BONNANS implanté dans la ZAC des Florides à Marignane.

Les activités exercées par la société S.I.I. à Marignane sont à ce jour régies par le récépissé de déclaration n°1329-2011D du 3 octobre 2011.

Compte tenu de la nécessité d'accroître la puissance installée au titre de la rubrique 2560 (travail mécanique des métaux et alliages) de la nomenclature sur les installations classées, les activités que S.I.I. projette d'exercer à l'avenir relèveront du régime de **l'enregistrement**.

En conséquence il doit être fait application des dispositions de l'article R.512-46-1 qui stipule que toute personne qui se propose de mettre en service une installation soumise à enregistrement (en référence à la nomenclature annexée à l'article R.511-9 dudit code) doit adresser au Préfet du département dans lequel cette installation doit être implantée, une demande dans les formes prévues par les articles R.512-46-3 à R.512-46-7.

Conformément aux exigences formelles imposées par les articles susvisés du code de l'environnement, le présent dossier de demande d'enregistrement comprend les pièces listées par l'article R.512-46-4 du code de l'environnement :

- ✓ Une notice de présentation des activités (**Partie 1**) :
 - Permettant d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale ;
 - Présentant les capacités techniques et financières de l'exploitant ;
 - Justifiant du respect des prescriptions applicables à l'installation en vertu du présent titre, notamment les prescriptions générales édictées par l'arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2560 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions ;
 - Permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes mentionnés aux 4°, 5°, 16° à 23°, 26° et 27° du tableau du I de l'article R. 122-17 ainsi qu'avec les mesures fixées par l'arrêté prévu à l'article R. 222-36 ;
 - Indiquant s'il y a lieu le positionnement de l'installation dans un parc national, un parc naturel, une réserve naturelle ou un site NATURA 2000.
- ✓ Une notice d'impact (**Partie 2**) présentant notamment :
 - Les modalités d'application de diverses prescriptions édictées par l'arrêté du 14 décembre 2013 susvisé ;

- la proposition du demandeur sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire, ainsi que celui du maire compétent en matière d'urbanisme ;
- l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- ✓ Une notice des dangers (**Partie 3**) présentant notamment les modalités d'application de diverses prescriptions édictées par l'arrêté du 14 décembre 2013 susvisé ;
- ✓ Des annexes (**Partie 4**) ;
- ✓ Des pièces graphiques (**Partie 5**) comprenant notamment :
 - Une carte au 1/25000^{ième} sur laquelle est indiqué l'emplacement de l'installation projetée ;
 - Un plan au 1/2000^{ième} des abords de l'installation ;
 - Un plan d'ensemble au 1/250^{ième}.

Sommaire

Objet du dossier -----	3
Partie 1 : Notice de présentation -----	12
I. Présentation du demandeur -----	13
I.1. Présentation de la société-----	13
I.1.1. Renseignements administratifs-----	13
I.1.2. Historique du groupe BONNANS-----	14
I.2. Activités principales-----	15
I.3. Moyens humains-----	15
I.3.1. Effectifs-----	15
I.3.2. Horaires de fonctionnement-----	15
I.4. Capacité technique-----	15
I.5. Capacité financière-----	16
I.5.1. Généralités-----	16
I.5.2. Garanties financières-----	16
II. Site d'implantation -----	17
II.1. Localisation-----	17
II.1.1. Situation géographique-----	17
II.1.2. Emprise foncière-----	17
II.2. Urbanisme-----	18
II.3. Abords de l'installation-----	18
III. Aménagement du site -----	19
III.1. Dispositions d'ensemble-----	19
III.2. Détail des structures-----	20
IV. Description des activités -----	24
IV.1. Généralités-----	24
IV.2. Description des activités-----	24
IV.2.1. Réception/expédition-----	24
IV.2.2. Locaux dédiés-----	25
IV.2.3. Travail mécanique des métaux et alliages-----	28
IV.3. Installations techniques et utilités-----	34
IV.3.1. Les installations de combustion-----	34
IV.3.2. Les stockages en réservoirs et bouteilles manufacturées-----	34
IV.3.3. Les installations de compression-----	34
IV.3.4. Manutention-----	34
IV.4. Les réseaux internes et externes-----	34
IV.4.1. Les réseaux « eaux usées » et « eaux pluviales »-----	34
IV.4.2. Le réseau d'alimentation en eau-----	35
IV.4.3. Les réseaux ERDF et Télécom-----	35
IV.5. Les énergies-----	35
V. Réglementation applicable -----	36
V.1. Rubriques de la nomenclature concernées-----	36
V.2. Rayon d'affichage-----	37
V.3. Conformité aux plans et schémas en vigueur-----	37
V.3.1. SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée-----	37
V.3.2. SAGE-----	38
V.3.3. Schéma départemental des carrières-----	38
V.3.4. Plan national de prévention de la production de déchets-----	39
V.3.5. Plan Régional de prévention et de gestion des déchets dangereux-----	39

V.3.6.	Plan Départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux	41
V.3.7.	Plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics	43
V.3.8.	Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	44
V.3.9.	Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	44
V.3.10.	Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)	45
V.4.	Liste des textes réglementaires applicables	46
V.5.	Procédure d'enregistrement	48
V.5.1.	Présentation générale	48
V.5.2.	Consultation du public	48
Partie 2 : Notice d'impact		49
I.	Gestion des eaux	50
I.1.	Milieu récepteur	50
I.1.1.	Identification	50
I.1.2.	Qualité des milieux récepteurs	50
I.2.	Zones humides	52
I.3.	Zones inondables	53
I.4.	Pluviométrie	53
I.5.	Captages d'eau souterraine	54
I.6.	Quantification des impacts	54
I.6.1.	Induits par l'implantation de l'installation	54
I.6.2.	Induits par les prélèvements d'eau	55
I.6.3.	Induits par les rejets aqueux	55
II.	Emissions dans l'air	59
II.1.	Les sources des rejets atmosphériques	59
II.2.	Qualité des rejets atmosphériques	59
II.2.1.	Cadre réglementaire	59
II.2.2.	Objectifs de qualité	60
II.2.3.	Hauteurs de cheminée	61
II.2.4.	Mesures compensatoires	61
II.3.	Les odeurs	61
II.3.1.	Quantification de l'impact	61
II.3.2.	Mesures compensatoires	61
III.	Gestion des déchets	62
III.1.	Déchets produits	62
III.2.	Circuits de traitement des déchets	63
III.3.	Dispositions propres à certaines catégories de déchets	64
III.3.1.	Huiles usagées	64
III.3.2.	Les déchets d'emballage	64
IV.	Impact sur les sols et les sous-sols	65
IV.1.	Caractérisation des impacts	65
IV.2.	Mesures compensatoires	65
V.	Bruit	66
V.1.	Réglementation	66
V.2.	Définition des ZER	66
V.3.	Conditions de mesures	67
V.4.	Résultats des mesures	67
V.5.	Sources sonores	68
V.6.	Evaluation des émergences	68
V.7.	Mesures compensatoires	69

VI. Vibrations	70
VI.1. Caractérisation des impacts	70
VI.2. Mesures compensatoires	70
VII. Transports et approvisionnements	71
VII.1. Réseaux existants	71
VII.2. Trafic existant	71
VII.3. Evaluation du trafic induit par les activités projetées	71
VIII. Intégration paysagère	73
IX. Evaluation des incidences NATURA 2000	74
IX.1. Périmètre d'étude	74
IX.2. Description du projet	74
IX.2.1. Nature du projet	74
IX.2.2. Localisation des zones NATURA 2000	75
IX.2.3. Emprise du projet	77
IX.2.4. Durée prévisible du projet	77
IX.2.5. Fonctionnement/rejets	77
IX.3. Définition et cartographie de la zone d'influence du projet	77
IX.3.1. Artificialisation des sols	78
IX.3.2. Eaux de ruissellement	79
IX.3.3. Emissions de polluant dans l'air	80
IX.3.4. Bruit	80
IX.3.5. Définition de la zone d'influence	80
IX.4. Etat des lieux de la zone d'influence	81
IX.4.1. Protections	81
IX.4.2. Usages	81
IX.4.3. Milieux naturels et espèces	81
IX.5. Analyse des incidences du projet sur la conservation des habitats et des espèces	81
IX.6. Mesures réductrices	82
X. Conditions de remise en état du site	83
Partie 3 : Notice des dangers	84
I. Description et caractérisation de l'environnement	85
I.1. Sources potentielles d'agression	85
I.1.1. Aléas naturels	85
I.1.2. Installations voisines	89
I.1.3. Voies de circulation	90
I.1.4. Navigation aérienne	90
I.1.5. Rupture de barrage/digue	91
I.1.6. Actes de malveillance	91
I.2. Description des populations avoisinantes	92
I.2.1. Etablissements recevant du public (ERP)	92
I.2.2. Zones d'activités	92
I.2.3. Logements	92
I.2.4. Voies de circulation automobiles	92
I.2.5. Voies ferroviaires	92
I.2.6. Voies navigables	93
I.2.7. Chemins et voies piétonnes	93
I.3. Terrains non bâtis	93
II. Identification et caractérisation des potentiels de dangers	94
II.1. Dangers présentés par les produits	94
II.1.1. Produits présents	94
II.1.2. Produits et matériaux incompatibles	95
II.2. Dangers liés aux équipements et aux procédés	96

III. Retour d'expérience/accidentologie	97
III.1. Retour d'expérience interne à l'établissement	97
III.2. Accidentologie	97
III.2.1. Analyse des accidents s'étant déclarés dans des installations du même secteur d'activité	97
III.2.2. Analyse et conclusion	99
III.3. Evaluation des risques	99
III.3.1. Recensement	99
III.3.2. Criticité des scénarios accidentels	100
IV. Détermination et analyse des moyens de prévention	123
IV.1. Mesures générales	123
IV.2. Règles d'exploitation	123
IV.2.1. Permis de feu	123
IV.2.2. Interdiction de fumer	124
IV.3. Mesures liées à la circulation interne	124
IV.4. Mesures liées à la sécurité anti-intrusion	124
IV.5. Moyens de détection incendie et gaz	124
V. Détermination des moyens de secours	125
V.1. Moyens de lutte	125
V.2. Extincteurs	125
V.3. RIA	126
V.4. Poteaux incendie	127
V.5. Accessibilité	128
V.6. Moyens d'intervention externe	129
V.7. Adéquation des moyens de lutte contre l'incendie au regard du risque	129
V.7.1. Besoins en eau :	129
V.7.2. Capacité d'extinction d'un incendie	130
V.8. Dimensionnement du dispositif de rétention des eaux d'extinction	130
Partie 4 : Annexes	131
Annexe 1	132
Annexe 2	133
Annexe 3	134
Annexe 4	135
Annexe 5	138
Partie 5 : Pièces graphiques	141
Plan d'emplacement	142
Plan des abords	143
Plan d'ensemble	144

Index

Figures

Figure 1 : Périmètre d'Euroméditerranée	14
Figure 2 : Plan de localisation du site (extrait de la carte IGN 1/25000 ^{ième})	17
Figure 3 : Extrait zonage PLU - zone UE3	18
Figure 4 : Répartition des activités S.I.I./PMA	19
Figure 5 : Extrait du plan de masse	20
Figure 6 : Plan de désenfumage	22
Figure 7 : Surfaces utiles de désenfumage	23
Figure 8 : Plan RdC	26
Figure 9 : Plan R+1	27
Figure 10 : Périmètre du SAGE de l'Arc Provençal	38
Figure 11 : Procédure d'enregistrement	48
Figure 12 : Critères de qualité des eaux côtières et de transition	51
Figure 13 : classification des états écologique et chimique des eaux côtières et de transition	51
Figure 14 : Qualité des eaux de l'étang de Berre (réseau RINBIO – Résultats 2006)	52
Figure 15 : Occupation des sols autour du site d'étude	53
Figure 16 : Cartographie de l'aléa inondation à proximité du site d'étude	53
Figure 17 : Localisation des points d'eau souterrains	54
Figure 18 : Objectifs de qualité des effluents aqueux	57
Figure 19 : Implantation des dispositifs décanteurs/déshuileurs	58
Figure 20 : Localisation des ZER de proximité	67
Figure 21 : Réseau routier	71
Figure 22 : Evaluation du trafic associé au fonctionnement de S.I.I.	72
Figure 23 : Unité de paysage « bassin de l'étang de Berre »	73
Figure 24 : Localisation des zones « NATURA 2000 » les plus proches	75
Figure 25 : Localisation des espèces animales protégées et remarquables	79
Figure 26 : Zone d'influence du projet	80
Figure 27 : Carte de zonage de sismicité en France	85
Figure 28 : Régions climatiques « neige »	88
Figure 29 : Régions climatiques « vent »	89
Figure 30 : Périmètre du PPRT de Stogaz Marignane	90
Figure 31 : Environnement proche de l'établissement	92
Figure 32 : Terrains non bâtis proches de S.I.I.	93
Figure 33 : Arbre de défaillance d'un scénario de déversement accidentel – cas des GRV sur rétention	101
Figure 34 : Arbre de défaillance d'un scénario de déversement interne au bâtiment	101
Figure 35 : Arbre de défaillance d'un scénario de déversement externe au bâtiment	101
Figure 36 : Arbre de défaillance d'un incendie intérieur au bâtiment	103
Figure 37 : Rétention interne du bâtiment	105
Figure 38 : Arbre de défaillance d'un incendie (zone déchets)	106
Figure 39 : Incendie de l'aire de stockage des emballages – cartographie des effets	114
Figure 40 : Incendie de l'aire de stockage des huiles neuves – cartographie des effets	116
Figure 41 : Incendie d'une benne de déchets non dangereux – cartographie des effets	118
Figure 42 : Localisation des PI (points rouges)	127
Figure 43 : Voie « engins » périphérique	128

Tableaux

Tableau 1 : Résultats comptables de la société S.I.I. et du groupe Bonnans	16
Tableau 2 : Rubriques ICPE	36
Tableau 3 : hauteur quotidienne maximale de précipitation (mm)	53
Tableau 4 : hauteur de précipitation moyenne (mm)	53
Tableau 5 : Caractéristiques des poteaux incendie	58
Tableau 6 : Points d'émission d'effluents canalisés	59
Tableau 7 : Objectif de qualité des effluents atmosphériques	60
Tableau 8 : Paramètres de calcul des hauteurs de cheminée	61
Tableau 9 : Déchets produits dans l'installation	63
Tableau 10 : Quantités annuelles de déchets dangereux produits	63
Tableau 11 : Emergences réglementaires	66
Tableau 12 : Niveaux sonores mesurés de jour	68
Tableau 13 : Niveaux sonores mesurés de nuit	68
Tableau 14 : Inventaire des zones NATURA 2000 de proximité	75
Tableau 15 : Inventaires des espèces animales déterminantes du site NATURA 2000 de proximité	78
Tableau 16 : Matrice des incompatibilités	95
Tableau 17 : Pictogrammes de danger du règlement CLP	96
Tableau 18 : Synthèse des barrières de sécurité – Déversements accidentels	102
Tableau 19 : Synthèse des barrières de sécurité - Incendie	104
Tableau 20 : Synthèse des barrières de sécurité – Incendie (zone déchets)	107
Tableau 21 : Exemples d'effets sur les structures en fonction des flux thermiques	109
Tableau 22 : Valeurs de seuils d'effets thermiques pour l'homme	110
Tableau 23 : Incendie de l'aire de stockage des emballages – Distances maximales d'effets	113
Tableau 24 : Incendie de l'aire de stockage des huiles neuves – Distances maximales d'effets	115
Tableau 25 : Incendie d'une benne de déchets non dangereux – Distances maximales d'effets	117
Tableau 26 : Composition des eaux d'extinction après filtration (incendie de pneumatiques)	119
Tableau 27 : Grille de gravité issue de l'arrêté du 29 septembre 2005	120
Tableau 28 : Règles de calcul de la population exposée	121
Tableau 29 : Criticité de scénarios étudiés	122
Tableau 30 : Débit des poteaux incendie	127

Annexes

(Les annexes du document sont introduites aux pages répertoriées ci-dessous)

Annexe 1 : Récolement des dispositions de l'arrêté du 14 décembre 2013	47
Annexe 2 : Rapports de mesure des niveaux sonores	67
Annexe 3 : Courriers adressés aux Présidents de la CUM et de la société CMCIC LEASE	83
Annexe 4 : Recensement des zones à risque de l'établissement	99
Annexe 5 : Cartographie des zones d'effet des scénarios d'incendie	112

Plans

(Les plans joint en partie 5 sont introduits aux pages répertoriées ci-dessous)

Plan 1 : Extrait de la carte IGN 1/25000 ^{ième}	17
Plan 2 : Plan des abords	18
Plan 3 : Plan d'ensemble	20

Partie 1 : NOTICE DE PRESENTATION

I. Présentation du demandeur

I.1. Présentation de la société

I.1.1. Renseignements administratifs

RAISON SOCIALE : S.I.I.

FORME JURIDIQUE : SOCIETE PAR ACTIONS SIMPLIFIEES

SIRET : 378 679 310 00011

CODE NAF : 285 D

CAPITAL : 890 000 €

ADRESSE SIEGE SOCIAL (DOMICILIATION POUR LES PERSONNES PHYSIQUES) :

**ZAC DES FLORIDES
BOULEVARD JEAN LOUP CHRETIEN
13700 MARIGNANE**

LOCALISATION DE L'INSTALLATION CONCERNEE :

IDEM

SIGNATAIRE DE LA DEMANDE : ERIC BONNANS (GERANT)

DEPARTEMENT D'IMPLANTATION : BOUCHES DU RHONE (13)

I.1.2. Historique du groupe BONNANS

- ✓ 1921 : Création de l'entreprise en nom propre « Laurent Bonnans » spécialisée dans l'usinage mécanique. Le principal domaine d'activité était alors la réparation Marine ;
- ✓ 1958 : Raymond Bonnans prend la direction et crée la société anonyme « Ateliers Mécaniques d'Arenc » (AMA). Le domaine d'activité devient alors la fabrication d'outillages et de pièces élémentaires pour la Société Nationale Industrielle d'Aéro-Spatiale à Marignane (en pleine croissance) ;
- ✓ 1962 : Création de la société anonyme « Protec Metaux d'ARENC » (PMA), spécialisée en traitements de surface pour répondre au besoin de SNIAS Marignane ;
- ✓ 1980 : Création de la société anonyme « Service Inter Industrie » (SII), pour, a la demande d'Eurocopter, réaliser la gestion d'ensembles mécaniques ;
- ✓ 1989 : Création de la société anonyme PRODEM sur Toulouse, spécialisée en traitement de surface, pour répondre au besoin de l'aérospatiale. Le secteur est en fort développement dans la région ;
- ✓ 1991 : La stratégie développée depuis 1962 se concrétise par la création de la Holding BONNANS SA. dirigée par Eric Bonnans.

La société S.I.I. exerce ses activités, depuis sa création, dans son établissement du 23 boulevard Vintimille à Marseille (activité ayant fait l'objet du récépissé de déclaration n° 176-2001 D du 9 janvier 2002).

Ce site historique se trouve au cœur d'Euroméditerranée, opération d'intérêt national ayant pour ambition de placer Marseille au niveau des plus grandes métropoles européennes (avec 480 hectares, Euroméditerranée est considérée comme la plus grande opération de Rénovation Urbaine d'Europe).



Figure 1 : Périmètre d'Euroméditerranée

Compte tenu du caractère incompatible entre les activités industrielles de SII et le projet d'aménagement de la zone, un accord est intervenu entre l'établissement public foncier et la SCI propriétaire du foncier pour le rachat des locaux de la société.

Dans ce contexte, la société SII devait avoir déménagé son outil de production au plus tard fin août 2015.

La recherche d'un site compatible avec le type d'activité de la société SII a naturellement conduit le propriétaire vers le Parc des Florides à Marignane qui s'affiche comme un technoparc à vocation aéronautique.

La proximité des sociétés AIRBUS Hélicoptère et DAHER importants clients de SII a participé au choix de cette implantation.

I.2. Activités principales

Les activités principales de l'établissement sont la conception, la fabrication et la fourniture complète d'ensembles et équipements mécaniques, hydrauliques, électromécaniques, systèmes de harponnage et d'accrochage, mécanismes de verrouillage et de fermeture de portes ou de trappes, bielles télescopiques et vérins.

I.3. Moyens humains

I.3.1. Effectifs

La société S.I.I. compte 80 salariés. Cet effectif ne devrait pas sensiblement évoluer lors du transfert vers le site de Marignane.

I.3.2. Horaires de fonctionnement

L'établissement fonctionnera en 3 x 8 heures du lundi matin 5h au samedi 13h.

Le personnel de jour est présent de 7h30 à 16h06 du lundi au vendredi.

I.4. Capacité technique

La société S.I.I. exerce des activités similaires à celles décrites dans le présent dossier, dans son établissement du boulevard Vintimille à Marseille et ce depuis plus de 30 ans.

Les personnels présents sur le site de Marseille ont été progressivement transférés vers l'établissement de Marignane.

I.5. Capacité financière

I.5.1. Généralités

La société S.I.I. est détenue à 99,98% par la Holding BONNANS SA qui détient également 99,99 % des titres de PMA, 99,8 % des titres de PRODEM et 99,6 % des titres de SIE.

Les résultats financiers de S.I.I. et du groupe BONNANS ces dernières années sont rappelés dans le tableau ci-dessous.

Années	2012	2013	2014
Groupe BONNANS			
Chiffre d'affaire consolidé	40716 k€	44869 k€	44842 k€
Résultat	424 k€	933 k€	877 k€
Capitaux propres	3166 k€	4041 k€	4940 k€
S.I.I.			
Chiffre d'affaire	8766 k€	10139 k€	11295 k€
Résultat	46 k€	65 k€	48 k€
Capitaux propres	753 k€	818 k€	888 k€

Tableau 1 : Résultats comptables de la société S.I.I. et du groupe Bonnans

En outre la cotation banque de France de la société est F5+ [la cote activité (lettre) caractérise la tranche de chiffre d'affaire - la cote de crédit s'appuie sur une échelle allant de 3++ (meilleure cote possible) à 9 (plus mauvaise cote possible)].

Les chiffres d'affaire croissants de la société comme du groupe et le retour à la profitabilité enregistré en 2012 attestent de la capacité d'investissement de la société S.I.I. et du groupe BONNANS au regard des enjeux du projet.

I.5.2. Garanties financières

Compte tenu de son classement sous le régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2560-B-1 de la nomenclature sur les installations classées, l'établissement n'entre pas dans le champ d'application de l'arrêté du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du code de l'environnement.

En conséquence l'établissement n'est pas soumis aux exigences de l'arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines.

II. Site d'implantation

II.1. Localisation

II.1.1. Situation géographique

Le site est implanté sur la commune de Marignane (13700) dans la ZAC des Florides sur un terrain de 16 618 m² localisé ci-dessous.

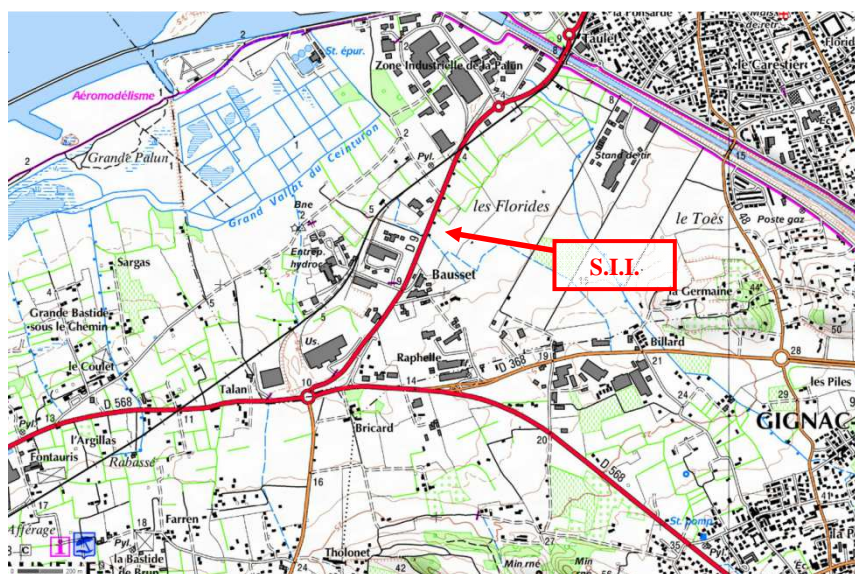


Figure 2 : Plan de localisation du site (extrait de la carte IGN 1/25000^{ème})

Le site est localisé de façon plus globale sur le plan de situation extrait de la carte IGN au 1/25000^{ème} joint en partie 5.

Plan 1 : Extrait de la carte IGN 1/25000^{ème}

II.1.2. Emprise foncière

L'établissement est implanté sur une partie de la parcelle cadastrale 96 de la section BT de la commune de Marignane.

II.2. Urbanisme

L'établissement se trouve dans la zone UE3 du plan local d'urbanisme (PLU) approuvé de la commune de Marignane.

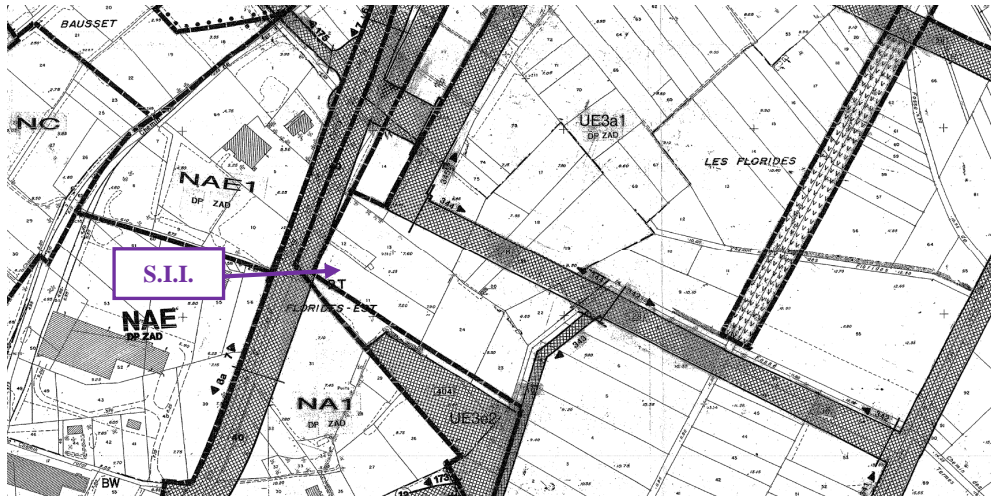


Figure 3 : Extrait zonage PLU - zone UE3

La zone UE de la commune se décline en 3 secteurs dont le secteur UE3 qui correspond à la zone d'aménagement concerté des Florides dédiée aux activités industrielles, artisanales, de bureaux, services et équipements publics.

Le secteur UE3 se décompose lui-même en 7 sous-secteurs dont le secteur UE3a est destiné aux activités industrielles, logistiques, de bureaux, techniques et scientifiques nécessitant des constructions de grandes entreprises.

Les occupations du sol interdites en secteur UE3a sont :

- ✓ les constructions à usage d'habitation ;
- ✓ les carrières ;
- ✓ les campings et le stationnement des caravanes ;
- ✓ les constructions à usage de commerce et d'hébergements hôtelier.

II.3. Abords de l'installation

L'établissement est implanté en bordure de la départementale 9 et de la ZAC des Florides.

Les abords de l'établissement jusqu'à une distance de 100 m de l'installation, sont indiqués sur le plan des abords joint en partie 5 du présent document.

Plan 2 : Plan des abords

Dans la zone des 35 m autour des parcelles occupées par la société S.I.I., on trouve :

- ✓ Au nord, installations industrielles des sociétés DAHER/AIRBUS Hélicoptère
- ✓ A l'Ouest la D9 puis l'établissement GEDIMAT
- ✓ Au Sud et à l'Est, des parcelles inoccupées à ce jour.

III. Aménagement du site

III.1. Dispositions d'ensemble

L'établissement S.I.I. de Marignane s'intègre dans un site multi-exploitant partagé avec les sociétés :

- ✓ PMA spécialisée dans le traitement de surface et la peinture industrielle de pièces métalliques notamment dans le domaine de l'aéronautique ;
- ✓ Service Inter Entreprise (S.I.E.) spécialisée dans l'informatique appliquée à la gestion des entreprises ;
- ✓ BONNANS SA qui constitue la holding du groupe BONNANS.

Les activités exercées par la société PMA ont été entérinées par le récépissé de déclaration n°2014-190D du 6 juin 2014.

Les activités exercées par les sociétés SIE et BONNANS SA sur le site de Marignane ne relèvent pas de la législation sur les installations classées.

Les zones d'exploitation sont partagées avec la société S.I.I. comme schématisé sur la figure suivante (zone S.I.I. en rouge et zone PMA en bleu).

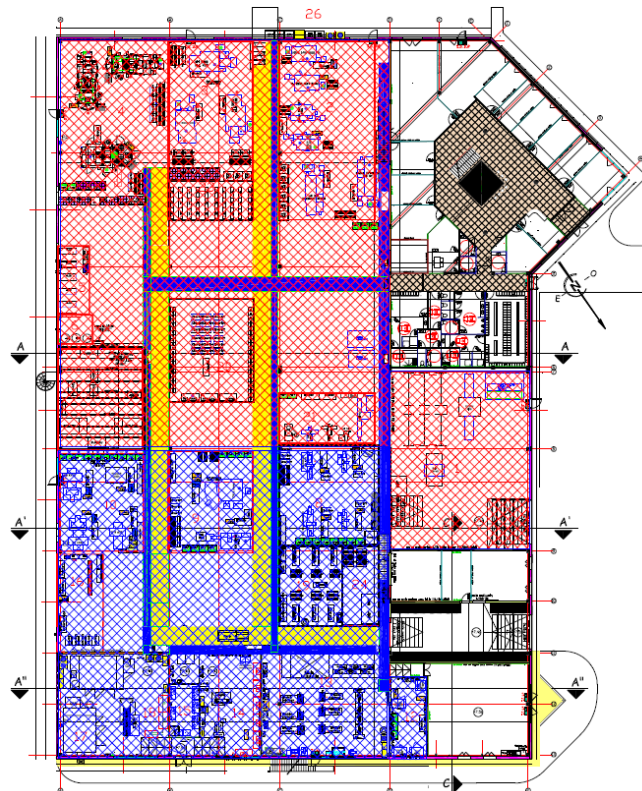


Figure 4 : Répartition des activités S.I.I./PMA

Le site d'une surface totale de 16 618 m² comprend :

- ✓ 10415,50 m² imperméabilisés dont 4862,30 m² de bâtiment ;
- ✓ 2858 m² de bassin de rétention.



Figure 5 : Extrait du plan de masse

Le plan d'ensemble présentant les installations de la société S.I.I. au terme des aménagements décrits dans le présent dossier, exigé par l'article R.512-46-4° du code de l'environnement est joint en partie 5.

Plan 3 : Plan d'ensemble

Conformément aux dispositions de l'alinéa 3 de l'article R.512-46-4 du code de l'environnement, il est demandé l'utilisation d'une échelle réduite (1/250^{ième} en lieu et place du 1/200^{ième}) pour ce plan d'ensemble.

III.2. Détail des structures

La structure du bâtiment est réalisée en béton (poteaux et poutres). Le plancher intermédiaire est également réalisé en béton.

Les façades de la zone bureaux sont réalisées en panneaux sandwichs métalliques pose horizontale.

Les façades de la zone atelier sont réalisées en panneaux sandwichs métalliques verticaux sur soubassement béton CF 2h.

Les couvertures sont réalisées en bacs aciers isolés et étanchés avec une pente de 3 %.

Seul le local dédié aux activités de peinture, dégraissage et collage répond à la définition de « local à risque incendie » définie par l'article 2 de l'arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2560 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Ce local est exploité par la société PMA sous couvert du récépissé de déclaration n° 2014-190D du 6 juin 2014. Il est partagé en une zone de préparation/collage, un atelier peinture et une aire de dégraissage.

Ce local présente les caractéristiques de réaction et de résistance au feu, minimales suivantes :

- ✓ matériaux de classe A1 ou A2 s1 d1 selon NF EN 13 501-1 ;
- ✓ murs extérieurs : REI 120 ;
- ✓ murs séparatifs : REI 120 ;
- ✓ planchers/sol : REI 120 ;
- ✓ portes et fermetures : EI 120 ;
- ✓ toitures et couvertures de toiture B_{ROOF} (t3).

Les justificatifs attestant des propriétés de résistance au feu seront conservés dans l'établissement et tenus à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.

Le bâtiment est équipé en partie haute d'un dispositif d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur (DENFC), conformes à la norme NF EN 12101-2, version décembre 2003, permettant l'évacuation à l'air libre des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés dégagés en cas d'incendie.

Ce dispositif sera constitué de divers exutoires à commande automatique et manuelle.

Le bâtiment est organisé en 6 cantonnements séparés avec dispositif de commande associé (Cf. figure suivante).

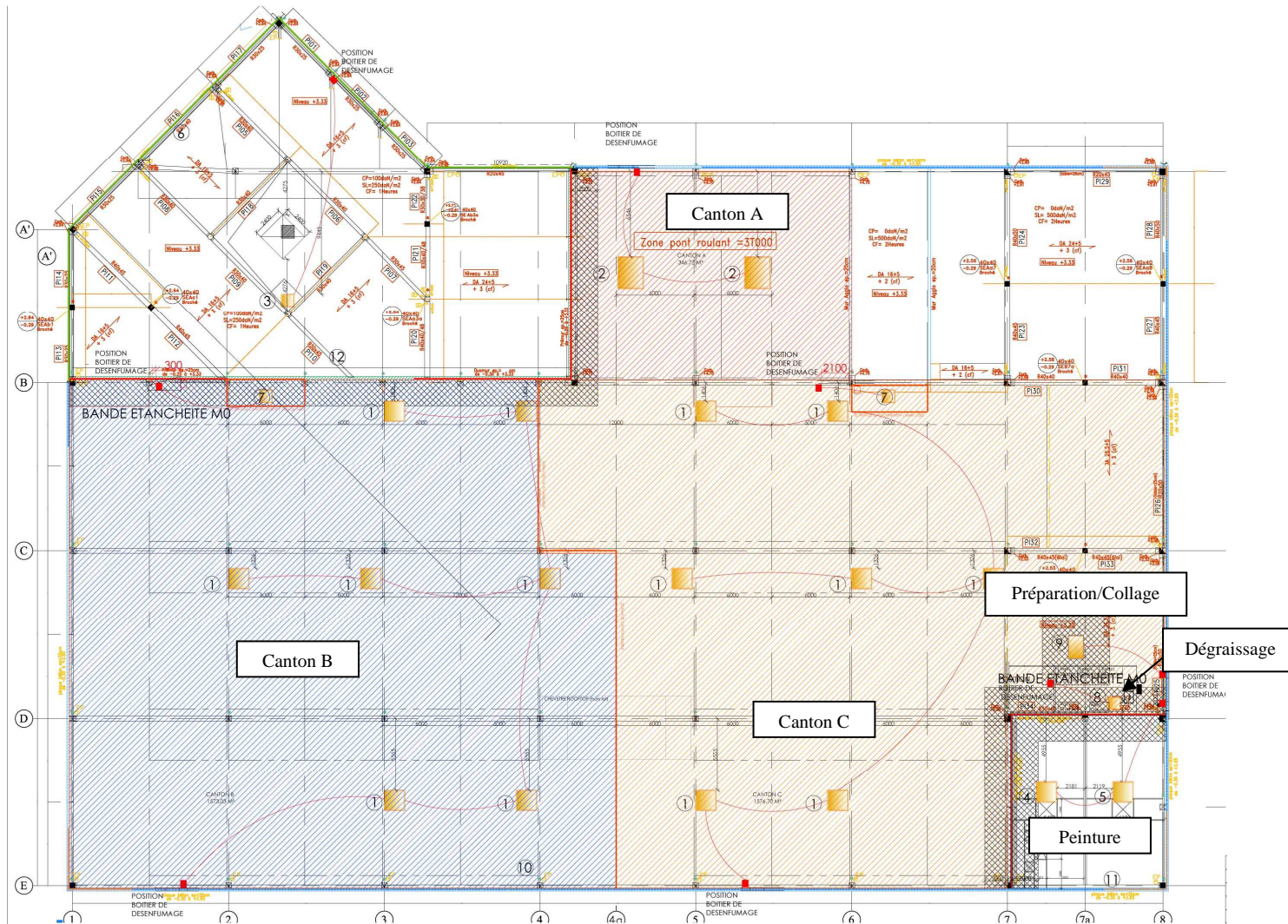


Figure 6 : Plan de désenfumage

	SURFACE REELLE (m²)	SURFACE RETENUE (m²)	NBRE D'APPAREILS MINI	COEFF. ALPHA (%)	S.G.O NECESSAIRE (m²)	EXUTOIRE DE FUMEE O/F CO2 CE AVEC BARREAUDAGE					S.G.O TOTALE (m²)
						Type	Dimension	Nbre	Gamme	S.G.O. Unitaire (m²)	
CANTON A	346,72	346,72	2	2,00%	6,93	EOLHIS PNEUMATIQUE	200 x 250	2	STD	5	10,00
CANTON B	1573,03	1573,03	6	1,00%	15,73	EOLHIS PNEUMATIQUE	160 x 160	7	STD	2,56	17,92
CANTON C	1576,7	1576,7	6	1,00%	15,77	EOLHIS PNEUMATIQUE	160 x 160	7	STD	2,56	17,92
PREPARATION/COLLAGE	87	87	1	2,00%	1,74	EOLHIS PNEUMATIQUE	120X180	1	STD	2,16	2,16
LOCAL CHARIOT	22	22	1	2,00%	0,44	EOLHIS PNEUMATIQUE	100X100	1	STD	1	1,00
LOCAL PEINTURE	157	157	1	2,00%	3,14	EOLHIS PNEUMATIQUE	160X160	2	STD	2,56	5,12

(Le local chariot correspond au local de dégraissage qui fait l'objet d'un traitement particulier au regard de la problématique ATEX)

Figure 7 : Surfaces utiles de désenfumage

En exploitation normale, le réarmement (fermeture) est possible depuis le sol des locaux. Les commandes d'ouverture manuelles (signalées en rouge sur la figure 6) sont placées à proximité des portes d'accès aux locaux et installées conformément à la norme NF S 61-932, version décembre 2008.

Les dispositifs installés en référence à la norme NF EN 12 101-2, version décembre 2003, présentent les caractéristiques minimales suivantes :

- ✓ système d'ouverture de type B (ouverture + fermeture) ;
- ✓ fiabilité : classe RE 300 (300 cycles de mise en sécurité). Les exutoires bifonction sont soumis à 10 000 cycles d'ouverture en position d'aération ;
- ✓ classification de la surcharge neige à l'ouverture : SL 250 (25 daN/m²) ;
- ✓ classe de température ambiante T(00) ;
- ✓ classe d'exposition à la chaleur B300.

IV. Description des activités

IV.1. Généralités

Les activités exercées sur le site par S.I.I. sont exclusivement associées au travail mécanique des métaux et alliages (rubrique 2560). Les autres activités exercées dans le bâtiment qui relèvent de la législation sur les installations classées sont exercées par la société PMA sous couvert d'un récépissé de déclaration (Cf. §III.1). Ces activités sont notamment :

- ✓ Le nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces utilisant des liquides organohalogénés ou des solvants organiques (rubrique 2564) ;
- ✓ L'application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc (rubrique 2940).

IV.2. Description des activités

L'activité de S.I.I. sur le site de Marignane porte sur des pièces nues ou à réparer principalement en provenance de la société AIRBUS Hélicopter et de l'établissement PMA de Marseille.

Les pièces réceptionnées font des allers/retours entre la zone d'usinage (tournage – fraisage), le montage collage et l'application de peinture (et le séchage associé).

IV.2.1. Réception/expédition

Les matières entrantes sont réceptionnées dans le sas « entrée/sortie » ou dans le magasin « matières premières ».

Le sas « entrée/sortie » est utilisé pour la réception des produits neufs (en contenants fermés) et le flux des pièces entrantes.

Toutes les pièces finies transitent également par ce sas avant leur enlèvement.

Les matériaux bruts (barres, tôles et pièces moulées) sont réceptionnés et stockés dans le magasin « matières premières ». Celui-ci abrite également un stock de bois destiné à la fabrication de conditionnements adaptés.

IV.2.2. Locaux dédiés

Au-delà des zones dédiées à l'usinage, le bâtiment abrite divers locaux à usage spécifique listés ci-après :

- ✓ Local « collage/peinture » (exploitée par la société PMA) ;
- ✓ Local « sablage » ;
- ✓ Local « montage » ;
- ✓ Local « montage MESSIER » ;
- ✓ Local « métrologie » ;
- ✓ Local de maintenance.

Le bâtiment abrite également :

- ✓ Une large zone « bureaux » séparée de la zone atelier par une paroi coupe-feu 2h ;
- ✓ un espace détente.

Une aire extérieure dédiée au stockage des déchets avant enlèvement et accolée au bâtiment côté Sud-Ouest.

Le local de sablage abrite 2 sableuses utilisées essentiellement pour la préparation de surface avant collage.

Le montage consiste principalement à emmancher des éléments les uns dans les autres par des opérations de dilatation/contraction réalisées avec de l'azote liquide. Sont également réalisées des opérations de sertissage à la presse, de perçage et de vissage.

Le local « montage MESSIER » est dédié aux activités d'assemblage pour ce client particulier. Sont réalisés des assemblages mécaniques (pilotes automatiques, crochets de harpon) et hydrauliques (le local est doté d'un banc d'essai de pression).

La métrologie est axée sur la mesure tridimensionnelle des pièces produites.

L'atelier de maintenance abrite le petit outillage nécessaire à l'entretien des installations et machines de l'établissement.

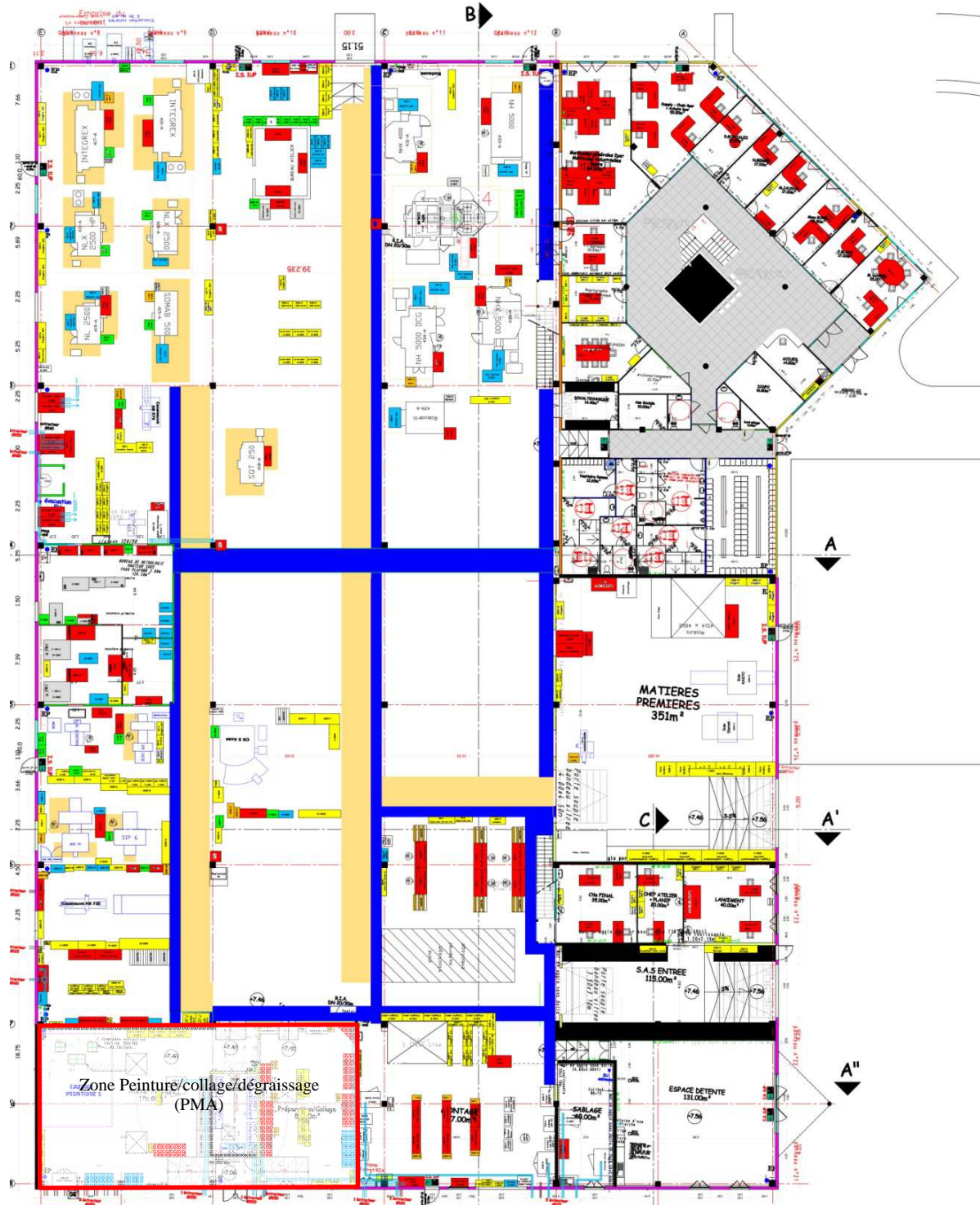












Figure 8 : Plan RdC

IV.2.3. Travail mécanique des métaux et alliages





Cette activité occupe l'essentiel de la zone atelier.

Les machines utilisées pour le travail mécanique des métaux seront les suivantes :




Machine	Photo	Puissance Active
Integrex 300SY		50 kW
Integrex 400		41 kW
Integrex	 <p><small>EGREX I-300S shown</small></p>	41 kW
Integrex	 <p><small>INTEGREX I-300S shown</small></p>	41 kW
SQT2		41 kW

Machine	Photo	Puissance Active
NLX 2500		42 kW
NLX 2500		42 kW
NL 2500		47 kW
NH 5000 Mori Seiki		59 kW
NH 5000 DCG Mori Seiki		59 kW

Machine	Photo	Puissance Active
NHX 5000 Mori Seiki		59 kW
Mori Seiki		59 kW
Mori Seiki		59 kW
Mori Seiki		59 kW
MCM MP4 N°1236,00		74 kW

Machine	Photo	Puissance Active
MCM 600 N°1113,99		59 kW
MCM 600 N°1139,01		59 kW
HB 575 Cazeneuve		10 kW
HB 725 Cazeneuve		10 kW
SOMAB		29 kW

Machine	Photo	Puissance Active
DIXI 60		29 kW
HAUSER 5		12 kW
DOALL scie		12 kW
CASER 40-1250		19 kW
SOMAB		29 kW

Machine	Photo	Puissance Active
DIXI 60		29 kW
HAUSER 5		12 kW
DOALL scie		12 kW
Total		1094 kW

IV.3. Installations techniques et utilités

IV.3.1. Les installations de combustion

Il n'existe aucune installation de combustion dans l'établissement S.I.I..

Le chauffage du bâtiment d'exploitation (bureaux et ateliers) est assuré par des pompes à chaleur (alimentation électrique).

IV.3.2. Les stockages en réservoirs et bouteilles manufacturées

Il n'existera aucun stockage de cette nature dans l'établissement S.I.I. de Marignane.

IV.3.3. Les installations de compression

La fourniture d'air comprimé est assurée par 2 compresseurs d'une puissance respective de 45 kW.

IV.3.4. Manutention

L'établissement sera doté d'un chariot élévateur gerbeur à conducteur porté d'une puissance de 7 kW (électrique).

IV.4. Les réseaux internes et externes

IV.4.1. Les réseaux « eaux usées » et « eaux pluviales »

L'établissement dispose d'un réseau interne séparatif « eaux usées », « eaux pluviales ».

Le réseau « eaux usées » de l'établissement est raccordé au réseau séparatif « eaux usées » de la zone des Florides qui rejoint la station d'épuration de Marignane - La Palun (70 000 équivalent habitants).

Les eaux pluviales de toiture se déversent directement dans le bassin d'écrtage du site.

Les eaux de ruissellement des voiries, sont acheminées vers 4 dispositifs déboureur séparateur d'hydrocarbures de classe 1. Ces dispositifs se rejettent dans le bassin d'écrtage susvisé.

Le bassin d'écrtage se rejette par sur-verse dans le réseau pluvial collectif de la ZAC ($\emptyset = 1000$ mm).

Ce réseau collectif est lui-même équipé de 2 bassins de stockage avec débit de fuite de 5 l/s/ha :

- ✓ Un bassin Nord de 16 360 m³ ;
- ✓ Un bassin Sud de 10 600 m³.

Le règlement de la ZAC impose également un débit de fuite maximum de 10 l/s/ha (pour une pluviométrie de période de retour cinquantennale) à chaque emprise privative.

Les eaux pluviales issues des bassins de stockage se déversent pour l'un, dans le canal du Rove (débit de fuite de 250 l/s) et pour l'autre dans le fossé de la Palun (débit de fuite de 150 l/s).

IV.4.2. Le réseau d'alimentation en eau

L'établissement est relié au réseau Eau Potable de la commune de Marignane.

IV.4.3. Les réseaux ERDF et Télécom

L'établissement est raccordé aux réseaux ERDF Haute tension (via un transformateur de 1000 kVA) et au réseau télécom.

IV.5. Les énergies

L'énergie électrique est fournie par le réseau ERDF (cf. § précédent).

V. Réglementation applicable

V.1. Rubriques de la nomenclature concernées

Au regard de la nomenclature des installations classées, les activités exercées par la société S.I.I. sur le site de Marignane relèvent du classement ci-après :

Tableau 2 : Rubriques ICPE

N° de rubrique	Définition de la rubrique	Capacité	Régime ¹	Statut
2560-B-2	Travail mécanique des Métaux et alliages (Installations dont les activités ne sont pas classées au titre des rubriques 3230-a ou 3230-b) La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 1000 kW	1094 kW	E	Objet du présent dossier

¹ A : Autorisation – E : Enregistrement - DC : Déclaration, soumis au contrôle périodique prévu par l'article L.512-11 du code de l'environnement- D : Déclaration

V.2. Rayon d'affichage

Les communes dont une partie du territoire est située à une distance, prise à partir du périmètre de l'installation, inférieure au rayon de 1000 m fixé par l'article R.512-46-11 du code de l'environnement sont :

- ✓ Châteauneuf-les-Martigues ;
- ✓ Gignac-la-Nerthe ;
- ✓ Marignane.

De par ses caractéristiques, l'installation n'est pas susceptible de présenter des risques et inconvénients au-delà de cette limite.

V.3. Conformité aux plans et schémas en vigueur

V.3.1. SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée

Le 16 octobre 2009, le comité de bassin Rhône Méditerranée a adopté le SDAGE qui fixe la stratégie pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques en 2015 et a donné un avis favorable au Programme de mesures qui définit les actions à mener pour atteindre cet objectif. Le 17 décembre 2009, le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée est entré en vigueur suite à la parution au Journal Officiel de l'arrêté d'approbation du préfet coordonnateur de bassin.

Le SDAGE a fixé 8 grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques, ainsi que des objectifs de qualité à atteindre d'ici à 2015.

Les 8 orientations principales sont :

- ✓ Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- ✓ Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- ✓ Vision sociale et économique : intégrer les dimensions sociale et économique dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux
- ✓ Gestion locale et aménagement du territoire : organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable
- ✓ Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé
- ✓ Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
- ✓ Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- ✓ Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau

Les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions sont opposables aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (réglementation locale, programme d'aides financières, etc.), aux SAGE et à certains documents tels que les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les schémas départementaux de carrière.

Le respect par l'établissement des dispositions du PLU relative à la gestion des eaux pluviales garantit donc la compatibilité du projet avec le SDAGE.

V.3.2. SAGE

Il existe 2 SAGE en vigueur ou en projet dans le département des Bouches du Rhône. Ils ont trait à l'Arc Provençal et au Verdon.

Le périmètre du SAGE de l'Arc Provençal (qui délimite le bassin versant de l'Arc), le plus proche du site de S.I.I. est représenté sur la figure suivante.

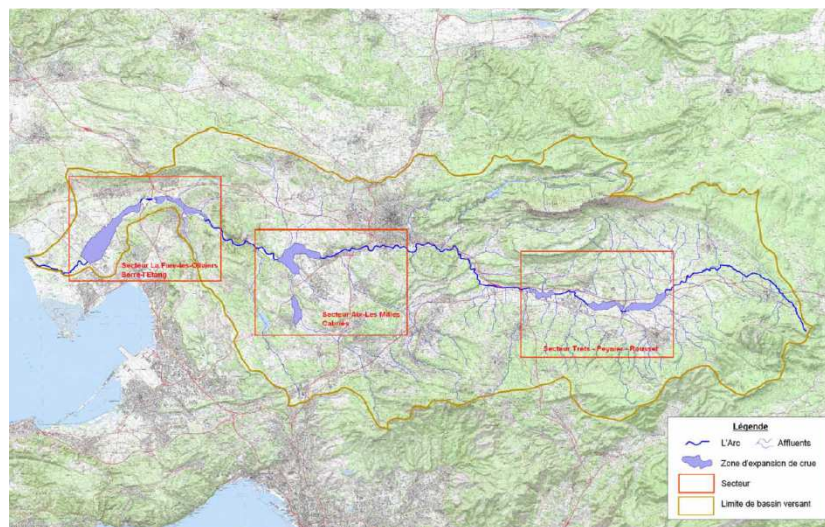


Figure 10 : Périmètre du SAGE de l'Arc Provençal

Il apparaît que l'établissement S.I.I. se situe en dehors du périmètre de ce SAGE. La compatibilité du fonctionnement de l'établissement S.I.I. avec les exigences de ce schéma d'aménagement ne se pose donc pas.

V.3.3. Schéma départemental des carrières

Il a été approuvé par le préfet des Bouches-du-Rhône le 1^{er} juillet 1996.

Les principales orientations du schéma sont les suivantes :

- ✓ Arrêt des extractions de matériaux dans le lit mineur de la Durance et mesures de protection sur les terrasses alluviales.
- ✓ Privilégier l'usage des matériaux alluvionnaires pour des usages nobles.
- ✓ Assurer la reconversion des produits alluvionnaires vers des produits de roche massive, notamment pour les remblais.

- ✓ Développer l'utilisation des matériaux issus du recyclage et des matériaux de substitution.
- ✓ Les grands travaux doivent faire l'objet de concertations préalables et suivre une procédure particulière pour protéger la ressource et l'équité des marchés.
- ✓ Protéger le patrimoine archéologique, historique, culturel, paysager provençal.
- ✓ Protéger les ressources en eau remarquables (systèmes aquifères de la Crau et la Durance) ainsi que les productions agricoles originales (riz, vignobles AOC,...).
- ✓ Le réaménagement des carrières doit être prévu et réalisé au fur et à mesure : En milieu alluvionnaire, il faut éviter les mitages, faire attention à la pollution en cas de plan d'eau. Ne pas envisager la création de plan d'eau systématiquement. Pour les Roches massives, il faut "cacher au mieux" la carrière.
- ✓ Les aménagements des accès aux carrières sont un enjeu majeur pour la protection du voisinage.
- ✓ Les extractions en sites sensibles seront examinées par un comité de suivi.
- ✓ Etude sur les anciens sites de carrières abandonnées.

L'établissement n'entre pas dans la catégorie des installations soumises aux orientations du schéma départemental des carrières.

V.3.4. Plan national de prévention de la production de déchets

Ce plan élaboré en février 2004 a défini 3 actions principales :

- ✓ Mobiliser les acteurs ;
- ✓ Agir dans la durée notamment au travers des approches territoriales ;
- ✓ Assurer le suivi des actions.

La plupart des actions prévues au plan national de prévention des déchets ont été réalisées et ont trouvé un écho favorable dans la population.

V.3.5. Plan Régional de prévention et de gestion des déchets dangereux

V.3.5.1. Objet

Les plans d'élimination des déchets industriels spéciaux ont pour objet de coordonner les actions qui sont entreprises tant par les pouvoirs publics que par des organismes privés en vue d'assurer les objectifs définis aux articles L.541-1, L.541-2 et L.541-2.1 du code de l'environnement.

Ces plans de prévention et de gestion des déchets dangereux comprennent :

- ✓ Un état des lieux de la gestion des déchets dangereux, à l'exclusion des déchets relevant du plan mentionné à l'article L. 541-14-1, qui comprend :
 - Un inventaire des types, des quantités et des origines des déchets dangereux produits et traités ;

- Une description de l'organisation de la gestion de ces déchets ;
 - Un recensement des installations existantes, collectives et internes, de traitement de ces déchets ;
 - Un recensement des capacités de production d'énergie liées au traitement de ces déchets ;
 - Un recensement des projets d'installation de traitement des déchets pour lesquelles une demande d'autorisation d'exploiter en application du titre Ier du présent livre a déjà été déposée ;
 - Le cas échéant les enseignements tirés des situations de crise, notamment les cas de pandémie, de catastrophe naturelle ou de pollutions marines ou fluviales, où l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets a été affectée.
- ✓ Un programme de prévention des déchets dangereux, à l'exclusion des déchets relevant du plan mentionné à l'article L. 541-14-1, qui définit :
- Des objectifs et les indicateurs relatifs aux mesures de prévention des déchets ainsi que la méthode d'évaluation utilisée ;
 - Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs.
- ✓ Une planification de la gestion des déchets dangereux qui comprend :
- Un inventaire prospectif à horizon de six ans et à horizon de douze ans des quantités de déchets à traiter selon leur origine et leur type en intégrant les mesures de prévention et les évolutions démographiques et économiques prévisibles. Cet inventaire ne comprend pas les déchets relevant du plan mentionné à l'article L. 541-14-1 ;
 - Les objectifs et les indicateurs relatifs aux mesures de valorisation de ces déchets ainsi que les méthodes d'élaboration et de suivi de ces indicateurs ;
 - Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs ;
 - Les types et les capacités des installations qu'il apparaît nécessaire de créer afin de gérer les déchets dangereux et d'atteindre les objectifs évoqués ci-dessus, en prenant en compte les déchets dangereux issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics identifiés par le plan visé à l'article L. 541-14-1. Le plan indique les secteurs géographiques qui paraissent les mieux adaptés à cet effet ;
 - La description de l'organisation à mettre en place pour assurer la gestion de déchets en situation exceptionnelle risquant d'affecter l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets, notamment en cas de pandémie, de catastrophe naturelle ou de pollution marines ou fluviales et l'identification des zones à affecter aux activités de traitement des déchets dans de telles situations.
- ✓ Les mesures retenues pour la gestion des déchets dangereux issus de produits relevant des dispositions de l'article L. 541-10.

V.3.5.1. Compatibilité du projet au plan

Les installations autorisées au titre de l'article L512-1 du code de l'environnement spécialisées dans la gestion des déchets dangereux doivent être compatibles avec les dispositions du plan de prévention et de gestion des déchets dangereux en vigueur (article L541-15 du code de l'environnement).

Le Plan Régional PACA d'Elimination des déchets Industriels qui fait office, pour la région V.4.5., de Plan Régional de prévention et de gestion des déchets dangereux, a été approuvé par arrêté préfectoral du 1^{er} août 1996. Il n'a pas été réévalué depuis.

La vocation de l'établissement S.I.I. n'est pas la gestion de déchets dangereux. La question de la compatibilité du projet avec un tel plan ne se pose donc pas.

V.3.6. Plan Départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux

V.3.6.1. Objet

Les plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévus à l'article L. 541-14 ont pour objet de coordonner l'ensemble des actions qui sont entreprises tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue d'assurer la réalisation des objectifs définis aux articles L.541-1, L.541-2 et L.541-2-1 du code de l'environnement.

Ils définissent :

- ✓ Un état des lieux de la gestion des déchets non dangereux qui comprend :
 - Un inventaire des types, des quantités et des origines des déchets non dangereux produits et traités ;
 - Une description de l'organisation de la gestion de ces déchets ;
 - Un recensement des installations existantes de collecte ou de traitement de ces déchets ;
 - Un recensement des capacités de production d'énergie liées au traitement de ces déchets ;
 - Un recensement des projets d'installation de traitement des déchets pour lesquelles une demande d'autorisation d'exploiter en application du titre Ier du présent livre a déjà été déposée ;
 - Un recensement des délibérations des personnes morales de droit public responsables du traitement des déchets entérinant les installations de collecte ou de traitement à modifier ou à créer, la nature des traitements retenus et leurs localisations ;
 - Un recensement des programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés visés à l'article L. 541-15-1 ;
 - «Le cas échéant, les enseignements tirés des situations de crise, notamment en cas de pandémie ou de catastrophe naturelle, où l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets a été affectée.
- ✓ Un programme de prévention des déchets non dangereux qui définit :

- Les objectifs et les indicateurs relatifs aux mesures de prévention des déchets ainsi que la méthode d'évaluation utilisée ;
- Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs.
- ✓ Une planification de la gestion des déchets non dangereux qui fixe :
 - Un inventaire prospectif à horizon de six ans et à horizon de douze ans des quantités de déchets non dangereux à traiter selon leur origine et leur type en intégrant les mesures de prévention et les évolutions démographiques et économiques prévisibles ;
 - Les objectifs et les indicateurs relatifs aux mesures de tri à la source, de collecte séparée, notamment des bio-déchets, et de valorisation des déchets visés au 1^o, ainsi que les méthodes d'élaboration et de suivi de ces indicateurs ;
 - Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs ;
- Une limite aux capacités d'incinération et de stockage des déchets, opposable aux créations d'installation d'incinération ou de stockage des déchets ainsi qu'aux extensions de capacité des installations existantes. Cette limite est fixée à terme de six ans et de douze ans et est cohérente avec les objectifs fixés au 1^o du II et au 2^o.

Sous réserve des dispositions de l'article R. 541-28, la capacité annuelle d'incinération et de stockage des déchets non dangereux non inertes à terme de douze ans ne peut être supérieure à 60 % de la quantité des déchets non dangereux, y compris les déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics couverts par le plan prévu à l'article L. 541-14-1, produits sur la zone du plan définie à l'article R. 541-17 à la même date, sauf dans le cas où le cumul des capacités des installations d'incinération et de stockage de déchets non dangereux en exploitation ou faisant l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter en application du titre Ier du présent livre à la date de l'avis de la commission consultative d'élaboration et de suivi prévu par l'article R. 541-20, est supérieur à cette limite de 60 %. Dans ce cas, sauf circonstances particulières, le plan ne peut prévoir un accroissement de la capacité annuelle d'incinération ou de stockage de déchets non dangereux non inertes ;

- Les types et les capacités des installations qu'il apparaît nécessaire de créer afin de gérer les déchets non dangereux non inertes et d'atteindre les objectifs évoqués ci-dessus, en prenant en compte les déchets non dangereux non inertes issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics identifiés par le plan mentionné à l'article L. 541-14-1. Le plan indique les secteurs géographiques qui paraissent les mieux adaptés à cet effet. Il justifie la capacité prévue des installations d'incinération et de stockage des déchets non dangereux non inertes ;
- La description de l'organisation à mettre en place pour assurer la gestion de déchets en situation exceptionnelle risquant d'affecter l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets, notamment en cas de pandémie ou de catastrophes naturelle, et l'identification des zones à affecter aux activités de traitement des déchets dans de telles situations.

- ✓ Les mesures retenues pour la gestion des déchets non dangereux non inertes issus de produits relevant des dispositions de l'article L. 541-10 et les dispositions prévues pour contribuer à la réalisation des objectifs nationaux de valorisation de ces déchets.

V.3.6.2. Compatibilité du projet au plan

Les installations autorisées au titre de l'article L512-1 du code de l'environnement spécialisées dans la gestion des déchets non dangereux doivent être compatibles avec les dispositions du plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux en vigueur (article L541-15 du code de l'environnement).

Le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés des Bouches-du-Rhône a été approuvé par arrêté préfectoral du 26 juillet 1999. Toutefois par jugement du 24 juin 2003, le tribunal administratif a annulé ce plan.

Depuis cette date, la compétence en matière d'approbation des plans de prévention et de gestion des déchets non dangereux a été transférée aux Conseils Généraux (article R.541-23 du code de l'environnement).

A ce jour le département des Bouches du Rhône ne dispose d'aucun plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux. La question de la compatibilité du projet avec un tel plan départemental ne se pose donc pas.

V.3.7. Plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics

V.3.7.1. Objet

Les plans de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévus à l'article L. 541-14-1 ont pour objet de coordonner l'ensemble des actions qui sont entreprises tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue d'assurer la réalisation des objectifs définis aux articles L. 541-1, L. 541-2 et L. 541-2-1.

Ces plans comprennent :

- ✓ Un état des lieux de la gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics qui comprend :
 - Un inventaire des types, des quantités et des origines des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics produits et traités ;
 - Une description de l'organisation de la gestion de ces déchets ;
 - Un recensement des installations existantes de transit, de tri et de traitement de ces déchets.
- ✓ Un programme de prévention des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics.
- ✓ Une planification de la gestion des déchets qui comprend :
 - Un inventaire prospectif à horizon de six ans et à horizon de douze ans des quantités de déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics à traiter selon leur origine et leur type en intégrant les mesures de prévention et les évolutions démographiques et économiques prévisibles ;

- Les objectifs et les indicateurs relatifs aux mesures de valorisation de la matière de ces déchets et de diminution des quantités stockées ;
- Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs ;
- Les types et les capacités des installations qu'il apparaît nécessaire de créer afin de gérer les déchets non dangereux inertes et d'atteindre les objectifs évoqués ci-dessus, en prenant en compte les déchets non dangereux inertes identifiés par le plan visé à l'article L. 541-14. Le plan indique les secteurs géographiques qui paraissent les mieux adaptés à cet effet. »

V.3.7.2. Compatibilité du projet au plan

Les installations autorisées au titre de l'article L512-1 du code de l'environnement spécialisées dans la gestion des déchets issus de chantiers de BTP doivent être compatibles avec les dispositions du plan de prévention et de gestion des déchets dangereux en vigueur (article L541-15 du code de l'environnement).

A ce jour le département des Bouches du Rhône ne dispose d'aucun plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics. La question de la compatibilité du projet avec un tel plan ne se pose donc pas.

V.3.8. Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

Ce programme est défini par l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

L'établissement S.I.I. n'a aucune vocation agricole. Il n'est donc pas soumis aux dispositions de l'arrêté susvisé.

V.3.9. Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

L'Arrêté N° 07-249 du 28 juin 2007 du préfet coordonnateur de bassin a défini 2 zones vulnérables au nitrate en PACA :

- ✓ La zone vulnérable du « Bas-Gapeau-Eygoutier » du département du Var, comportant 5 communes (Carqueiranne, Hyères, La Crau, La Garde, Le Pradet).
- ✓ la zone vulnérable du « Comtat Venaissin » du département de Vaucluse, comportant 12 communes.

L'établissement S.I.I. ne se situe dans aucune de ces 2 zones. De plus il n'a aucune vocation agricole. Il n'est donc pas concerné par le programme d'action régional.

V.3.10. Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

V.3.10.1. Objet

Les plans de protection de l'atmosphère (article R.222-13 et suivants du code de l'environnement) rassemblent les informations nécessaires à leur établissement, fixent les objectifs à atteindre et énumèrent les mesures préventives et correctives, d'application temporaire ou permanente, pouvant être prises en vue de réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique, d'utiliser l'énergie de manière rationnelle et d'atteindre les objectifs fixés dans le respect des normes de qualité de l'air.

Ils recensent et définissent les actions prévues localement pour se conformer aux normes de la qualité de l'air dans le périmètre du plan ou pour maintenir ou améliorer la qualité de l'air existante.

Ils organisent le suivi de l'ensemble des actions mises en œuvre dans leur périmètre par les personnes et organismes locaux pour améliorer ou maintenir la qualité de l'air, grâce notamment aux informations que ces personnes ou organismes fournissent chaque année au préfet en charge du plan sur les actions engagées et, si possible, sur leur effet sur la qualité de l'air.

Les plans de protection de l'atmosphère comprennent :

- ✓ Des informations générales relatives à la superficie et à la topographie de l'agglomération ou de la zone concernée, à l'occupation des sols, à la population exposée à la pollution, aux activités exercées, au climat et aux phénomènes météorologiques, aux milieux naturels, aux groupes de personnes particulièrement sensibles à la pollution et autres cibles qui doivent être protégées, ainsi qu'aux effets de la qualité de l'air sur la santé ;
- ✓ Une carte de l'agglomération ou de la zone concernée indiquant la localisation des stations de surveillance de la qualité de l'air pour chacun des polluants surveillés et des dépassements de valeurs cibles et de valeurs limites ;
- ✓ Des informations relatives au dispositif de surveillance de la qualité de l'air, aux techniques utilisées pour l'évaluation de la pollution, à l'évolution des concentrations mesurées, notamment au regard des valeurs cibles et des valeurs limites, avant la mise en œuvre des mesures et depuis la mise en œuvre des mesures ;
- ✓ Un inventaire des principales sources ou catégories de sources d'émission des polluants avec une représentation cartographique, une quantification des émissions provenant de ces sources ou catégories de sources d'émission, des renseignements sur la pollution en provenance d'autres zones ou d'autres régions, l'évolution constatée de toutes ces émissions ;
- ✓ Une analyse des phénomènes de diffusion et de transformation de la pollution comportant des précisions sur les facteurs responsables du non-respect des valeurs limites ou des valeurs cibles ;

- ✓ Des informations sur toutes les actions engagées ou prévues tendant à réduire la pollution atmosphérique avec l'évaluation prévisible de leur effet sur la qualité de l'air, en distinguant celles qui sont élaborées avant et après l'adoption du plan de protection de l'atmosphère ; ces informations comportent notamment un bilan des actions engagées ou prévues avant le 11 juin 2008 et de leurs effets observés ; pour les actions engagées ou prévues à compter du 11 juin 2010, les informations précisent en outre les indicateurs de moyens notamment financiers nécessaires à leur réalisation, le calendrier de leur mise en œuvre assorti des indicateurs de suivi à mettre à jour chaque année, l'estimation de l'amélioration de la qualité de l'air qui en est attendue et du délai de réalisation de ces objectifs ;
- ✓ Les responsables de la mise en œuvre des mesures ;
- ✓ Des informations sur les documents d'urbanisme, les projets d'aménagement, d'infrastructures ou d'installations pouvant avoir une incidence significative sur la qualité de l'air ;
- ✓ La liste des publications, documents et travaux relatifs au plan de protection de l'atmosphère et complétant les informations précédentes.

V.3.10.2. Application à l'établissement

Le plan de prévention de l'atmosphère des Bouches du Rhône a été approuvé par arrêté préfectoral du 17 mai 2013.

Compte tenu de l'absence d'émission atmosphérique chronique associée au fonctionnement de l'établissement, celui-ci n'est directement visé par aucune des mesures du PPA en vigueur.

V.4. Liste des textes réglementaires applicables

La société S.I.I., en tant qu'installation classée soumise à autorisation, sera notamment soumise :

- Aux dispositions du **Code de l'Environnement** (ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000) et notamment celles du livre V titre I^{er}, Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et titre IV, Déchets).

Sont plus particulièrement applicables :

- les articles R.511.9 à 511.10 et leur annexe (nomenclature des installations classées),
- les articles R.512.1 à 514.4 :
 - ✓ Installations soumises à autorisation, à enregistrement ou à déclaration ;
 - ✓ Installations fonctionnant au bénéfice des droits acquis ;
 - ✓ Contrôle et contentieux des installations classées ;
- les articles R541.7 à 541.8 et leurs annexes du Code de l'environnement (Classification des déchets),
- les articles R543.66 à 543.74 (Déchets d'emballages dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages)

- les articles R541.42 à 541.48 (Circuits de traitement des déchets).
- à l'**arrêté du 26 mai 2014** relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, du titre Ier du livre V du code de l'environnement ;
- à l'**arrêté du 14 décembre 2013** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2560 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- à l'**Arrêté du 22 octobre 2010** relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » ;
- à l'**Arrêté du 4 octobre 2010** modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- à l'**arrêté du 25 septembre 2005** relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation ;
- à 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.

Conformément aux dispositions du 8° de l'article R.512-46-4 du code de l'environnement, le présent dossier doit présenter un document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par l'arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2560 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

L'audit de récolement des prescriptions de cet arrêté est joint en annexe.

Annexe 1 : Récolement des dispositions de l'arrêté du 14 décembre 2013

La justification des mesures retenues et les performances attendues au regard de certaines dispositions de l'arrêté sont présentées dans les études d'impact et de danger objet des parties 2 et 3 du présent document.

V.5. Procédure d'enregistrement

V.5.1. Présentation générale

La procédure d'enregistrement au titre de la législation sur les installations classées est définie par la section 2 du titre I du livre V du code de l'environnement. Elle fait l'objet de la circulaire du 22 septembre 2010 relative à la mise en œuvre du régime de l'enregistrement de certaines catégories d'installations classées introduit par l'ordonnance n°2009-663 du 11 juin 2009. Son déroulement est présenté sur la figure suivante :

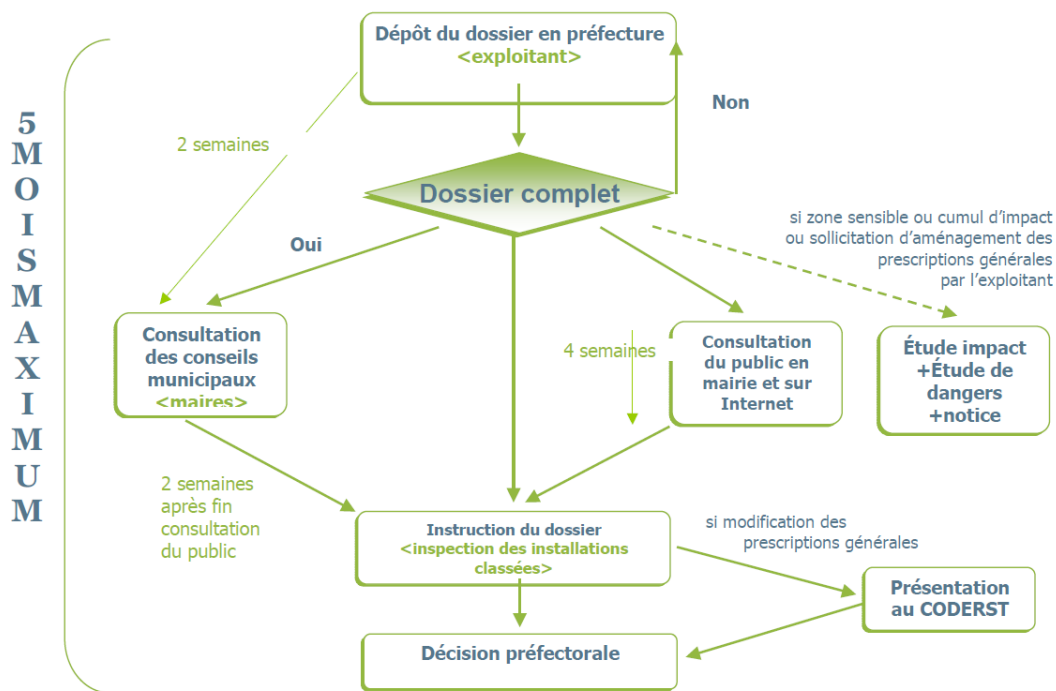


Figure 11 : Procédure d'enregistrement

V.5.2. Consultation du public

La procédure de demande d'enregistrement comprend une consultation du public, en mairie du lieu d'implantation du projet, pour une durée de 4 semaines. Le public peut formuler ses observations en mairie ou par voie électronique.

Partie 2 : NOTICE D'IMPACT

Personnes ayant participé à l'étude :

Mr Sébastien BANDO (S.I.I.)

Mr Cédric JACQUINET (IIM Conseil)

I. Gestion des eaux

I.1. Milieu récepteur

I.1.1. Identification

L'établissement SII est raccordé au réseau séparatif « eaux usées » du Parc des Florides qui rejoint la station d'épuration de Marignane - La Palun (70 000 équivalent habitants).

Les eaux pluviales se déversent dans le bassin d'écrêtage du site qui se rejette par sur-verse dans le réseau pluvial collectif de la ZAC ($\varnothing = 1000$ mm).

Ce réseau collectif est lui-même équipé de 2 bassins de stockage :

- ✓ Un bassin Nord de 16 360 m³ ;
- ✓ Un bassin Sud de 10 600 m³.

Les eaux pluviales issues de ces bassins de stockage se déversent pour l'un dans le canal du Rove (débit de fuite de 250 l/s) et pour l'autre dans le fossé de la Palun (débit de fuite de 150 l/s).

Le fossé de la Palun se déverse dans le canal du Rove qui rejoint l'étang de Berre.

I.1.2. Qualité des milieux récepteurs

La Directive européenne 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau impose de mettre en place des programmes de surveillance permettant de connaître l'état des milieux aquatiques et d'identifier les causes de leur dégradation, de façon à orienter puis évaluer les actions à mettre en œuvre pour que ces milieux atteignent le bon état.

Le contrôle de surveillance des masses d'eau côtières et de transition, défini par la circulaire DCE 2007/20 et plus récemment par l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance a pour objectifs :

- ✓ d'apprécier l'état écologique et chimique des masses d'eau côtières et de transition ;
- ✓ de compléter et valider le classement en risque de non respect des objectifs environnementaux (RNROE) ;
- ✓ d'évaluer à long terme les éventuels changements du milieu liés à l'activité humaine ;
- ✓ de contribuer à la définition des mesures opérationnelles à mettre en place pour atteindre le bon état écologique.

Ces textes définissent les éléments de qualité suivis au titre du contrôle de surveillance ainsi que les fréquences d'échantillonnage pour chacun des paramètres.

		Eaux côtières	Eaux de transition
État écologique	Éléments de qualité biologiques	Phytoplancton	Phytoplancton (dans certaine masse d'eau seulement)
		Macroalgues (intertidales et subtidales)	Macroalgues (intertidales et subtidales)
		Angiospermes	Angiospermes
		Invertébrés benthiques	Invertébrés benthiques
			Poissons
	Éléments de qualité physico-chimiques soutenant la biologie	Température	Température
		Salinité	Salinité
		Turbidité	Turbidité
		Oxygène dissous	Oxygène dissous
		Nutriments	Nutriments
Hydromorphologie	Hydromorphologie	Hydromorphologie	
État chimique	Éléments de qualité chimiques	41 substances suivies dans l'eau (8) prioritaires dangereuses (33) prioritaires	41 substances suivies dans l'eau (8) prioritaires dangereuses (33) prioritaires

Figure 12 : Critères de qualité des eaux côtières et de transition

Le choix des points de surveillance et les stratégies d'échantillonnage tiennent compte des réseaux de surveillance déjà existants et mis en œuvre par l'Ifremer et des réseaux de suivi de la qualité des eaux saumâtres et marines mis en œuvre par les Directions Régionales de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

Le contrôle de surveillance n'a pas vocation à s'exercer sur toutes les masses d'eau, mais sur un nombre suffisant de masses d'eau par type pour permettre une évaluation générale de l'état écologique et chimique des eaux à l'échelle du bassin hydrographique. Au niveau de chaque masse d'eau, l'état chimique et l'état écologique sont évalués grâce à une batterie d'éléments de qualité (chimiques, biologiques...). Les données sont acquises sur une période de 6 ans, durée d'un plan de gestion.

La surveillance génère des données qui permettent de calculer un indicateur pour chaque élément de qualité. L'indicateur obtenu est ensuite transformé en un Ratio de Qualité Ecologique (RQE), qui est le rapport entre la valeur calculée et la valeur de référence. Le RQE, compris entre 0 et 1, est comparé à une grille définissant les différents états de qualité afin d'établir le classement des masses d'eau. L'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation, dans ses annexes, ainsi que l'arrêté modificatif du 28 juillet 2010, précisent les grilles de qualité pour les différents éléments de qualité.

Les modalités de représentation de la classification des états écologique et chimique utilisent une grille de couleurs définie dans ces mêmes arrêtés et présentée ci-dessous :

5 classes pour les indicateurs physico-chimiques et biologiques	TRÈS BON	BON	MOYEN	MÉDIOCRE	MAUVAIS
2 classes pour les indicateurs chimiques	BON	MAUVAIS			
2 classes pour les indicateurs hydromorphosédimentaires	TRÈS BON	BON			
nombre de données insuffisant	INCONNU				

Figure 13 : classification des états écologique et chimique des eaux côtières et de transition

Le point de surveillance (Ifremer) le plus proche de la zone d'étude est situé à l'entrée de l'étang de Berre à hauteur de Martigues. Les paramètres surveillés ainsi que les résultats observés lors de la dernière campagne réalisée en 2006 sont présentés ci-dessous :

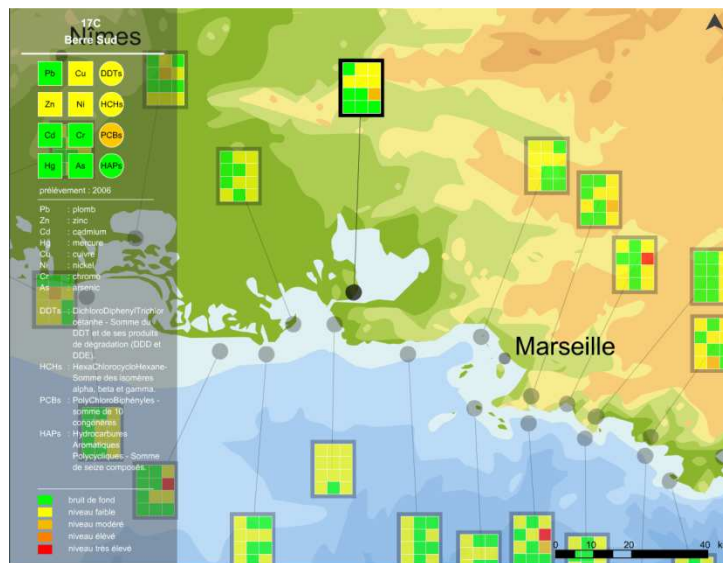


Figure 14 : Qualité des eaux de l'étang de Berre (réseau RINBIO – Résultats 2006)

On peut constater que le paramètre le plus défavorable sur la qualité des eaux est le niveau de PCB (polychlorobiphényles).

I.2. Zones humides

Les zones humides présentent des intérêts écologiques, sociaux, culturels et économiques et sont en conséquence des lieux d'enjeux multiples. La diversité biologique y est importante. Elles accueillent une grande variété d'espèces animales et végétales spécifiques et adaptées aux conditions particulières des milieux.

A l'interface entre le milieu terrestre et le milieu aquatique, les zones humides peuvent jouer un rôle important dans la régulation des débits des cours d'eau ou l'épuration des eaux. Elles sont par ailleurs supports d'activités humaines (tourisme, élevage, conchyliculture, pisciculture, saliculture, activités naturalistes, chasse...) diversifiées, dont les intérêts peuvent cependant être parfois divergents. Ces espaces tendent à régresser et certains sont menacés de disparition, sous la pression des actions de drainage et de remblaiement, d'aménagements lourds (infrastructures routières, opérations d'urbanisme), de pollutions des eaux ou encore par la prolifération d'espèces invasives, animales ou végétales.

Une carte des milieux à composante humide sur le territoire métropolitain a été élaborée par le Commissariat Général au Développement Durable avec l'appui scientifique du Muséum national d'histoire naturelle à partir de l'exploitation et de la synthèse de couches géographiques disponibles au plan national en 2009.

Il existe également des inventaires locaux.

L'occupation des sols autour de la commune de Marignane est présentée sur la carte ci-après.

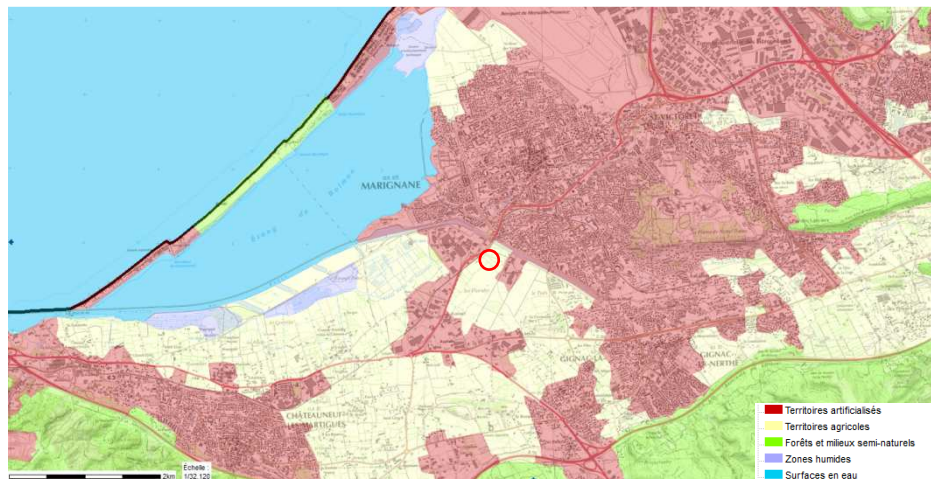


Figure 15 : Occupation des sols autour du site d'étude

Il n'existe aucune zone humide à proximité de l'établissement.

I.3. Zones inondables

L'établissement est situé dans le lit majeur du Grand Vallat du Ceinturon.

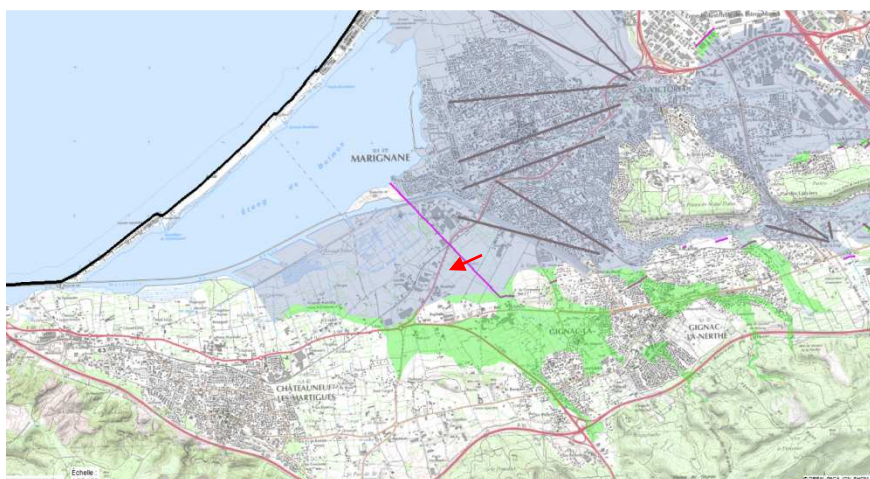


Figure 16 : Cartographie de l'aléa inondation à proximité du site d'étude

I.4. Pluviométrie

Les hauteurs maximales et moyennes de précipitation pour la station de Marignane sont rappelées ci-dessous.

Tableau 3 : hauteur quotidienne maximale de précipitation (mm)

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
64,9	80,6	79,5	65,7	62,0	54,7	51,6	85,6	146	161,3	95,1	68,2

Tableau 4 : hauteur de précipitation moyenne (mm)

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
53,6	43,5	40,4	57,9	41,2	25,4	12,6	31,4	60,6	85,4	50,6	52,0

On retiendra que la hauteur maximale quotidienne de précipitation enregistrée sur la station est de 161,3 mm.

I.5. Captages d'eau souterraine

Les points d'eau référencés dans répertoriés par la cartographie Info Terre dans l'environnement proche de l'établissement S.I.I. sont présentés sur la figure suivante.

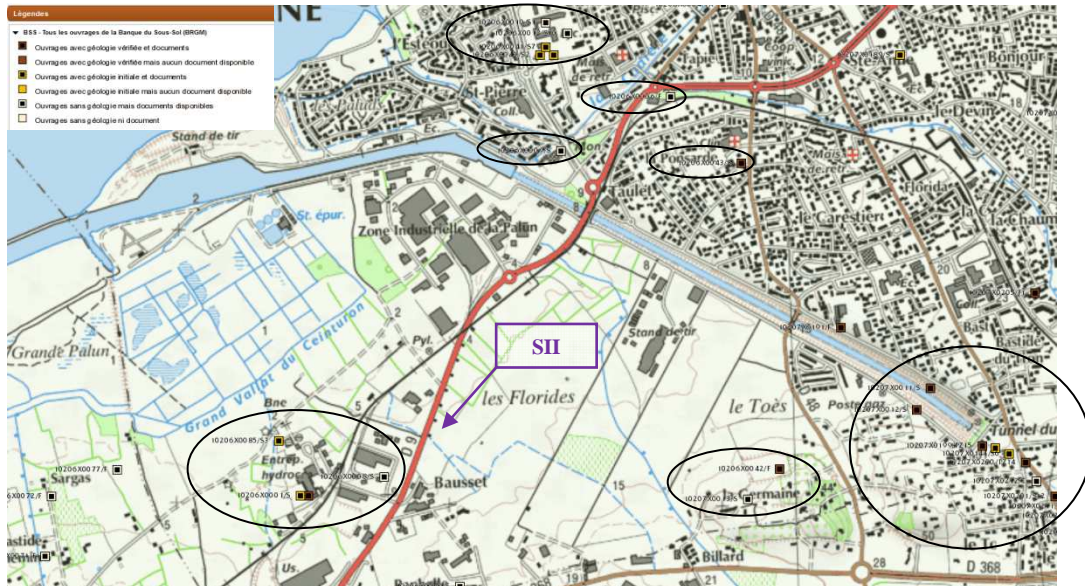


Figure 17 : Localisation des points d'eau souterrains

L'établissement est en dehors de tout périmètre de protection des points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine.

I.6. Quantification des impacts

I.6.1. Induits par l'implantation de l'installation

I.6.1.1. Impact

L'établissement contribue à l'imperméabilisation des sols puisqu'il présente une surface imperméabilisée de 10415,50 m².

Afin de compenser les effets de l'imperméabilisation, il convient de positionner un ou plusieurs bassins d'écrtage correctement dimensionnés en amont du point de rejet.

Le règlement du Parc des Florides impose un débit de fuite maximum de 10 l/s/ha (pour une pluviométrie de période de retour cinquantennale) à chaque emprise privative.

En outre, les règles locales d'urbanisme imposent de retenir pour le dimensionnement des bassins d'écrtage des emprises privatives, une base de calcul de 917 m³/hectare imperméabilisé.

I.6.1.2. Mesures compensatoires

Afin de compenser les effets de l'imperméabilisation des sols, il a été créé un volume de rétention d'un volume de 1192 m³.

Ce volume est constitué par l'aménagement d'un bassin drainant de 2858 m² en périphérie de parcelle avec dispositif de sur-verse vers le réseau collectif du Parc des Florides (Ø = 1000 mm).

Conformément au règlement de la ZAC, le débit de fuite sera limité à 10,41 l/s.

I.6.2. Induits par les prélèvements d'eau

I.6.2.1. Approvisionnement

L'établissement est approvisionné en eau par le réseau public de la commune de Marignane.

I.6.2.2. Consommation

La consommation en eau est liée aux usages sanitaires et aux besoins associés au nettoyage des installations.

Sur la base de 70 équivalents temps plein sur site, la consommation sanitaire journalière est estimée à 3500 l/jour soit environ 910 m³/an.

La consommation associée au nettoyage des installations ne devrait pas excéder quelques m³ par semaine.

I.6.2.3. Mesures compensatoires

L'établissement est équipé d'un dispositif de mesure totalisateur qui est relevé mensuellement.

I.6.3. Induits par les rejets aqueux

I.6.3.1. Caractérisation des rejets et milieux récepteurs

I.6.3.1.1. Eaux usées

Les eaux usées sont exclusivement constituées par les eaux sanitaires (environ 910 m³/an).

❖ Localisation du point de rejet

L'établissement est raccordé au réseau séparatif « eaux usées » du Parc des Florides.

❖ Milieu récepteur

Le réseau du Parc des Florides rejoint la station d'épuration de Marignane - La Palun (70 000 équivalent habitants).

I.6.3.1.2. Eaux pluviales non souillées

Les eaux de toiture du bâtiment rejoignent directement le bassin d'écrtage du site (sans passage par les dispositifs d'canteurs/d'shuileurs de l'tablissement).

❖ Localisation des points de rejet

Idem « eaux pluviales susceptibles d'être polluées ».

❖ Milieu r'cepteur

Idem « eaux pluviales susceptibles d'être polluées ».

I.6.3.1.3. Eaux pluviales susceptibles d'être polluées

Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées sont constituées par les eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées (hors toiture).

❖ Localisation du point de rejet

Le point de rejet vers le r'seau public du Parc des Florides est situ' en bordure Ouest de l'tablissement.

❖ Milieu r'cepteur

Les eaux pluviales se d'versent dans le bassin d'écrtage du site qui se rejette par sur-verse dans le r'seau pluvial collectif de la ZAC ($\varnothing = 1000$ mm).

Le r'seau collectif du Parc des Florides est scind' en 2. Une partie Nord qui transite par un bassin « tampon » de $16\,360\text{ m}^3$ avant de se d'verser dans le canal du Rove (d'bit de fuite de 250 l/s) et une partie Sud qui transite par un bassin « tampon » de $10\,600\text{ m}^3$ avant de se d'verser dans le foss' de la Palun (d'bit de fuite de 150 l/s).

Le foss' de la Palun se d'verse dans le canal du Rove qui rejoint l'tang de Berre.

I.6.3.1.4. Effluents industriels

Les effluents dits industriels sont uniquement constitués par les eaux de lavage des sols et mat'riels.

❖ Localisation des points de rejet

Les effluents industriels rejoignent le r'seau « eaux usées » de l'tablissement.

❖ Milieu r'cepteur

Idem « eaux usées ».

I.6.3.2. Qualité des rejets

I.6.3.2.1. Cadre réglementaire

Les rejets vers le réseau des effluents générés par l'établissement S.I.I. sont réglementés par l'arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2560 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

I.6.3.2.2. Objectifs de qualité

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

Compte tenu des exigences imposées par le texte susvisé, les objectifs de qualité sont rappelés dans le tableau ci-dessous (rejet dans le milieu naturel) :

Paramètres	Valeurs limites	Références
Matières en suspension totales	35 mg/l	Article 31 de l'arrêté du 14 décembre 2013
DCO	125 mg/l	Idem
Hydrocarbures totaux	10 mg/l	Idem

Figure 18 : Objectifs de qualité des effluents aqueux

Seules les périodes de forte pluie peuvent conduire à des rejets importants. Pour cette raison il n'est pas pertinent de définir des flux moyens (horaires ou journalier).

Compte tenu du débit de fuite du bassin d'écrtage de l'établissement (environ 10 l/s) et du débit de fuite des bassins « tampon » de la ZAC (5 l/s/ha), l'apport d'eau pluviale dans le canal du Rove, lié à l'imperméabilisation du site S.I.I., est au maximum de 5 l/s.

Ce débit représente moins de 0,025% du débit moyen du canal du Rove (20 m³/s).

Les effluents rejetés par l'établissement sont susceptibles de contenir des hydrocarbures et des matières en suspension. Les eaux pluviales de ruissellement de l'établissement ne sont pas susceptibles de rejeter l'une des substances visées :

- ✓ par l'annexe à l'arrêté du 20 avril 2005 pris en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;
- ✓ par l'annexe 8 (évaluation de l'état chimique des eaux) de l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement.

En conséquence les rejets de l'établissement ne sont pas susceptibles de modifier ni l'état chimique ni l'état écologique des eaux de l'étang de Berre.

I.6.3.2.3. Mesures compensatoires

Pour éviter les entraînements de poussières dans les eaux de ruissellement, sont prévues les dispositions suivantes :

- ✓ Entretien des sols extérieurs afin d'éliminer le maximum de poussière ;
- ✓ Présence de 4 dispositifs décanteur/déshuileur en amont du point de rejet dans le milieu naturel (Cf. figure suivante).

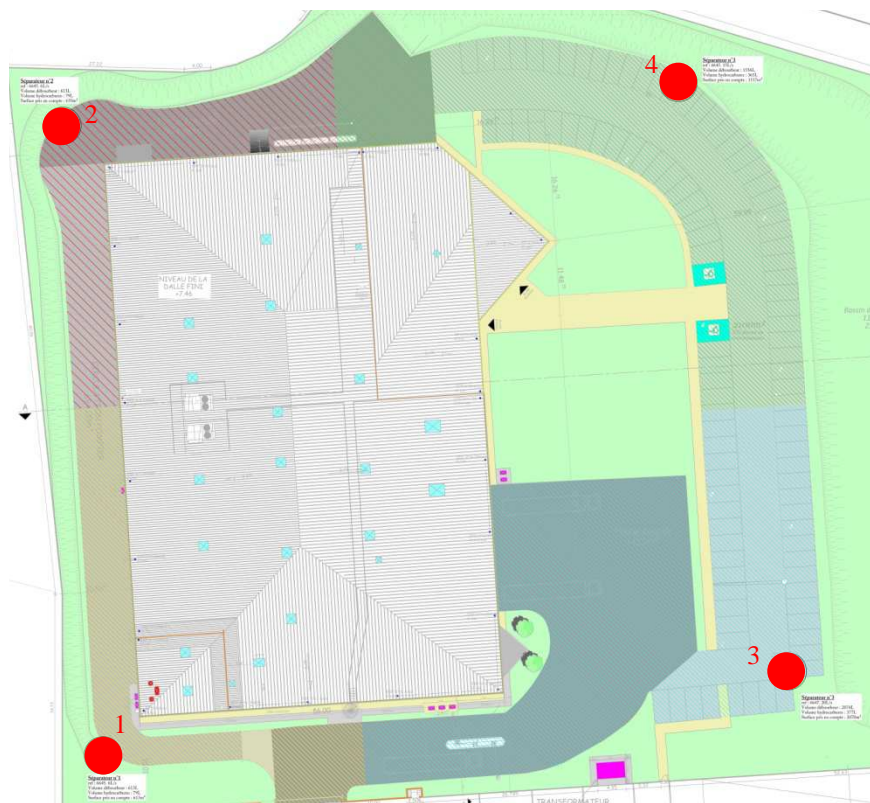


Figure 19 : Implantation des dispositifs décanteurs/déshuileurs

Les hydrocarbures résiduels sont traités par les dispositifs susvisés. Conformément aux règles de l'art, ces dispositifs (décanteur/déshuileur) doivent être dimensionnés pour traiter 20% du débit de pointe.

Les 4 dispositifs existants (séparateur d'hydrocarbures à coalescence) présentent les caractéristiques suivantes :

N°	Surface collectée	Débit nominal	Volume débourbeur
1	613 m ²	6 l/s	613 l
2	670 m ²	6 l/s	613 l
3	2070 m ²	20 l/s	2070 l
4	1517 m ²	15 l/s	1517 l

Tableau 5 : Caractéristiques des poteaux incendie

II. Emissions dans l'air

II.1. Les sources des rejets atmosphériques

II.1.1.1. Les rejets canalisés

L'établissement S.I.I. comptera 3 points de rejet d'effluents canalisés :

Références	Débit nominal	Activités associées
1	3000 m ³ /h	4 tables d'ajustage (émission de poussières de métaux)
2	1500 m ³ /h	2 tables d'ajustage (émission de poussières de métaux)
3	750 m ³ /h	Dégraissage à l'Isopar H

Tableau 6 : Points d'émission d'effluents canalisés

II.1.1.2. Les rejets diffus

Les émissions diffuses seront associées :

- ✓ A l'usage de solvants de dégraissage ;
- ✓ Aux envols de poussières sur les zones extérieures ;
- ✓ Aux émissions des engins de manutention et véhicules de transport.

II.2. Qualité des rejets atmosphériques

II.2.1. Cadre réglementaire

II.2.1.1. Emissions canalisées

Les rejets des effluents générés par l'établissement S.I.I. sont réglementés par l'arrêté du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2560 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

II.2.1.2. Emissions diffuses

Il n'existe aucune norme de rejet pour les envols de poussière dans la réglementation nationale pour ce type d'activité.

Les engins de manutention et véhicules de transport sont soumis aux règles constructives spécifiques aux engins à moteur.

II.2.2. Objectifs de qualité

II.2.2.1. Emissions canalisées

Les effluents rejetés par l'établissement sont susceptibles de contenir des poussières (contenant des particules métalliques) et des COV.

Compte tenu des exigences imposées par le texte susvisé, les objectifs de qualité pour un rejet dans le milieu naturel, sont rappelés dans le tableau ci-dessous :

Paramètres	Valeur limite
Poussières totales	100 mg/m ³ si le flux horaire est inférieur ou égal à 1 kg/h 40 mg/m ³ si le flux horaire est supérieur à 1 kg/h
Cadmium (Cd), mercure (Hg) et Thallium (Tl) et leurs composés	0,05 mg/m ³ par métal si le flux horaire est supérieur à 1 g/h 0,1 mg/m ³ pour la somme des 3 métaux si le flux horaire est supérieur à 1 g/h
Arsenic (As), Selenium (Se) et Tellure (Te)	1 mg/m ³ pour les 3 métaux et leurs composés, si le flux horaire est supérieur à 5 g/h
Plomb (Pb) et ses composés	1 mg/m ³ si le flux horaire est supérieur à 10 g/h
Antimoine (Sb), cobalt (Co), cuivre (Cu), étain (Sn), manganèse (Mn), nickel (Ni), vanadium (V) et zinc (Zn) et leurs composés	5 mg/m ³ si le flux horaire est supérieur à 25 g/h
Composés organiques volatils à l'exclusion du méthane (COVNM)	110 mg/m ³ si le flux horaire est supérieur à 2 kg/h

Tableau 7 : Objectif de qualité des effluents atmosphériques

L'Isopar H utilisé pour le dégraissage est un solvant organique à base d'isoalcanes (C9-C12) à faible tension de vapeur (0,1 kPa à 20°C).

Les effluents issus des tables d'ajustage sont susceptibles de contenir des poussières d'acier (dont acier inoxydable), aluminium, titane et magnésium. L'usage de ces tables fait que les flux de matières émis à l'atmosphère seront très faibles (quelques grammes/heure).

II.2.2.2. Emissions diffuses

L'objectif est de maintenir les émissions de poussières et de COV à un niveau aussi bas que possible compte tenu des contraintes d'exploitation.

II.2.3. Hauteurs de cheminée

L'article 36 de l'arrêté du 14 décembre 2013 et son annexe II imposent une règle de calcul pour la hauteur des cheminées de rejet dans le milieu naturel.

L'établissement S.I.I. n'est pas susceptible de rejeter d'oxydes de soufre, d'oxydes d'azote, d'acide chlorhydrique, plomb ou cadmium. En conséquence les calculs de hauteur sont réalisés pour le polluant « poussières ».

Paramètres	Valeurs
k	340
q	0,225 kg/h
C_r	0,15
C_0	0,04
R	4500 m ³ /h*
ΔT	50°C

Tableau 8 : Paramètres de calcul des hauteurs de cheminée

*Les 2 cheminées ne sont pas considérées comme indépendantes

La hauteur de cheminée calculée h_p est de 3,38 m. Cette hauteur est notablement inférieure à la hauteur minimale de 10 m imposée par l'article 36.

II.2.4. Mesures compensatoires

Les conduits d'extraction sortis en façade sont prolongés jusqu'en toiture.

Afin de limiter les envols de poussières, il sera procédé au balayage régulier des aires d'exploitation extérieure et si nécessaire à un lavage des sols.

II.3. Les odeurs

II.3.1. Quantification de l'impact

En l'absence de tout produit organique susceptible de générer des flux d'odeur, les activités exercées par l'établissement ne peuvent conduire à aucune gêne du voisinage.

II.3.2. Mesures compensatoires

Compte tenu de l'absence d'impact avéré, aucune mesure compensatoire n'est envisagée.

III. Gestion des déchets

III.1. Déchets produits

Les principaux déchets générés par l'activité de l'établissement S.I.I., les modes de conditionnement sur site et les filières de valorisation ou d'élimination (indicatives) de ces déchets sont synthétisés dans le tableau ci-après.

Code nomenclature	Désignation	Mode de conditionnement	Filière d'élimination ou de valorisation
08 04 09*	Déchets de colles et mastics contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses.	Caisses	Regroupement
08 04 10	Déchets de colles et mastics autres que ceux visés à la rubrique 08 04 09.	Caisses	Regroupement
11 01 13*	Déchets de dégraissage contenant des substances dangereuses.	Fûts	Regroupement
11 01 14	Déchets de dégraissage autres que ceux visés à la rubrique 11 01 13.	Fûts	Regroupement
12 01 01	Limaille et chutes de métaux ferreux.	Bacs	Regroupement
12 01 02	Fines et poussières de métaux ferreux.	Bacs	Regroupement
12 01 03	Limaille et chutes de métaux non ferreux.	Bacs	Regroupement
12 01 04	Fines et poussières de métaux non ferreux.	Bacs	Regroupement
12 01 09*	Emulsions et solutions d'usinage sans halogènes	GRV	Regroupement
13 02 05*	Huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification non chlorées à base minérale.	Fûts	Regroupement
15 01 01	Emballages en papier/carton.	Benne	Regroupement
15 01 02	Emballages en matières plastiques.	Benne	Regroupement
15 01 03	Emballages en bois.	Benne	Regroupement
15 01 04	Emballages métalliques.	Benne	Regroupement
15 01 05	Emballages composites.	Benne	Regroupement
15 01 06	Emballages en mélange.	Benne	Regroupement
15 01 07	Emballages en verre.	Benne	Regroupement

Code nomenclature	Désignation	Mode de conditionnement	Filière d'élimination ou de valorisation
15 01 09	Emballages textiles.	Benne	Regroupement
15 01 01	Emballages en papier/carton.	Benne	Regroupement
15 01 10*	Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus.	Benne	Regroupement
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.	Dispositif décanteur/déshuileur	Regroupement

Les déchets dangereux sont signalés par un astérisque*.

Tableau 9 : Déchets produits dans l'installation

La production annuelle de déchets dangereux est évaluée ci-après. Ces déchets sont issus de l'entretien des véhicules et outils de manutention et des dispositifs d'épuration des eaux pluviales et de nettoyage.

Code nomenclature	Désignation	Quantités annuelles
11 01 13*	Déchets de dégraissage contenant des substances dangereuses.	200 l
12 01 09*	Emulsions et solutions d'usinage sans halogènes	24 m ³
13 02 05*	Huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification non chlorées à base minérale.	100 l
15 01 10*	Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus.	2 tonnes
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.	5 tonnes

Tableau 10 : Quantités annuelles de déchets dangereux produits

Les déchets dangereux remis à un tiers conduiront à l'émission d'un bordereau de suivi établi sur la base du formulaire CERFA n° 12571*01 imposé par 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).

III.2. Circuits de traitement des déchets

Les déchets dangereux sont définis par l'article R.541-8 du code de l'environnement.

Toute personne qui produit des déchets dangereux et les remet à un tiers doit émettre, à cette occasion un bordereau de suivi établi sur la base du formulaire CERFA n° 12571*01 imposé par 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).

III.3. Dispositions propres à certaines catégories de déchets

III.3.1. Huiles usagées

Les huiles usagées seront remises à un ramasseur agréé, conformément aux articles R. 543-6 et R. 543-7 du code de l'environnement.

III.3.2. Les déchets d'emballage

Les emballages industriels sont éliminés conformément aux articles R.543-66 à R.543-72 du code de l'environnement.

Si le volume produit hebdomadairement de ces déchets est supérieur ou égal à 1100 litres, les seuls modes d'élimination autorisés sont la valorisation par réemploi, le recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

En fonctionnement normal, la quantité hebdomadaire d'emballage industriel produite sera inférieure à 1100 litres. Toutefois, si ponctuellement, de plus grandes quantités devaient être produites ces déchets seraient :

- ✓ Soit valorisés dans des installations agréées selon les modalités de l'article R.543-71 ;
- ✓ Soit cédés par contrat à l'exploitant d'une installation agréée dans les mêmes conditions ;
- ✓ Soit cédés par contrat à un intermédiaire assurant une activité de transport par route, de négoce ou de courtage de déchets.

Lorsque le volume produit hebdomadairement de ces déchets sera inférieur à 1100 litres ils seront assimilés aux autres déchets non dangereux de l'établissement. Ces déchets ne seront toutefois pas mélangés à d'autres déchets ne pouvant être valorisés selon la ou les mêmes voies.

IV. Impact sur les sols et les sous-sols

IV.1. Caractérisation des impacts

Les liquides mis en œuvre (huiles moteur, huiles de coupe) et éventuellement certains matériaux souillés sont susceptibles de générer une pollution du sol et à défaut d'une intervention rapide, du sous-sol.

IV.2. Mesures compensatoires

Toutes les activités de manutention des produits liquides sont réalisées dans le bâtiment d'exploitation. Le sol du bâtiment est entièrement constitué d'un dallage béton.

Les sols du bâtiment sont aménagés de façon à constituer un volume de rétention interne par création de rampes et de seuils permettant une sur-élévation des issues par rapport au niveau des ateliers.

Tous les fluides susceptibles de générer une pollution (déchets liquides essentiellement) seront stockés sur dispositif de rétention étanche dont le dimensionnement respectera les règles suivantes :

- ✓ Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres (c'est en particulier le cas de tous les petits contenants des déchets liquides (pots de peinture, de solvants, ...), la capacité de rétention est au moins égale à :
 - dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts ;
 - dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ;
 - dans tous les cas 800 litres minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800 l.
- ✓ Pour les stockages de récipients de capacité unitaire supérieure à 250 litres (cas du regroupement en GRV) :
 - 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
 - 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

V. Bruit

V.1. Réglementation

Les émissions sonores des installations classées pour la protection de l'environnement sont réglementées 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.

Ce texte stipule que les bruits émis par les installations classées ne doivent pas être à l'origine, dans les **Zones à Emergence Réglementée**, d'une émergence supérieure aux valeurs suivantes :

Tableau 11 : Emergences réglementaires

Niveau de bruit ambiant (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanche et jours fériés.	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

L'émergence est la différence entre les niveaux de bruit mesurés lorsque l'installation est en fonctionnement (bruit ambiant) et lorsqu'elle est à l'arrêt (bruit résiduel).

V.2. Définition des ZER

Rappelons que la notion de Zones à Emergence Réglementée (ZER) se limite à :

- ✓ L'intérieur des immeubles habités ou occupés par les tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation, et leurs parties extérieures éventuelles (cours, jardin, terrasse) ;
- ✓ Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers (par exemple le PLU) et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- ✓ L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessous et leurs parties extérieures éventuelles, à l'exclusion des celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités industrielles ou artisanales.

Les ZER les plus proches de l'établissement sont constituée par :

- ✓ Une habitation existante située au Sud en bordure de la ZAC des Florides (ZER 1) à environ 500 m de l'établissement ;
- ✓ Un ensemble d'habitations existantes au nord de l'établissement à environ 900 m de la limite de propriété (ZER 2) ;



Figure 20 : Localisation des ZER de proximité

Les autres ZER sont éloignées de plus de 500 m de l'établissement et de ce fait ne peuvent pas être significativement impactées par les émissions sonores de celui-ci.

V.3. Conditions de mesures

Les mesures ont été effectuées conformément à la méthode de contrôle définie par l'annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé. Cette annexe s'appuie sur les exigences de la norme AFNOR NFS 31-010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement.

Il a été utilisé un sonomètre intégrateur, de marque CIRRUS, modèle Optimus vert CR – 171B, répondant à la norme NF EN 61672 classe 1 (calibreur acoustique classe 1 CR 515).

Les indicateurs acoustiques recherchés sont destinés à fournir une description synthétique d'une situation sonore potentiellement complexe. Ils sont :

- ✓ Le $L_{Aeq,T}$ qui est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, en décibels, déterminé pour un intervalle de temps T ;
- ✓ Le niveau acoustique fractile L_{A50} qui est le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant 50 % de l'intervalle de temps considéré.

Les mesures ont été réalisées le 29 juillet 2013.

V.4. Résultats des mesures

Les rapports de mesure sont joints en annexe.

Annexe 2 : Rapports de mesure des niveaux sonores

Afin de définir les niveaux sonores initiaux (bruit ambiant observé sans que la situation acoustique ne soit modifiée par le fonctionnement de l'installation classée), des mesures ont été réalisées en zone à émergence réglementée, préalablement à la mise en exploitation de l'établissement S.I.I.

Les résultats des mesures sont présentés dans le tableau ci-après :

Période 7 h à 22 h, sauf dimanche et jours fériés

Tableau 12 : Niveaux sonores mesurés de jour

Points	Période de mesure	L _{Aeq}	L _{A50}	Observations
ZER 1	29/07/2013 – 17h50	56,2	52,1	Bruit ambiant > 45 dB(A)
ZER 2	29/07/2013 – 19h01	52,2	49,3	Bruit ambiant > 45 dB(A) Impact des installations voisines de Mondial Soccer

Période 22 h à 7 h, ainsi que dimanche et jours fériés

Tableau 13 : Niveaux sonores mesurés de nuit

Points	Période de mesure	L _{Aeq}	L _{A50}	Observations
ZER 1	29/07/2013 – 23h17	54,0	47,9	Bruit ambiant > 45 dB(A) L _{Aeq} - L _{A50} > 5 dB(A)
ZER 2	29/07/2013 – 22h10	54,7	55,3	Bruit ambiant > 45 dB(A) Impact fort des cigales

V.5. Sources sonores

Les sources de bruit sur le site seront principalement liées :

- ✓ Au trafic des véhicules de transport ;
- ✓ A l'utilisation des machines d'usinage (dans le bâtiment d'exploitation).

V.6. Evaluation des émergences

Les zones à émergence réglementée (ZER) les plus proches de l'établissement 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 listées au §V.2.

Compte tenu des niveaux de bruit ambiant (incluant le bruit de l'établissement) mesurés en ZER qui sont supérieurs ou proches de 45 dB(A), l'émergence admissible est de 5 dB(A) de jour et de 3 dB(A) de nuit.

La ZER la plus proche de l'établissement est constituée par une habitation située à environ 500 au Sud de l'établissement.

La formule de décroissance sonore proposée par M. ZOUBOFF (LCPF/CETE Angers) permet de calculer le bruit au niveau d'un récepteur placé à une distance D de la source sonore en connaissant le niveau sonore constaté à une distance d de la source.

Pour D inférieur ou égal à 50 m :

$$L_D = L_d + 20 \times \text{Log} (D/d)$$

Pour D supérieur à 50 m :

$$L_D = L_d + 23 \times \text{Log} (D/d)$$

L_d : niveau sonore en dB(A) à une distance d de la source sonore

L_D : niveau sonore en dB(A) à une distance D de la source sonore

L'article 5 de l'arrêté du 14 décembre 2013 précité impose d'implanter l'installation (relevant de la rubrique 2560) à 10 m au moins des limites de propriété.

Il apparaît que pour une source sonore positionnée à l'intérieur du bâtiment d'exploitation (et donc à au moins 10 m de la limite de propriété) la décroissance sonore vis-à-vis du niveau observé en limite de propriété serait d'environ 39 dB(A).

Une émission de 70 dB(A) (émission maximale admissible en limite de propriété par l'arrêté du 23 janvier 1997) conduirait donc à un niveau sonore perçu à 500 m en champ libre de 31 dB(A).

Compte tenu du niveau de bruit ambiant mesuré en ZER 1 (54 dB(A)), l'apport d'une source sonore de 31 dB(A) conduirait à un accroissement insignifiant du bruit perçu. Cet accroissement resterait en tout état de cause, très inférieur à l'émergence admissible définie par l'arrêté du 23 janvier 1997.

V.7. Mesures compensatoires

En l'absence d'émergence significative en ZER, il n'est pas prévu de mesure compensatoire autre que les mesures constructives existantes (conception du bâtiment).

VI. Vibrations

VI.1. Caractérisation des impacts

Aucun des équipements présents dans l'établissement (y compris après la mise en œuvre de l'accroissement de la puissance installée objet du présent dossier) n'est susceptible de générer des vibrations perceptibles dans l'environnement.

VI.2. Mesures compensatoires

Sans objet

VII. Transports et approvisionnements

VII.1. Réseaux existants

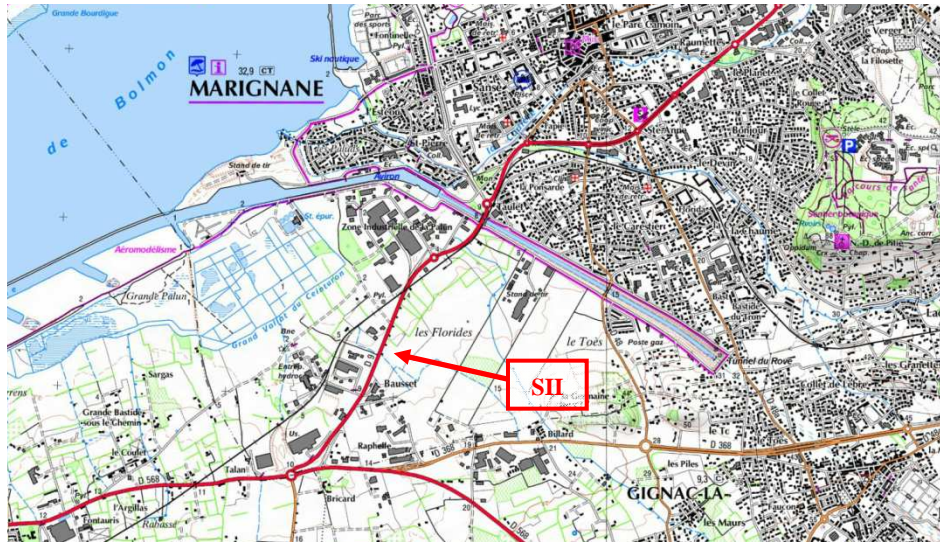


Figure 21 : Réseau routier

L'accès au site se fait depuis la D9 par le rond point qui dessert la zone industrielle.

La voie ferrée La Mède – Marignane passe à proximité immédiate du site.

VII.2. Trafic existant

Le trafic observé lors du dernier comptage réel, réalisé en 2012 (source Conseil Général des Bouches du Rhône) sur la section de la route D9 à hauteur de la ZAC des Florides, était de 21750 véhicules/jour (2 sens cumulés).

VII.3. Evaluation du trafic induit par les activités projetées

Le trafic engendré par l'activité de l'établissement comprend :

- ✓ Environ 140 déplacements (arrivées et départs) pour l'essentiel en début et fin de chaque journée, liés aux déplacements des personnels ;
- ✓ Tous les déplacements répartis sur la journée liés à l'arrivée et au départ des matières premières, produits finis et déchets ainsi que des fournisseurs et visiteurs.

Le trafic global induit par les activités de S.I.I. peut donc être évalué de la façon suivante :

Personnels	140 déplacement/jour
Visiteurs	2 déplacement/jour
Fournisseurs	2 déplacement/jour
Approvisionnement/expédition	8 déplacements/jour
Evacuation des déchets	4 déplacement/semaine
Total	153 à 154 déplacement/jour

Figure 22 : Evaluation du trafic associé au fonctionnement de S.I.I.

Au regard des flux existants sur la D9 soit 21 750 véhicules/jour, la contribution de l'établissement sera faible car représentant au maximum 0,7% du trafic global actuel.

VIII. Intégration paysagère

L'établissement est positionné dans la sous entité « La plaine de Châteauneuf-les-Martigues, Marignane, Gignac-la-Nerthe, Saint-Victoret » de l'entité paysagère « bassin de l'étang de Berre ».

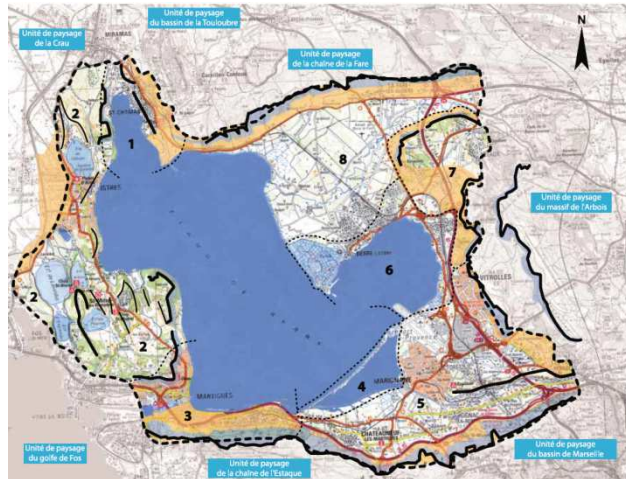


Figure 23 : Unité de paysage « bassin de l'étang de Berre »

Cette unité est constituée d'une vaste plaine triangulaire en piémont de la chaîne de la Nerthe et du massif de l'Arbois supporte la conurbation de Vitrolles - Marignane - Saint-Victoret - Les Pennes-Mirabeau. Elle est coupée en deux à l'Est par l'éperon calcaire de la barre du Pas-des-Lanciers. Cette colline sépare le Plan-de-Gignac et le couloir des Pennes-Mirabeau du plan de Bastide-Blanche et de celui des Estroublancs.

Ce paysage est en pleine mutation, la campagne qui subsiste au droit de l'étang de Bolmon étant peu à peu grignotée par l'urbanisation, les zones d'activités, les réseaux.

Un nouveau paysage urbain apparaît avec une alternance de petites maisons isolées et de lotissements au Sud, de zones d'entrepôts et d'activités au centre, avec les vastes espaces ouverts de l'aéroport de Marseille-Marignane. Les grands ensembles d'habitat collectif au Nord-Est et au Nord autour des anciens villages de Vitrolles, de Marignane et de Saint-Victoret ferment le paysage.

Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 14 décembre 2013 précité, l'intégration du bâtiment dans le paysage a fait l'objet d'une attention particulière lors de l'instruction du permis de construire n° PC 013054 12F0038 01.

Plus globalement l'aménagement de la ZAC et des activités qui lui seront liées a vocation à créer un paysage architectural et urbain organisé et maîtrisé, qui aura par conséquent un impact important sur le paysage actuel. Le site offrira à terme, l'image d'un véritable espace urbain de qualité où les espaces publics seront mis en valeur par un environnement bâti homogène et harmonieux. Cet aménagement sera établi avec un souci de préserver l'ensemble des paysages et panorama intéressants en particulier sur la ville de Marignane, sur le canal du Rove et le long de celui-ci.

IX. Evaluation des incidences NATURA 2000

La constitution du réseau Natura 2000, avait deux objectifs affichés à savoir la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel de nos territoires.

Les directives « Oiseaux » et « Habitats faune flore » établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

La directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière.

La directive « Habitats faune flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection.

IX.1. Périmètre d'étude

Compte tenu des caractéristiques du projet à savoir l'accroissement d'une activité de travail mécanique des métaux, les impacts éventuels sur la faune, la flore et les milieux naturels ne pourraient intervenir qu'au plus près des installations. Pour cette raison, le secteur d'étude a été limité aux communes concernées par le rayon de 1000 m défini par l'article R.512-46.11 du code de l'environnement à savoir Châteauneuf-les-Martigues, Gignac-la-Nerthe et Marignane.

IX.2. Description du projet

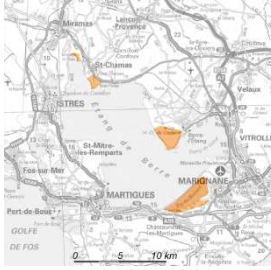

IX.2.1. Nature du projet

Le projet ayant conduit à la demande d'enregistrement ainsi que les équipements associés sont décrits en partie 1 du présent document.

IX.2.2. Localisation des zones NATURA 2000

Sur la zone d'étude, sont recensés les sites NATURA 2000 suivants (source Inventaire National du Patrimoine Naturel) :

Tableau 14 : Inventaire des zones NATURA 2000 de proximité

Nom	Référence	Localisation
Marais et zones humides liés à l'étang de Berre	FR9301597	
Cote bleue – Chaîne de l'Estaque	FR9301601	

L'établissement S.I.I. ne s'inscrit dans aucune des zones susvisées, il est toutefois relativement proche des Marais et zones humides liés à l'étang de Berre (environ 650 m).

Le site « Cote bleue – Chaîne de l'Estaque » est sensiblement plus éloigné (environ 2,6 km).

Le site « NATURA 2000 » le plus proche de la future implantation de la société S.I.I. se trouve à environ 600 m à l'Ouest.

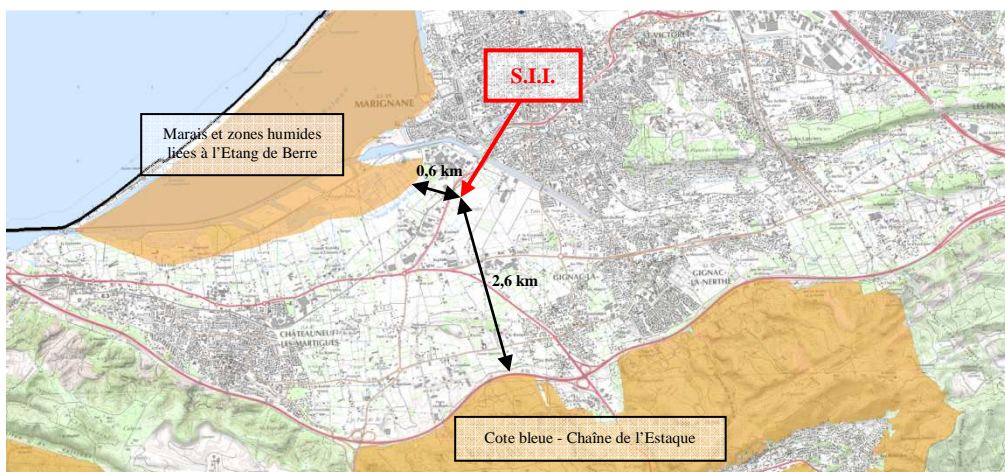


Figure 24 : Localisation des zones « NATURA 2000 » les plus proches

IX.2.2.1. Marais et zones humides liées 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 Jai 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 termes d'espèces animales et végétales.

L'ensemble des milieux liés à l'Etang de Berre est menacé par une sédimentation excessive et la diminution de la salinité.

✓ Habitats présents

CODE - INTITULE	COUVERTURE	SUPERFICIE (ha)	QUALITE DES DONNEES	REPRESENTATIVITE	EVALUATION		
					SUPERFICIE RELATIVE	CONSERVATION	GLOBALE
1150 - Lagunes côtières *	4,9%	778	Moyenne	Excellente	2%2p>0	Moyenne	Bonne
1160 - Grandes criques et basses peu profondes	1%	15,03	Médiocre	Non-significative			
1210 - Végétation annuelle des latissés de mer	0,27%	4,2	Moyenne	Bonne	2%2p>0	Bonne	Bonne
1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sablonneuses	0,59%	9,3	Moyenne	Bonne	2%2p>0	Bonne	Bonne
1410 - Prés-salés méditerranéens (Suaeda maritima)	2,29%	36	Moyenne	Excellente	2%2p>0	Bonne	Bonne
1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Suaeda maritima frutescens)	5,1%	80	Moyenne	Excellente	2%2p>0	Bonne	Bonne
1510 - Steppes salées méditerranéennes (Limonietalia) *	0,02%	0,36	Moyenne	Bonne	2%2p>0	Excellente	Bonne
2110 - Dunes mobiles embryonnaires	0,26%	4,15	Moyenne	Bonne	2%2p>0	Moyenne	Significative
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	0,11%	1,7	Moyenne	Significative	2%2p>0	Moyenne	Significative
2210 - Dunes fixées du littoral du Crustacien marin	0,2%	3,16	Moyenne	Bonne	15%2p>2%	Moyenne	Significative
3140 - Eaux oligomésohalobes calcaires avec végétation benthique à Chamaecharitaceae	0,17%	2,6	Moyenne	Bonne	2%2p>0	Bonne	Bonne
3150 - Lacs eutrophiens naturels avec végétation du Magnopotamon ou de l'Hydrocharitaceae	0,41%	6,5	Moyenne	Significative	2%2p>0	Bonne	Bonne
3170 - Mares temporaires méditerranéennes *	0,85%	13,4	Bonne	Excellente	2%2p>0	Excellente	Excellente
6220 - Parcours substeppeux de graminées et annuelles des Thero-Brachypodiceae *	1,35%	21,2	Moyenne	Excellente	2%2p>0	Bonne	Bonne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,03%	0,5	Moyenne	Significative	2%2p>0	Bonne	Bonne
7210 - Prairies calcaires à Cladonia maritima et espèces du Carticoa davalliana *	0,23%	3,6	Moyenne	Bonne	2%2p>0	Excellente	Excellente
8210 - Prairies rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	0,01%	0,2	Moyenne	Significative	2%2p>0	Bonne	Bonne
92A0 - Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	2,23%	35	Moyenne	Bonne	2%2p>0	Bonne	Bonne
92D0 - Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securamagrostetalia)	2,17%	34	Moyenne	Bonne	15%2p>2%	Bonne	Bonne
9340 - Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	0,01%	0,22	Moyenne	Significative	2%2p>0	Moyenne	Significative

* Habitats prioritaires

✓ Espèces présentes

MAMMIFÈRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil											
CODE	NOM	STATUT	TAILLE		UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
			MIN.	MAX.							
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Reproduction			Individus	Rare	Médiocre	2%2p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1303	Rhinolophus hipposideros	Reproduction			Individus	Très rare	Médiocre	2%2p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
1321	Myotis emarginatus	Reproduction			Individus	Rare	Médiocre	2%2p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
1324	Myotis myotis	Reproduction			Individus	Rare	Médiocre	2%2p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
1307	Myotis blythii	Reproduction			Individus	Rare	Médiocre	2%2p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1316	Myotis capaccinii	Reproduction			Individus	Rare	Médiocre	2%2p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1310	Miniopterus schreibersii	Reproduction			Individus	Commune	Moyenne	2%2p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne

Exporter les données: [CSV](#) | [Excel](#) | [XML](#)

REPTILES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil											
CODE	NOM	STATUT	TAILLE		UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
			MIN.	MAX.							
1220	Emys orbicularis	Résidence			Individus	Rare	Médiocre	2%2p>0%	Moyenne	Marginal	Moyenne

Exporter les données: [CSV](#) | [Excel](#) | [XML](#)

INVERTEBRÉS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil											
CODE	NOM	STATUT	TAILLE		UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
			MIN.	MAX.							
1078	Callimorpha quadrigemmaria	Résidence			Individus	Présente	Médiocre	Non significative			
1044	Cerastriopsis leucomeris	Résidence			Individus	Rare	Moyenne	2%2p>0%	Bonne	Non-isolée	Excellente

Exporter les données: [CSV](#) | [Excel](#) | [XML](#)

IX.2.2.2. Cote bleue – Chaîne de l'Estaque

La cote bleue et la chaîne de l'Estaque sont des chaînes calcaires et dolomitiques où les milieux rupestres prédominent. La flore y présente un intérêt exceptionnel de par la présence d'espèces ibériques et nord-africaines, d'espèces rares ou rarissimes pour la France.

Le site est particulièrement exposé aux incendies. Il est sensible à l'urbanisation, aux aménagements et à la sur-fréquentation, et ce essentiellement sur la frange littorale et les flancs Est-Ouest du massif.

✓ Habitats présents

CODE - INTITULE	COUVERTURE	SUPERFICIE (ha)	QUALITE DES DONNEES	EVALUATION			
				REPRESENTATIVITE	SUPERFICIE RELATIVE	CONSERVATION	GLOBALE
1240 - Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec <i>Limonium</i> spp. endémiques	2%	111,3		Excellente	2%2p>0	Bonne	Bonne
5210 - Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	2%	111,3		Excellente	2%2p>0	Bonne	Bonne
6230 - Parcours substepaniques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodium</i> *	10%	556,5		Excellente	2%2p>0	Bonne	Bonne
8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	2%	111,3		Excellente	2%2p>0	Excellente	Significative
9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus robur</i> ssp.	2%	111,3		Excellente	2%2p>0	Bonne	Bonne
9540 - Pinèdes méditerranéennes de pins mésogènes endémiques	15%	834,75		Excellente	2%2p>0	Bonne	Bonne

* Habitats prioritaires

✓ Espèces présentes

INVERTEBRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil											
CODE	NOM	STATUT	POPULATION			ABONDANCE	QUALITE	EVALUATION			
			TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE			POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT	GLOBALE
1078	<i>Callimorpha quadripunctata</i>	Résidence			Individus	Présente		Non significative			
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Résidence			Individus	Présente		Non significative			

IX.2.3. Emprise du projet

L'emprise occupée par les installations est de 16 618 m².

IX.2.4. Durée prévisible du projet

L'établissement est implanté pour une durée indéterminée non limitée dans le temps.

Les travaux d'aménagement ont été réalisés (activités ayant fait l'objet des récépissés de déclaration n° 1329-2011D du 3 octobre 2011 (S.I.I.) et 2014-190D du 6 juin 2014 (PMA)).

IX.2.5. Fonctionnement/rejets

Les émissions de l'établissement dans les milieux « eau » et « air » sont présentés dans les §I et II de la présente notice d'impact.

IX.3. Définition et cartographie de la zone d'influence du projet

Les principaux impacts induits par l'activité projetée en fonctionnement normal seront :

- ✓ L'artificialisation des sols ;
- ✓ Le rejet d'eau de ruissellement préalablement traitée, dans le réseau pluvial de la ZAC qui rejoint le canal du Rove ;
- ✓ Les émissions de polluant dans l'air liées aux activités de dégraissage, d'ajustage et de peinture ;
- ✓ Le bruit.

IX.3.1. Artificialisation des sols

Impact quantitatif sur les eaux souterraines

La perte d'infiltration pour la nappe devrait être très limitée par le choix d'un bassin d'écrêtage naturel non étanche permettant de maintenir l'infiltration des eaux de ruissellement vers la nappe.

Impacts sur les espèces protégées et habitats

Deux espèces végétales protégées ont été répertoriées sur la zone de projet du Parc des Florides :

- ✓ Brugane sans épine (*Ononis mitissima*) : environ 500 pieds répartis sur 4,5 ha,
- ✓ Alpiste paradoxal (*Phalaris paradoxa*) : environ 1000 pieds répartis sur 3 ha.

Compte tenu des mesures de réduction proposée par le porteur du projet, un arrêté préfectoral du 3 août 2009 a dérogé à l'interdiction de destruction d'espèces végétales protégées, pour la création de la ZAC.

En ce qui concerne les espèces animales déterminantes du site NATURA 2000 voisin, susceptibles d'effectuer une partie de leur cycle biologique sur l'espace à aménager, un inventaire a été réalisé dans le cadre de l'étude d'impact de la ZAC (Cf. tableau ci-dessous) :

Espèce	Population	Espèce présente sur ZAC Florides
Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	D	Potentielle
Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	C	Oui
Ecaille chinée (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) ¹	D	Potentielle
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	C	Potentielle
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	C	Potentielle
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	C	Potentielle
<i>Myotis capaccinii</i> (<i>Myotis capaccinii</i>)	B	Potentielle
Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	C	Potentielle
Vespertilion à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	C	Potentielle
Blageon (<i>Leuciscus souffia</i>)	C	Non
Toxostome (<i>Chondrostoma toxostoma</i>)	D	non

Tableau 15 : Inventaires des espèces animales déterminantes du site NATURA 2000 de proximité

Dans le périmètre de la ZAC, seule la présence de l'Agrion de Mercure est avérée. L'espèce a été localisée sur le ruisseau du Billard.

L'Agrion de Mercure est une petite libellule qui vit dans les cours d'eau permanents de faible importance (fossés, canaux, ruisseaux, rivières). Il apprécie les eaux claires, oxygénées, ensoleillées, envahies des végétaux et le plus souvent en terrain calcaire. Il est présent de la plaine jusqu'en moyenne montagne. Comme la majorité des odonates, l'Agrion de Mercure est sensible aux perturbations liées à la structure de son habitat et à la durée d'ensoleillement. De plus, il se montre exigeant vis-à-vis de la qualité de l'eau (oxygénation, faible pollution). Il est encore assez commun dans le département des Bouches-du-Rhône.

L'Agrion de Mercure n'est pas présent dans le périmètre du site S.I.I. (Cf. figure suivante).

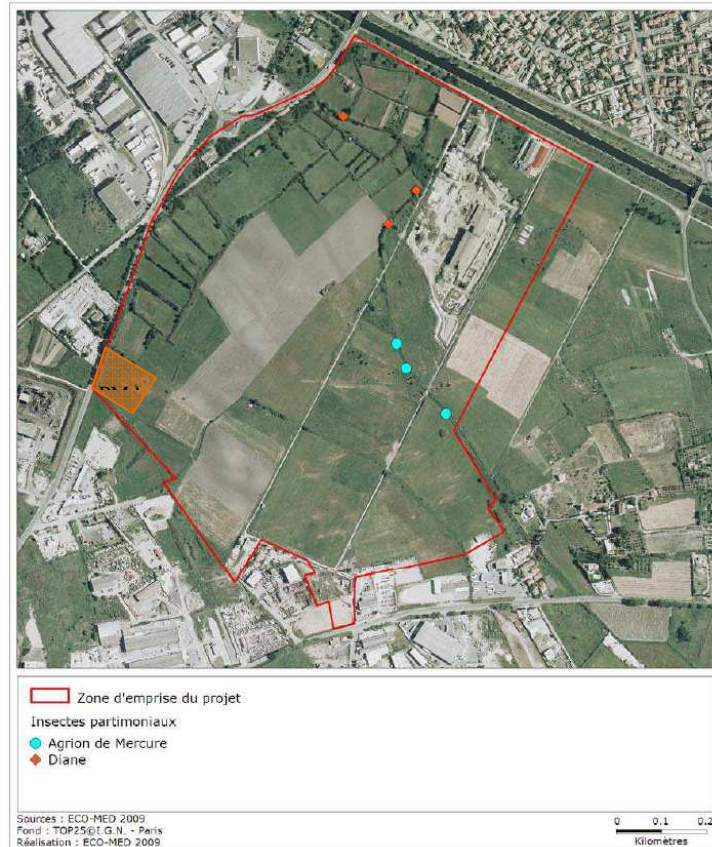


Figure 25 : Localisation des espèces animales protégées et remarquables

IX.3.2. Eaux de ruissellement

Conformément aux exigences du règlement de la ZAC, les eaux de ruissellement (toiture et voirie imperméabilisée) du site seront collectées et acheminée vers un bassin d'écrtage dimensionné pour une période de retour de 50 ans et présentant un débit de fuite de 10 l/s.

Ces eaux de ruissellement transitent alors par le réseau pluvial de la ZAC qui compte lui-même 2 bassins de stockage avec un débit de fuite de 5 l/s. Ce débit de fuite est inférieur à celui constaté préalablement aux opérations d'imperméabilisation.

En matière de qualité, le traitement des eaux pluviales par les 4 dispositifs déboureur – séparateur d'hydrocarbures (classe 1) garantit le respect des valeurs limites d'émission suivantes :

- ✓ Matières en suspension : 35 mg/l
- ✓ Hydrocarbures totaux : 5 mg/l

Ces valeurs limites sont compatibles avec un rejet direct dans le milieu naturel.

Il est également rappelé que ces eaux transiteront par le réseau de la ZAC qui est lui-même doté d'un système de traitement par filtre à sable.

IX.3.3. Emissions de polluant dans l'air

Les flux de polluants émis à l'atmosphère seront extrêmement faibles compte tenu des dispositifs de traitement mis en œuvre. Compte tenu des activités existantes et du trafic routier de proximité, les niveaux de pollution de fond observés localement ne seront en rien modifiés.

IX.3.4. Bruit

Par définition les niveaux sonores perçus dans l'environnement suivent une loi de décroissance logarithmique fonction de la distance. Il est généralement admis qu'au-delà de 200 m les effets d'une source sonore même importante sont très peu perceptibles.

IX.3.5. Définition de la zone d'influence

Il ressort des éléments listés ci-dessus, que le projet de la société S.I.I. ne conduira :

- ✓ à aucun rejet supplémentaire dans le milieu aquatique ;
- ✓ à l'émission chronique de très peu de polluants atmosphériques ;
- ✓ à l'émission d'aucune vibration perceptible au-delà des limites de propriété ;
- ✓ à la rupture d'aucun corridor écologique ;
- ✓ à la perturbation d'aucune des espèces présentes dans la zone NATURA 2000 la plus proche.

Il résulte de ces quelques constats que la zone d'influence du projet sera limitée à l'environnement proche de l'établissement (moins de 500 m des limites de propriété).



Figure 26 : Zone d'influence du projet

IX.4. Etat des lieux de la zone d'influence

IX.4.1. Protections

La zone d'influence ne s'inscrit dans aucun(e) :

- ✓ Réserve Naturelle Nationale ;
- ✓ Réserve Naturelle Régionale ;
- ✓ Parc National ;
- ✓ Arrêté de protection de biotope ;
- ✓ Site classé ;
- ✓ Site inscrit ;
- ✓ PIG (projet d'intérêt général) de protection ;
- ✓ Parc Naturel Régional ;
- ✓ ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) ;
- ✓ Réserve de biosphère ;
- ✓ Site RAMSAR.

IX.4.2. Usages

Les usages en vigueur dans la zone d'influence sont essentiellement des activités industrielles et commerciales.

Il n'existe dans cette zone d'influence aucun usage de type chasse, pêche, sport & loisirs, agriculture, sylviculture ou pâturage.

IX.4.3. Milieux naturels et espèces

Il n'a été recensé aucun milieu naturel ni espèce sensible au sein de l'établissement S.I.I..

IX.5. Analyse des incidences du projet sur la conservation des habitats et des espèces

Compte tenu des caractéristiques du et de la distance qui sépare le site de la zone NATURA 2000 la plus proche (650 m), il apparaît :

- ✓ Que la zone NATURA 2000 de proximité n'entre pas dans l'aire d'influence du projet ;
- ✓ Qu'en conséquence, aucun des habitats de la zone NATURA 2000 située à proximité de l'établissement ne sera dégradé en raison des activités exercées dans celui-ci ;
- ✓ Que pour les mêmes raisons, aucune espèce ne sera détruite ou perturbée par les activités projetées ;

- ✓ Qu'en l'absence de rejet chronique significatif, les espèces présentes dans ces zones ne seront ni perturbées ni détruites par les activités exercées ;
- ✓ Que la fonctionnalité écologique de la zone « Marais et zones humides liées à l'Etang de Berre » 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 la zone NATURA 2000 susvisée.

IX.6. Mesures réductrices

Au vu des éléments énoncés ci-dessus, aucune mesure réductrice n'est nécessaire.

X. Conditions de remise en état du site

Conformément aux **articles R-512-46-25 à R-512-46-29 du code de l'environnement**, lorsqu'une installation classée soumise à autorisation est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifiera au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci.

Pour la mise en sécurité du site dès l'arrêt de l'exploitation, il sera procédé à :

- ✓ L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, et des déchets présents sur le site ;
- ✓ La mise en place d'une restriction d'accès au site ;
- ✓ La suppression des risques d'incendie et d'explosion (évacuation de tous les combustibles) ;
- ✓ La surveillance des effets résiduels de l'installation sur son environnement.

Le site sera remis dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement et qu'il permette un usage futur du site similaire à celui en vigueur jusqu'à la cessation (usage industriel et commercial).

D'autre part, S.I.I. s'assurera du respect des prescriptions techniques relatives à la remise en état du site mentionnées dans son arrêté d'exploitation.

Conformément aux dispositions de l'article R.512-6-7° du code de l'environnement, le projet de la société S.I.I. s'inscrivant dans le cadre d'un site non autorisé à ce jour, les avis du propriétaire du foncier (CMCIC LEASE) ainsi que du Président de la communauté urbaine de Marseille (CUM), compétente en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation, sont nécessaires.

Une copie des courriers adressés aux 2 entités susvisées (courrier adressés en LRAR) est jointe en annexe.

Annexe 3 : Courriers adressés aux Présidents de la CUM et de la société CMCIC LEASE

Partie 3 : NOTICE DES DANGERS

Personnes ayant participé à l'étude :

Mr Sébastien BANDO

Mr Cédric JACQUINET

I. Description et caractérisation de l'environnement

I.1. Sources potentielles d'agression

I.1.1. Aléas naturels

I.1.1.1. Chute de météorites

La chute de météorites constitue un événement externe susceptible de conduire à des accidents majeurs non pris en compte dans l'étude de dangers en application de l'annexe 4 de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Cet événement constitue un événement externe à ne pas prendre en compte dans l'étude de danger en application de l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement.

I.1.1.2. Séisme

I.1.1.2.1. Séismes d'amplitude inférieure ou égale aux séismes maximums de référence

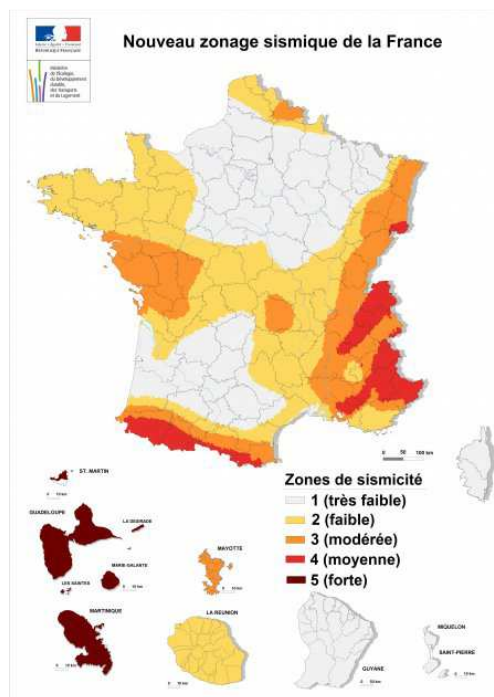


Figure 27 : Carte de zonage de sismicité en France

En application de l'article R.563-4 du code de l'environnement, la commune de Marignane est classée en zone de sismicité 3 (modérée).

La réglementation relative à la prise en compte du risque sismique dans les règles de constructions s'appuie sur :

- ✓ L'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (section II) ;
- ✓ L'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Le projet de la société S.I.I. n'étant pas soumis aux dispositions de l'arrêté du 26 mai 2014 (relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement), il relève des exigences de l'article 11 de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé.

Les ouvrages constitutifs de l'établissement sont donc des ouvrages à « risque normal ».

Ces ouvrages sont classés en 4 catégories :

- ✓ Catégorie d'importance I : Les bâtiments dans lesquels est exclue toute activité humaine nécessitant un séjour de longue durée et non visés par les autres catégories.
- ✓ catégorie d'importance II :
 - les bâtiments d'habitation individuelle ;
 - les établissements recevant du public des 4^{ième} et 5^{ième} catégories au sens des articles R. 123-2 et R. 123-19 du code de la construction et de l'habitation, à l'exception des établissements scolaires ;
 - les bâtiments dont la hauteur est inférieure ou égale à 28 mètres :
 - bâtiments d'habitation collective ;
 - bâtiments à usage commercial ou de bureaux, non classés établissements recevant du public au sens de l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation, pouvant accueillir simultanément un nombre de personnes au plus égal à 300 ;
 - les bâtiments destinés à l'exercice d'une activité industrielle pouvant accueillir simultanément un nombre de personnes au plus égal à 300 ;
 - les bâtiments abritant les parcs de stationnement ouverts au public.
- ✓ catégorie d'importance III :
 - les établissements scolaires ;
 - les établissements recevant du public des 1^{ère}, 2^{ième} et 3^{ième} catégories au sens des articles R. 123-2 et R. 123-19 du code de la construction et de l'habitation ;
 - les bâtiments dont la hauteur dépasse 28 mètres :
 - bâtiments d'habitation collective ;
 - bâtiments à usage de bureaux ;
 - les autres bâtiments pouvant accueillir simultanément plus de 300 personnes appartenant notamment aux types suivants :

- les bâtiments à usage commercial ou de bureaux, non classés établissements recevant du public au sens de l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation ;
 - les bâtiments destinés à l'exercice d'une activité industrielle ;
 - les bâtiments des établissements sanitaires et sociaux, à l'exception de ceux des établissements de santé au sens de l'article L. 711-2 du code de la santé publique qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aiguë en médecine, chirurgie et obstétrique et qui sont mentionnés à la catégorie d'importance IV ci-dessous ;
 - les bâtiments des centres de production collective d'énergie quelle que soit leur capacité d'accueil.
- ✓ catégorie d'importance IV :
- les bâtiments dont la protection est primordiale pour les besoins de la sécurité civile et de la défense nationale ainsi que pour le maintien de l'ordre public et comprenant notamment :
 - les bâtiments abritant les moyens de secours en personnels et matériels et présentant un caractère opérationnel ;
 - les bâtiments définis par le ministre chargé de la défense, abritant le personnel et le matériel de la défense et présentant un caractère opérationnel ;
 - les bâtiments contribuant au maintien des communications, et comprenant notamment ceux :
 - des centres principaux vitaux des réseaux de télécommunications ouverts au public ;
 - des centres de diffusion et de réception de l'information ;
 - des tours hertziennes stratégiques ;
 - les bâtiments et toutes leurs dépendances fonctionnelles assurant le contrôle de la circulation aérienne des aérodromes classés dans les catégories A, B et C2 suivant les instructions techniques pour les aérodromes civils (ITAC) édictées par la direction générale de l'aviation civile, dénommées respectivement 4 C, 4 D et 4 E suivant l'organisation de l'aviation civile internationale (OACI) ;
 - les bâtiments des établissements de santé au sens de l'article L. 711-2 du code de la santé publique qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves pendant leur phase aiguë en médecine, chirurgie et obstétrique ;
 - les bâtiments de production ou de stockage d'eau potable ;
 - les bâtiments des centres de distribution publique de l'énergie ;
 - les bâtiments des centres météorologiques.

Les constructions doivent être en mesure de résister à des accélérations de référence au niveau du sol définies par l'arrêté susvisé et fonction de la zone de sismicité, de la catégorie d'importance du bâtiment et du type de sol sur lequel est construit le bâtiment.

Le bâtiment présent au sein de l'établissement S.I.I. relève de la catégorie d'importance II (coefficient d'importance égal à 1). Il répond donc aux nouvelles règles de constructions parasismiques applicables à la catégorie II en zone de sismicité 3.

I.1.1.2.2. Séismes d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence

Un séisme d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence constitue un évènement externe à ne pas prendre en compte dans l'étude de danger en application de l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement.

I.1.1.3. Crues

L'établissement est situé en bordure du lit majeur du Grand Vallat du Ceinturon

Une éventuelle inondation par des eaux aurait pour conséquences d'éventuels entrainements de produits polluants vers les milieux naturels.

Une crue d'amplitude supérieure à la crue de référence constitue un évènement externe à ne pas prendre en compte dans l'étude de danger en application de l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement.

I.1.1.4. Neige et vent

I.1.1.4.1. Neige

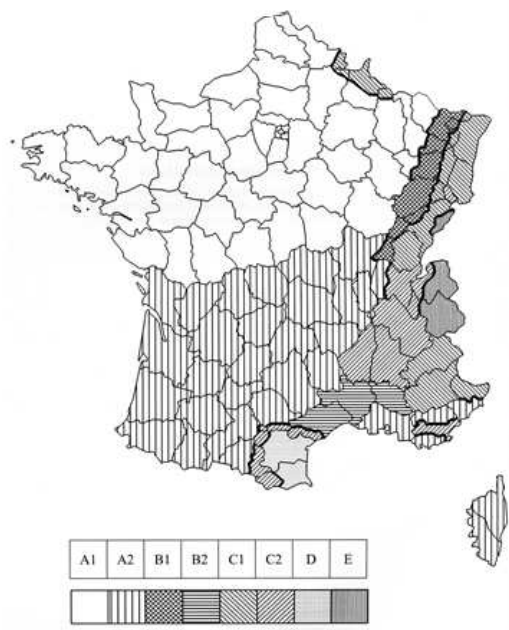


Figure 28 : Régions climatiques « neige »

La commune de Marignane est placée en région climatique neige A2 (DTU P 06 002 de février 2009).

Le bâtiment existant est conforme aux exigences de la DTU susvisée.

I.1.1.4.2. Vent

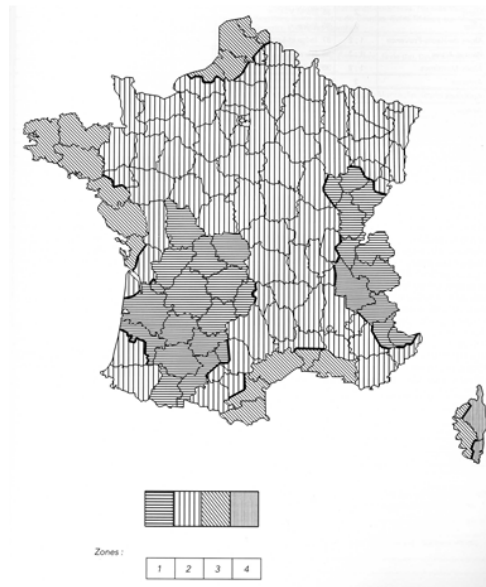


Figure 29 : Régions climatiques « vent »

Le département des Bouches du Rhône est placé en zone climatique de vent 3 (DTU P 06 002 de février 2009).

Le bâtiment existant est conforme aux exigences de la DTU susvisée.

I.1.1.5. Foudre

Compte tenu de la rubrique de la nomenclature sur les installations classées motivant le classement de l'établissement S.I.I. sous le régime de l'autorisation, celui-ci n'est pas soumis aux exigences de la section III (dispositions relatives à la protection contre la foudre) de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des ICPE soumises à autorisation (qui a abrogé l'arrêté du 15 janvier 2008 relatif à la protection contre la foudre de certaines installations classées).

En conséquence, le bâtiment d'exploitation est considéré comme suffisamment protégé contre les effets de la foudre par l'application de la norme NF 15-100 (Installations électriques à basse tension). Il n'a donc pas été réalisé d'analyse spécifique de risque foudre du bâtiment existant.

I.1.2. Installations voisines

L'établissement s'inscrit dans le périmètre d'étude du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) prescrit pour l'établissement Stogaz de Marignane.

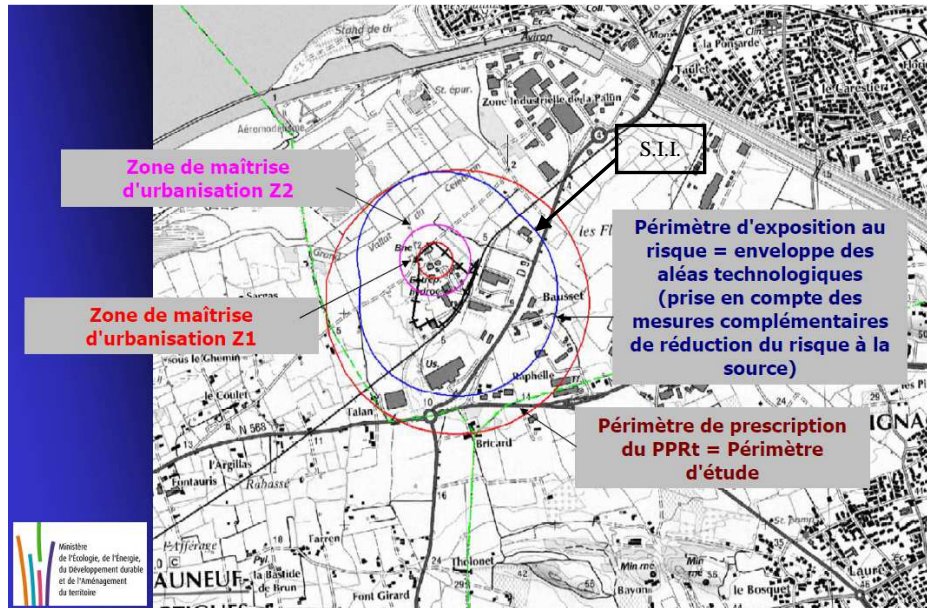


Figure 30 : Périmètre du PPRT de Stogaz Marignane

Les parcelles occupées par S.I.I. sont partiellement incluses dans l'enveloppe des aléas technologiques de l'établissement Stogaz tels qu'ils ont été définis par l'arrêté de prescription (du PPRT) du 23 avril 2010.

A ce jour le PPRT n'est toujours pas approuvé, le règlement de zonage n'est donc pas d'avantage validé.

Il est toutefois à noter que le bâtiment d'exploitation existant a été positionné en dehors du périmètre d'étude.

I.1.3. Voies de circulation

L'établissement S.I.I. est situé en bordure de la D9 (21750 véhicules/jour – 2 sens cumulés). Il est desservi par la voirie interne de la ZAC depuis le rond-point aménagé sur la D9.

I.1.4. Navigation aérienne

Conformément au courrier circulaire DPPR/SEI2/FA-07-0007 du 5 février 2007, la prise en compte de l'évènement initiateur « chute d'avion » dans les études de dangers est subordonnée à la proximité d'un aéroport ou aérodrome dans un rayon de 2000 m autour des installations.

Il n'existe pas d'aéroport ou aérodrome à moins de 2000 m des parcelles occupées par la société S.I.I. (la piste la plus proche de l'aéroport de Marignane est distante d'environ 3200 m).

I.1.5. Rupture de barrage/digue

La rupture d'un 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 constitue un évènement externe à ne pas prendre en compte dans l'étude de danger en application de l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement.

L'établissement n'est concerné par aucune onde de submersion susceptible d'apparaître en cas de rupture de barrage.

L'établissement ne se trouve pas dans une zone protégée par une digue.

I.1.6. Actes de malveillance

Les actes de malveillance constitue un évènement externe à ne pas prendre en compte dans l'étude de danger en application de l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement.

I.2. Description des populations avoisinantes

Les principaux enjeux placés dans l'environnement immédiat de l'établissement sont présentés sur la figure ci-dessous :

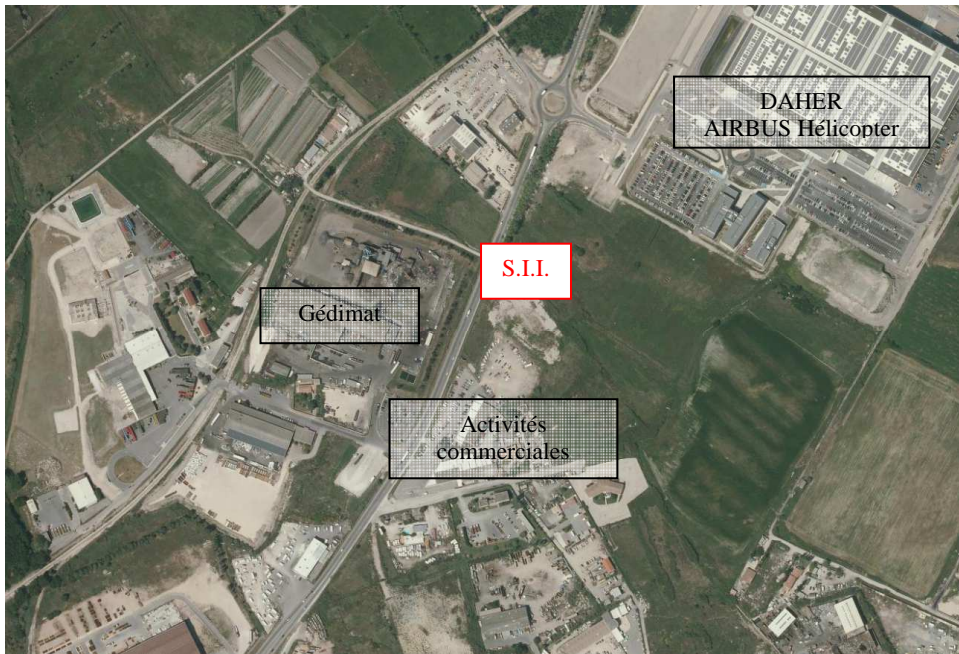


Figure 31 : Environnement proche de l'établissement

I.2.1. Etablissements recevant du public (ERP)

Il n'existe aucun établissement recevant du public à proximité immédiate de l'établissement.

I.2.2. Zones d'activités

L'établissement est inséré dans une zone d'activité industrielle et commerciale (zonage UE3a du PLU).

I.2.3. Logements

Il n'existe aucune habitation à moins de 200 m de l'établissement.

I.2.4. Voies de circulation automobiles

L'établissement est situé en bordure de la départementale 9.

I.2.5. Voies ferroviaires

Il n'existe pas de voie ferroviaire à proximité du site.

I.2.6. Voies navigables

Il n'existe pas de voie navigable à proximité du site.

I.2.7. Chemins et voies piétonnes

Aucun chemin piétonnier ne longe le site.

I.3. Terrains non bâtis

Les parcelles non bâties situées à proximité de l'établissement sont présentés ci-dessous.

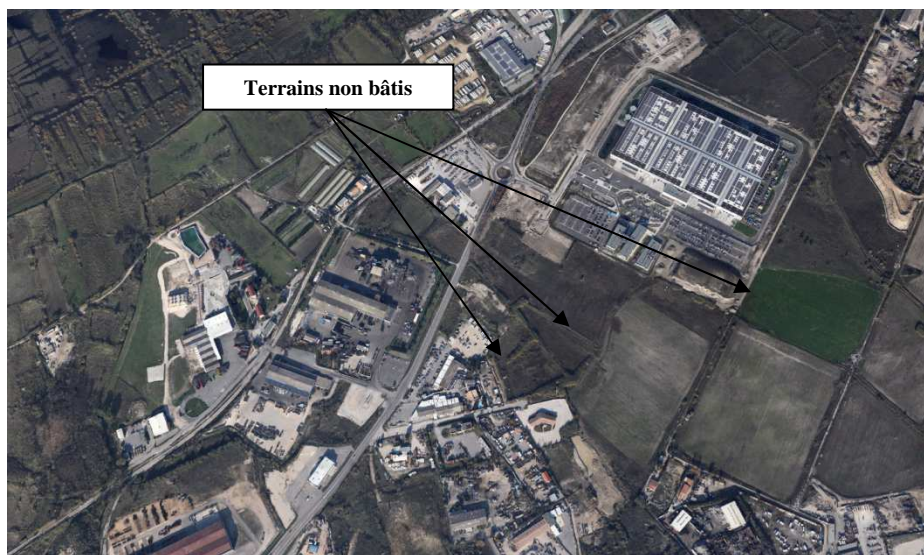


Figure 32 : Terrains non bâtis proches de S.I.I.

II. Identification et caractérisation des potentiels de dangers

L'objectif de cette étape est l'identification de tous les potentiels de danger :

- ✓ Liés aux produits mis en œuvre ;
- ✓ Liés aux équipements dont la dangerosité est principalement due aux conditions de fonctionnement (équipements à haute pression ou haute température, machines tournantes, ...).

Cette identification et caractérisation s'appuie sur :

- ✓ les fiches de données de sécurité des substances, produits et préparations susceptibles d'être présents ;
- ✓ les caractéristiques pertinentes et l'ordre de grandeur des quantités d'éventuels produits de décomposition ou de combustion ainsi que des substances et matières susceptibles d'être générées par une dérive réactionnelle ainsi qu'une caractérisation des dangers correspondants ;
- ✓ les incompatibilités entre les produits d'une part (y compris utilités), et entre les produits et les matériaux d'autre part ;
- ✓ une description des dangers liés à la mise en œuvre de réactions chimiques et aux procédés opérés (exothermicité,...) ainsi que les réactions secondaires susceptibles d'en découler ;
- ✓ les caractéristiques des équipements (température, pression de service et de calcul, vitesse de rotation) pour ceux dont la dangerosité est principalement liée aux conditions de fonctionnement.

II.1. Dangers présentés par les produits

II.1.1. Produits présents

Les substances et préparations classifiées dangereuses (en référence à l'arrêté du 20 avril 1994 modifié relatif à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances pris en application de la directive de base 67/548/CEE du 27 juin 1967 et à l'arrêté du 9 novembre 2004 modifié définissant les critères de classification et les conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses pris en application de la directive 1999/45/CE du 31 mai 1999) présents dans l'établissement en quantité potentiellement significative sont :

- ✓ L'Isopar H utilisé pour le dégraissage avec mentions de danger :
 - H226 : Liquides inflammables, catégorie 3 ;
 - H304 : Toxicité par aspiration, catégorie 1 ;
 - H413 : Danger pour le milieu aquatique - Danger chronique, catégorie 4 ;
- ✓ Les huiles de coupe avec mentions de danger :

- H318 : Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1 ;
- H412 : Danger pour le milieu aquatique - Danger chronique, catégorie 3.

Au-delà des produits classifiés dangereux, le principal risque « produit » est associé aux combustibles de toutes natures. Ces combustibles, sont constitués par le bois et les papiers/cartons/plastiques d'emballage et par le magnésium utilisé en fabrication.

Les matériaux d'emballage bien que présents sont stockés en petites quantités dans l'établissement car très fréquemment approvisionnés.












Le magnésium s'enflamme difficilement sous forme de bloc, mais très facilement s'il est réduit en petits copeaux ou en ruban. En poudre, il s'échauffe et s'enflamme spontanément par oxydation avec le dioxygène de l'air pour former le l'oxyde de magnésium (cette réaction est fortement exothermique).

Le magnésium présent dans l'établissement est associé aux pièces à usiner (donc en bloc). Les résidus d'usinage (copeaux) sont stockés en caisses de 600 l à l'extérieur du bâtiment (zone déchets).

II.1.2. Produits et matériaux incompatibles

Un mélange de produits incompatibles peut avoir des conséquences diverses qui peuvent aller de l'échauffement avec émission de gaz plus ou moins toxiques jusqu'à l'incendie voire l'explosion.











La matrice des présentée ci-dessous, récapitule les principales incompatibilités pouvant exister entre produits appartenant à différentes familles de substances chimiques.

						
	+	-	-	+	-	
	-	+	-	O	-	
	-	-	+	+	-	
	+	O	+	+	-	
	-	-	-	-	O	

Légende :
 + : peuvent être stockés ensembles
 - : ne doivent pas être stockés ensembles
 O : ne doivent être stockés ensemble que si certaines dispositions particulières sont appliquées

Tableau 16 : Matrice des incompatibilités

Le règlement CLP distingue 9 catégories de danger :

SGH01	SGH02	SGH03	SGH04	SGH05	SGH06	SGH07	SGH08	SGH09
								
<ul style="list-style-type: none"> Explosibles instables Explosibles, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 Substances et mélanges autoréactifs, type A Peroxydes organiques, type A 	<ul style="list-style-type: none"> Gaz inflammables, catégorie 1 Aérosols inflammables, catégories 1, 2 Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 Matières solides inflammables, catégories 1, 2 Substances et mélanges autoréactifs, types C, D, E, F Liquides pyrophoriques, catégorie 1 Matières solides pyrophoriques, catégorie 1 Substances et mélanges auto-échauffants, catégories 1, 2 Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2, 3 Peroxydes organiques, types C, D, E, F 	<ul style="list-style-type: none"> Gaz comburants, catégorie 1 Liquides comburants, catégories 1, 2, 3 Matières solides comburantes, catégories 1, 2, 3 	<ul style="list-style-type: none"> Gaz sous pression : <ul style="list-style-type: none"> - gaz comprimés - gaz liquéfiés - gaz liquéfiés réfrigérés - gaz dissous 	<ul style="list-style-type: none"> Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, catégorie 1 Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1 	<ul style="list-style-type: none"> Toxicité aiguë, catégories 1, 2, 3 	<ul style="list-style-type: none"> Toxicité aiguë, catégorie 4 Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2 Sensibilisation cutanée, catégorie 1 Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation respiratoire, catégorie 1 Mutagenicité sur les cellules germinales, catégories 1A, 1B, 2 Cancérogénicité, catégories 1A, 1B, 2 Toxicité pour la reproduction, catégories 1A, 1B, 2 Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégories 1, 2 Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée, catégories 1, 2 Danger par aspiration, catégorie 1 	<ul style="list-style-type: none"> Dangers pour le milieu aquatique - Danger aigu, catégorie 1 Dangers pour le milieu aquatique - Danger chronique, catégories 1, 2
 <ul style="list-style-type: none"> Substances et mélanges autoréactifs, type B Peroxydes organiques, type B 		<p>Pas de pictogramme de danger pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Explosibles, divisions 1.5, 1.6 Gaz inflammables, catégorie 2 Substances et mélanges autoréactifs, type G Peroxydes organiques, type G Toxicité pour la reproduction, catégorie supplémentaire : effets sur ou via l'allaitement Dangers pour le milieu aquatique - Danger chronique, catégories 3, 4 						

1er décembre 2009

Tableau 17 : Pictogrammes de danger du règlement CLP

Il n'a pas été identifié dans l'établissement d'incompatibilité particulière entre les produits stockés.

II.2. Dangers liés aux équipements et aux procédés

Les principaux procédés mis en œuvre sont associés au travail mécanique des métaux. Il s'agit :

- ✓ du tournage ;
- ✓ du fraisage ;
- ✓ de la rectification ;
- ✓ de l'ajustage.

La dangerosité de ces procédés est exclusivement associée aux produits mis en œuvres.

III. Retour d'expérience/accidentologie

III.1. Retour d'expérience interne à l'établissement

La société S.I.I. n'a, à ce jour, fait l'objet d'aucun sinistre justifiant d'une déclaration à l'inspection des installations classées dans le cadre de l'article R.512-69 du code de l'environnement (tant sur son site de Marseille que celui de Marignane).

III.2. Accidentologie

III.2.1. Analyse des accidents s'étant déclarés dans des installations du même secteur d'activité

La présente étude de synthèse a été réalisée à partir des informations disponibles dans la base de données sur les accidents « ARIA », exploitée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables.

La base de données ARIA recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu, porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, carrières, élevages, ... et du transport de matières dangereuses.

Le recensement des événements accidentels réalisé dans ARIA ne peut être considéré comme exhaustif.

Compte tenu des activités exercées, l'examen de l'accidentologie a été réalisé sur la base des événements pouvant être rattachés à la catégorie C25.62 (Industrie manufacturière – fabrication de produits métalliques – usinage) de la base ARIA.

112 accidents sont recensés dans la base. Les plus récents et représentatifs, au regard des activités exercées par l'établissement S.I.I. sont synthétisés ci-après.

24/04/2013 - 82 – MOISSAC

Des copeaux de magnésium s'enflamment vers 8h30 sous un tour d'usinage d'une usine de fabrication de visserie et boulonnerie pour l'aéronautique. Les 15 employés de l'atelier sont évacués et les pompiers du site maîtrisent le sinistre avant l'arrivée des secours publics. Aucun salarié n'a été blessé. L'activité redémarre en milieu de matinée. La gendarmerie s'est rendue sur place et la mairie a été informée. L'indisponibilité de la machine-outil pour réparations n'a pas d'impact significatif sur la production de l'entreprise.

01/03/2013 - 74 – VOUGY

Un feu se déclare vers 2 h sur une machine-outil dans un bâtiment de 3 000 m² d'une entreprise de travail des métaux. L'incendie se propage à la centrale d'aspiration des vapeurs d'huile par une gaine technique. Les pompiers éteignent l'incendie vers 3h30 avec 1 lance à poudre. Les 8 employés de travail de nuit et 30 salariés diurnes sont en chômage technique. Selon l'exploitant, une défaillance électrique pourrait être à l'origine du sinistre. Pour limiter les risques de propagation des flammes, il prévoit la mise en place de clapets coupe-feu sur les piquages d'aspiration des machines de production ainsi qu'en amont des centrales de filtration de l'établissement.

03/05/2012 - 72 – VIBRAYE

Un feu se déclare vers 22h30 sur une machine d'usinage de pièces en magnésium dans une entreprise de travail mécanique des métaux. L'incendie se propage à la toiture du bâtiment. Les pompiers maîtrisent le sinistre et conduisent 3 employés incommodés par la fumée à l'hôpital. L'intervention des secours s'achève vers minuit.

25/01/2012 - 31 – ESCALQUENS

Un feu se déclare vers 19h30 sur un système d'aspiration dans l'atelier d'une entreprise de travail mécanique des métaux. L'incendie se propage dans le bâtiment. La circulation ferroviaire sur une ligne voisine est interrompue jusqu'à 20h30. L'intervention des secours s'achève vers 22h30. Aucun blessé n'est à déplorer.

25/10/2011 - 52 – CORLEE

Un feu se déclare en début de soirée sur un transformateur électrique d'une entreprise de travail mécanique des métaux. L'incendie est éteint avec 1 extincteur à poudre ; 108 employés sont en chômage technique.

23/08/2011 55 - CLERMONT-EN-ARGONNE

Un feu émettant une importante fumée se déclare vers 13h30 sur une machine-outil dans un atelier de 1 000 m² d'une entreprise de travail mécanique des métaux. Le personnel est évacué et les secours internes éteignent l'incendie à l'aide d'extincteurs ; 6 employés incommodés par les fumées sont examinés sur place. Les pompiers refroidissent la machine et ventilent les locaux. L'activité de l'établissement reprend vers 16h30.

06/03/2011 - 71 – MONTCHANIN

De l'huile de coupe provenant d'une entreprise de travail des métaux se déverse dans le bras d'un canal à la base de loisirs de la commune et dans l'étang de la MUETTE. Alertés vers 16 h, les pompiers mettent en place 2 barrages flottants pour limiter l'écoulement d'hydrocarbure et l'exploitant stoppe la fuite.

22/02/2011 - 18 – VIERZON

Un feu émettant une épaisse fumée noire se déclare vers 16 h dans la cabine de peinture d'une entreprise de mécano soudure. Les 30 employés de l'établissement sont évacués ; 2 salariés légèrement blessés sont pris en charge par le service médical des secours. Les pompiers maîtrisent le sinistre vers 18 h avec 3 lances dont 2 à mousse, puis ventilent les locaux et effectuent des travaux de déblaiement. Durant leur intervention, la circulation routière dans la rue voisine a été déviée. Les dégâts matériels sont importants ; des mesures de chômage technique pourraient affecter le personnel. L'intervention des secours s'achève à 19h30.

27/04/2010 - 56 – CAUDAN

Une fuite de 60 l d'un solvant classé nocif se produit vers 7 h sur une machine de nettoyage dans une entreprise de travail des métaux. Neuf employés sont incommodés par des vapeurs irritantes dont 3 conduits à l'hôpital ; ils en ressortiront vers midi. La réparation nécessitant la venue d'un technicien d'une entreprise située à l'étranger, l'exploitant en accord avec l'inspection du travail ferme l'entreprise pour une durée de 3 jours ; 30 employés sont en chômage technique.

29/01/2008 - 59 - SAINT-AMAND-LES-EAUX

Un feu se déclare vers 22h30 dans les locaux administratifs d'une entreprise de mécanique générale. Les pompiers éteignent l'incendie avec 2 lances à débit variable de 500 l/min. Des bureaux et des locaux divers sont détruits, 22 employés sont en chômage technique. Une défaillance électrique pourrait être à l'origine du sinistre.

III.2.2. Analyse et conclusion

On peut constater que les accidents répertoriés sont caractérisés par le développement d'un incendie plus ou moins important d'origine diverse (magnésium, conduits d'aspiration, machine outil, installations électriques, locaux administratifs,...) et par des déversements accidentels de produits divers (huiles de coupe, solvant,...).

III.3. Evaluation des risques

III.3.1. Recensement

L'article 8 de l'arrêté du 14 décembre 2013 stipule que l'exploitant doit recenser, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Ces parties de l'installation sont appelées zones à risque.

Cette cartographie est jointe annexe.

Annexe 4 : Recensement des zones à risque de l'établissement

Compte tenu des procédés mis en œuvre et des produits manipulés, l'accidentologie montre que les sinistres pouvant être redoutés sont les déversements accidentels de liquides susceptibles de polluer les sols et sous-sols et des incendies avec déversement des eaux d'extinction.

Le déroulement de ces scénarios repose sur la concomitance de divers facteurs et sur l'inefficacité des barrières de prévention/protection mises en place par l'exploitant.

III.3.2. Criticité des scénarios accidentels

III.3.2.1. Evaluation de la probabilité

III.3.2.1.1. Méthodologie

Pour rappel, il existe 5 classes de probabilité définies dans l'arrêté du 29/09/2005. Ces classes de probabilité sont en réalité des classes de fréquence exprimées en nombre d'événement par unité physique considérée et par an. Elles sont indiquées ci-après.

Le passage d'une classe à l'autre sous-entend une réduction de probabilité d'un facteur 10, hormis entre les classes A et B où ce facteur est de 100.

Classe	E	D	C	B	A
Probabilité	10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	

Les barrières organisationnelles et techniques mises en place au regard des événements initiateurs sont prises en compte pour déterminer la probabilité du phénomène redouté.

La probabilité d'occurrence est déterminée à partir des arbres des causes et des conséquences.

Pour cela, on part de la probabilité de (ou des) l'évènement initiateur de chaque branche d'arbre que l'on décote en fonction des niveaux de confiance des barrières de sécurité en place.

De façon générale, les probabilités des évènements initiateurs sont considérés, en l'absence de données bibliographiques plus précises, comme étant de classe A.

Lors de passage de portes ET ou OU, les règles d'addition de probabilités rappelées ci-dessous sont appliquées :

- ✓ portes ET : une « multiplication » des deux classes est réalisée (par exemple, B et C donnent E ; A (assimilé à 10^0 soit 1) et C donnent C, ...)
- ✓ portes OU : la probabilité de la classe la moins favorable est retenue.

III.3.2.1.2. Scénarios de déversement accidentel

❖ Cas des fûts sur rétention individuelle à l'intérieur du bâtiment

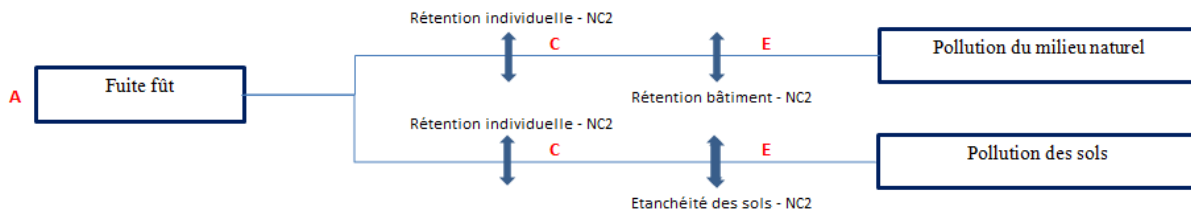


Figure 33 : Arbre de défaillance d'un scénario de déversement accidentel – cas des GRV sur rétention

❖ Déversement interne au bâtiment (hors stockage sur rétention)

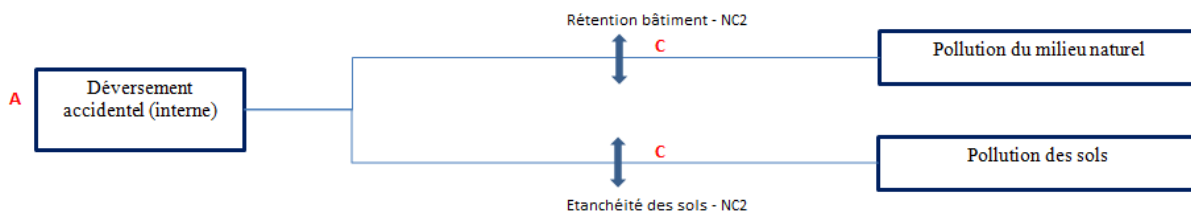


Figure 34 : Arbre de défaillance d'un scénario de déversement interne au bâtiment

❖ Fuite d'un GRV en zone « déchets »

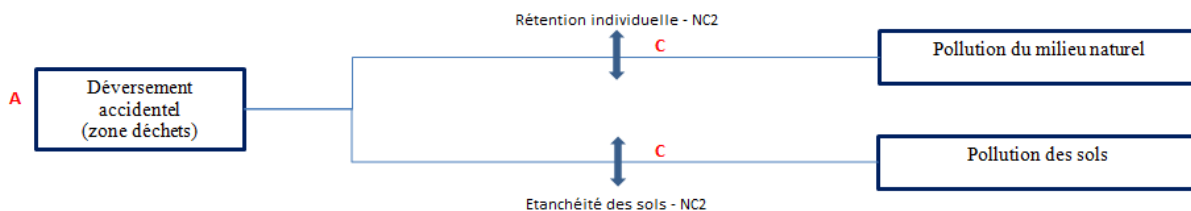
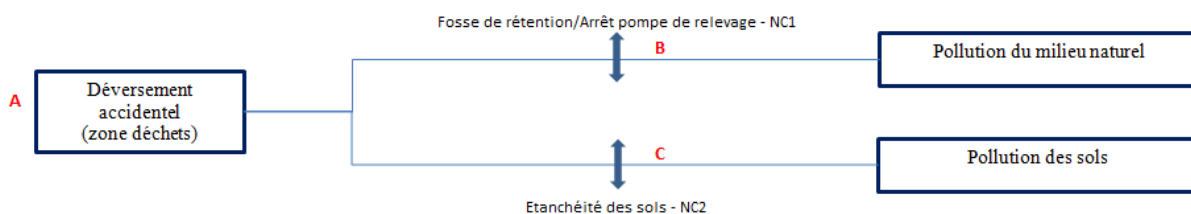


Figure 35 : Arbre de défaillance d'un scénario de déversement externe au bâtiment

Les GRV seront stockés sur rétentions individuelles.

❖ Déversement accidentel d'un GRV lors d'une manipulation en zone « déchets »



La zone déchet est dotée d'une rétention sous chaussée de 2000 l équipée d'une pompe de relevage. Lors de la manipulation des GRV stockés pour enlèvement, la pompe de relevage sera stoppée afin d'assurer un confinement en cas de renversement.

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des barrières de sécurité ainsi que leur fiabilité et le niveau de confiance qui en découle.

Tableau 18 : Synthèse des barrières de sécurité – Déversements accidentels

Description de la barrière	Fonction de sécurité assurée	Type de mesure de sécurité	Type de barrière	Cotation du niveau de confiance	Temps de réponse
Rétention individuelle	Contenir les déversements	-	Dispositif passif	NC2	Immédiat
Fosse de rétention/arrêt de la pompe de relevage	Contenir les déversements	Mesure de pré dérive	Dispositif simple de sécurité + barrière humaine	NC1	Immédiat
Etanchéité des sols	Prévenir l'infiltration dans les sols	-	Dispositif passif	NC2	Immédiat
Rétention bâtiment	Contenir les eaux polluées dans le bâtiment	-	Dispositif passif	NC2	Immédiat

Compte tenu des niveaux de confiance des barrières de sécurité listée ci-dessus, les scénarios de déversement accidentel d'effluents liquides peuvent être associés aux classes de probabilités suivantes :

Pollution des sols

- ✓ classe de probabilités E pour les fuites intervenant au niveau des stockages sur rétention internes au bâtiment ;
- ✓ classe de probabilités C pour les déversements accidentels internes au bâtiment, hors rétention
- ✓ classe de probabilités C pour les fuites ou déversements intervenant au niveau des stockages sur rétention externes au bâtiment (zone déchets).

Pollution des eaux de surface

- ✓ classe de probabilités E pour les fuites intervenant au niveau des stockages sur rétention internes au bâtiment ;
- ✓ classe de probabilités C pour les déversements internes au bâtiment, hors rétention ;
- ✓ classe de probabilité C pour les fuites de contenant sur rétention dans la zone « déchets » ;
- ✓ classe de probabilité B pour les déversements accidentels lors de manipulation en zone déchets.

III.3.2.1.1. Scénario d'incendie avec déversement des eaux d'extinction (intérieur au bâtiment)

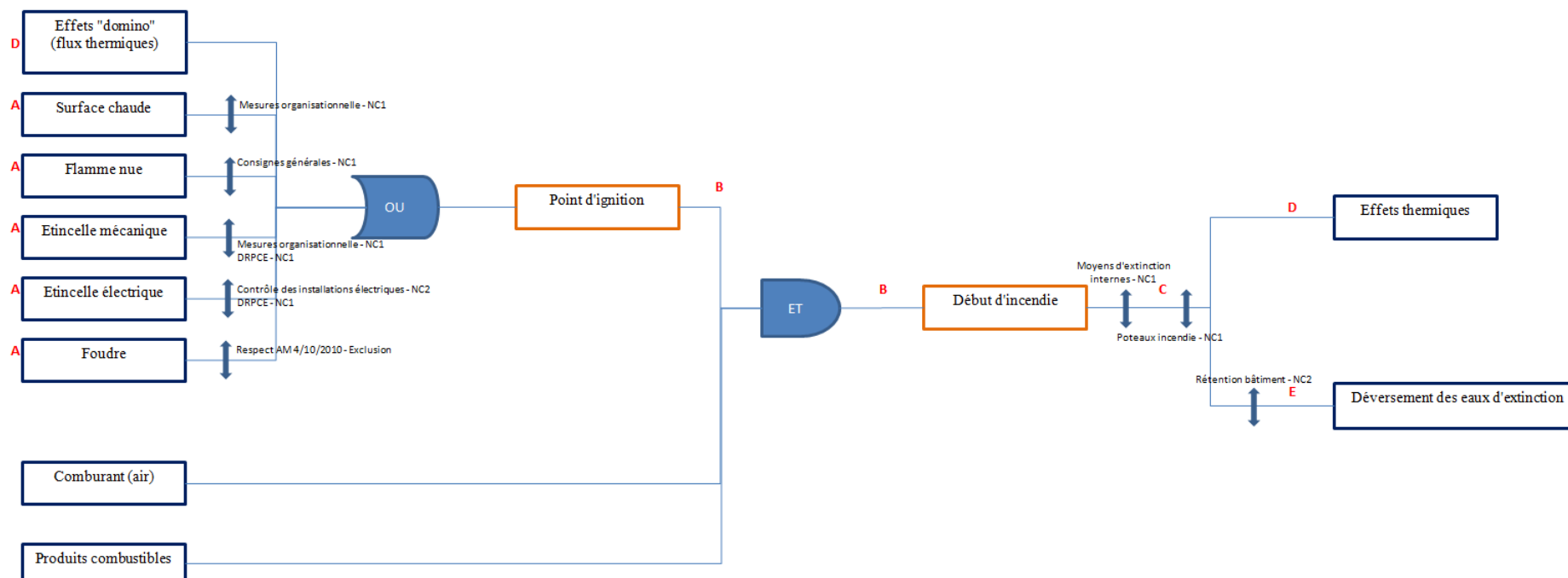


Figure 36 : Arbre de défaillance d'un incendie intérieur au bâtiment

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des barrières de sécurité ainsi que leur fiabilité et le niveau de confiance qui en découle.

Tableau 19 : Synthèse des barrières de sécurité - Incendie

Description de la barrière	Fonction de sécurité assurée	Type de mesure de sécurité	Type de barrière	Cotation du niveau de confiance	Temps de réponse
Consignes générales (Interdiction de fumer, Permis de feu, ...) (mesure organisationnelle)	Eviter les sources d'ignition	Mesure de pré-dérive	Barrière humaine d'interdiction	NC1	-
Séparation des sources d'étincelle mécanique des combustibles (mesure organisationnelle)	Eviter les sources d'ignition	Mesure de pré-dérive	Barrière humaine d'organisation	NC1	-
Séparation des sources chaudes des combustibles (mesure organisationnelle)	Eviter les sources d'ignition	Mesure de pré-dérive	Barrière humaine d'organisation	NC1	-
Zonage et conformité matériel ATEX (DRPCE)	Eviter les sources d'ignition	Mesure de pré-dérive	Barrière humaine d'organisation + dispositif simple de sécurité	NC1	Immédiat
Contrôle électrique des installations	Eviter les sources d'ignition	Mesure de pré-dérive	Barrière humaine d'organisation	NC2	-
Bac à sable	Extinction d'un départ de feu	Mesure de rattrapage de dérive	Dispositif simple de sécurité + barrière humaine	NC1	Quelques secondes
Moyens d'extinction internes (extincteurs, RIA)	Extinction d'un départ de feu	Mesure de rattrapage de dérive	Dispositif simple de sécurité + barrière humaine	NC1	Quelques dizaines de secondes
Poteaux incendie (PI)	Extinction d'un feu	Mesure de rattrapage de dérive	Dispositif simple de sécurité + barrière humaine	NC1	Une dizaine de minutes
Rétention bâtiment	Contenir les eaux polluées dans le bâtiment		Dispositif passif	NC2	Immédiat

La rétention du bâtiment est constituée par une sur-élévation de toutes les issues de 12 cm (niveau 7,58) par rapport au niveau du sol de l'atelier (niveau 7,46) (Cf. figure suivante).



Figure 37 : Rétention interne du bâtiment

Compte tenu des niveaux de confiance des barrières de sécurité listées ci-dessus, les scénarios d'incendie avec déversement des eaux d'extinction peuvent être associés aux classes de probabilités suivantes :

- ✓ Scénarios d'incendie : classe D ;
- ✓ Déversement des eaux d'extinction d'un incendie dans le milieu naturel : classe E.

III.3.2.1.2. Scénario d'incendie avec déversement des eaux d'extinction (zone déchets)

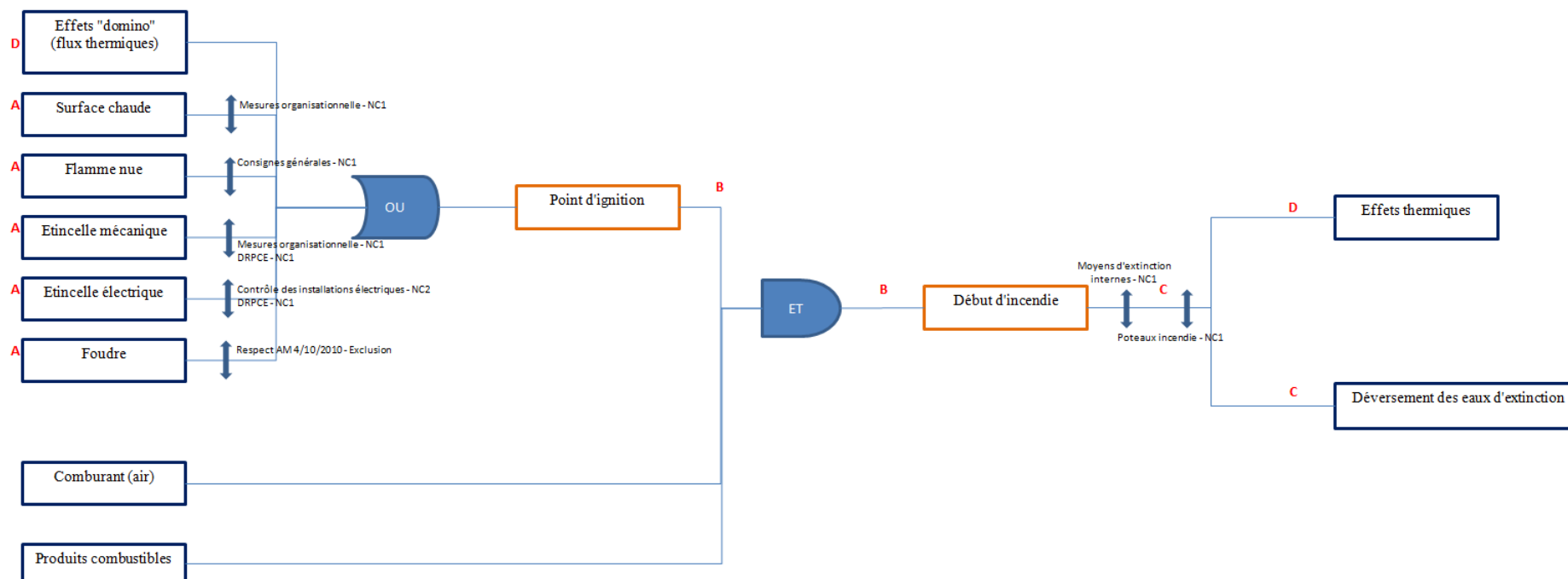


Figure 38 : Arbre de défaillance d'un incendie (zone déchets)

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des barrières de sécurité ainsi que leur fiabilité et le niveau de confiance qui en découle.

Tableau 20 : Synthèse des barrières de sécurité – Incendie (zone déchets)

Description de la barrière	Fonction de sécurité assurée	Type de mesure de sécurité	Type de barrière	Cotation du niveau de confiance	Temps de réponse
Consignes générales (Interdiction de fumer, Permis de feu, ...) (mesure organisationnelle)	Eviter les sources d'ignition	Mesure de pré-dérive	Barrière humaine d'interdiction	NC1	-
Séparation des sources d'étincelle mécanique des combustibles (mesure organisationnelle)	Eviter les sources d'ignition	Mesure de pré-dérive	Barrière humaine d'organisation	NC1	-
Séparation des sources chaudes des combustibles (mesure organisationnelle)	Eviter les sources d'ignition	Mesure de pré-dérive	Barrière humaine d'organisation	NC1	-
Zonage et conformité matériel ATEX (DRPCE)	Eviter les sources d'ignition	Mesure de pré-dérive	Barrière humaine d'organisation + dispositif simple de sécurité	NC1	Immédiat
Contrôle électrique des installations	Eviter les sources d'ignition	Mesure de pré-dérive	Barrière humaine d'organisation	NC2	-
Bac à sable	Extinction d'un départ de feu	Mesure de rattrapage de dérive	Dispositif simple de sécurité + barrière humaine	NC1	Quelques secondes
Moyens d'extinction internes (extincteurs, RIA)	Extinction d'un départ de feu	Mesure de rattrapage de dérive	Dispositif simple de sécurité + barrière humaine	NC1	Quelques dizaines de secondes
Poteaux incendie (PI)	Extinction d'un feu	Mesure de rattrapage de dérive	Dispositif simple de sécurité + barrière humaine	NC1	Une dizaine de minutes

Compte tenu des niveaux de confiance des barrières de sécurité listées ci-dessus, les scénarios d'incendie avec déversement des eaux d'extinction peuvent être associés aux classes de probabilités suivantes :

- ✓ Scénarios d'incendie : classe D ;
- ✓ Déversement des eaux d'extinction d'un incendie dans le milieu naturel : classe C.

III.3.2.2. Evaluation de l'intensité des incendies (flux thermiques)

III.3.2.2.1. Méthodologie

III.3.2.2.1.1. Les valeurs de référence

Les valeurs de référence des seuils thermiques retenues pour les installations classées sont définies dans l'arrêté du 29 septembre 2005² (Cf. Annexe 6 – représentation des flux thermiques).

Les valeurs seuils des effets thermiques retenues sont les suivantes :

- ❖ pour les effets sur les structures :
 - **5 kW/m²**, seuil des destructions de vitres significatives ;
 - **8 kW/m²**, seuil des effets dominos et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures ;
 - 16 kW/m², seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton ;
 - 20 kW/m², seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton ;
 - 200 kW/m², seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.
- ❖ pour les effets sur l'homme :
 - **3 kW/m²** ou 600 [(kW/m²)^{4/3}]. s, seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine ;
 - **5 kW/m²** ou 1000 [(kW/m²)^{4/3}]. s, seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine ;
 - **8 kW/m²** ou 1800 [(kW/m²)^{4/3}]. s, seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine.

²Arrêté relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des ICPE

A titre indicatif, le tableau ci-dessous reprend quelques niveaux de seuils thermiques, relatifs à la résistance des structures et issus de la littérature³.

Tableau 21 : Exemples d'effets sur les structures en fonction des flux thermiques

Flux (en kW/m ²)	Effets constatés sur les structures
5	Bris de vitres
8	Apparition de cloques sur les peintures
10	Apparition d'un risque d'inflammation pour les matériaux combustibles (tels que le bois) en présence d'une source d'ignition)
<12	Propagation du feu improbable sans mesure de refroidissement suffisante
16	Limite d'exposition prolongée pour les structures, hors structure béton
20	Tenue du béton pendant plusieurs heures
35	Auto-inflammation du bois
<36	Propagation du feu à des réservoirs de stockage d'hydrocarbures, même refroidis
84	Auto-inflammation des matériaux plastiques thermodurcissables

Au niveau de l'homme, d'un individu à l'autre, il existe des différences de tolérance au rayonnement thermique selon l'âge, l'état physique, la constitution de la peau,... Les enfants et les personnes âgées sont plus vulnérables. De plus, l'intensité du flux thermique reçu n'est pas le seul paramètre à prendre en compte. La durée d'exposition est tout aussi importante dans la réponse d'un sujet à un rayonnement thermique.

Le degré de protection offert par les vêtements constitue aussi (jusqu'à un certain point au delà duquel ils s'enflamment eux mêmes) une variable importante.

Les seuils d'effets présentés dans le tableau ci-après sont valides pour des gens habillés de façon courante et dépendent des durées d'exposition (durée d'exposition supérieure ou inférieure à 2 minutes).

³ Green Book du TNO - 1989 ; API (American Petroleum Institute) RP 521 - 1990 ; GESIP (Groupe d'Etude de Sécurité des Industries Pétrolières) - 1991

Tableau 22 : Valeurs de seuils d'effets thermiques pour l'homme

	Types d'effets constatés	Seuils	Références
Phénomène de durée supérieure à deux minutes Flux radiatifs exprimés en kW/m ²	Létaux	5	Baker et al. (1983)
	Irréversibles	3	Baker et al. (1983)
Phénomène de durée inférieure à deux minutes Doses thermiques exprimées en [(kW/m ²) ⁴ .s]	Létaux (100%)	6000-7000	Hymes (1983)
	Brûlures du 3 ^{ème} degré superficielles	2600	Hymes (1983)
	Létaux (50%)	2200	Hymes (1983)
		2000	Rew (1997)
	Brûlures du 2 nd degré sévères	1200	Hymes (1983)
	Létaux (1%)	1000	Baker et al. (1983)
	Irréversibles	600	Baker et al. (1983)
	Brûlures du 2 nd degré superficielles	700	Hymes (1983)
	Brûlures du 1 ^{er} degré	200	Hymes (1983)
	Seuil de douleur	85	Hymes (1983)

III.3.2.2.1.2. Modèle de calcul des flux thermiques

L'équation générale du rayonnement se présente sous la forme :

$$\Phi = \Phi_0 \cdot f \cdot \tau$$

avec Φ = flux reçu par une cible en kW/m²

Φ_0 = flux émis à la surface de la flamme en kW/m²

τ = coefficient d'atténuation dans l'air,

f = facteur de forme

Pour pouvoir calculer la valeur numérique du flux thermique reçu par une cible, il est nécessaire de connaître le facteur de forme, le coefficient d'atténuation dans l'air ainsi que la valeur du flux thermique émis par la source.

Détermination des paramètres intervenant dans le calcul du flux thermique

Pour pouvoir calculer la valeur numérique du flux thermique reçu par une cible, il est nécessaire de connaître le facteur de forme, le coefficient d'atténuation dans l'air ainsi que la valeur du flux thermique émis par la source.

Les valeurs des flux Φ_0 ont été déterminées expérimentalement par certains organismes et peuvent être trouvées dans la littérature.

Le facteur de forme entre 2 surfaces traduit la fraction de l'énergie émise par une surface (source) interceptée par une autre surface (cible).

Dans le modèle de la flamme solide, la flamme est assimilée à un volume opaque de géométrie simple dont les surfaces rayonnent uniformément.

Dans le modèle utilisé, la géométrie de la flamme est fonction de la surface de sa base et de sa hauteur.

Pour un feu à base non circulaire, il est déterminé un diamètre équivalent (D_{eq}) par le calcul suivant :

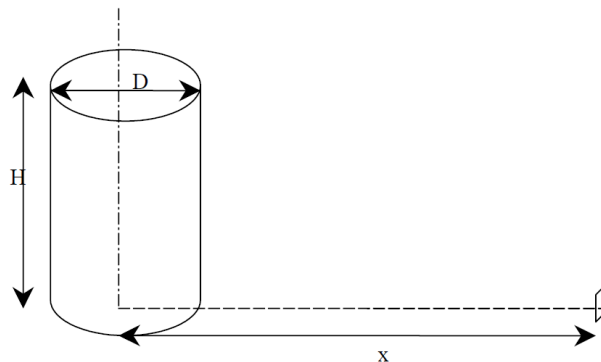
$$D_{eq} = 4 \times \frac{\text{Surface de la cuvette}}{\text{Périmètre de la cuvette}}$$

La corrélation de THOMAS (obtenue à partir de faux de bûchers de bois) est généralement utilisée pour le calcul de la hauteur de flamme. Dans ce cas la hauteur de flamme est fonction du débit massique de combustion.

Toutefois pour des phénomènes sortant de son domaine de validité (rapport hauteur de flamme/diamètre de la base), des corrélations plus adaptées sont fournies par la bibliographie⁴ (Zukoski, Heskestad). Cette hauteur de flamme dépend du diamètre équivalent calculé précédemment, du produit considéré et de l'endroit où il se consume.

Les vitesses de combustion peuvent être trouvées dans la littérature. De plus, il est possible, lorsque la surface occupée par les matières combustibles est inférieure à la surface globale considérée, d'introduire un coefficient pondérateur.

Il existe de multiples formules permettant de déterminer le facteur de forme pour des géométries diverses. Dans le cas d'un cylindre droit, ce facteur de forme s'exprime de la façon suivante :

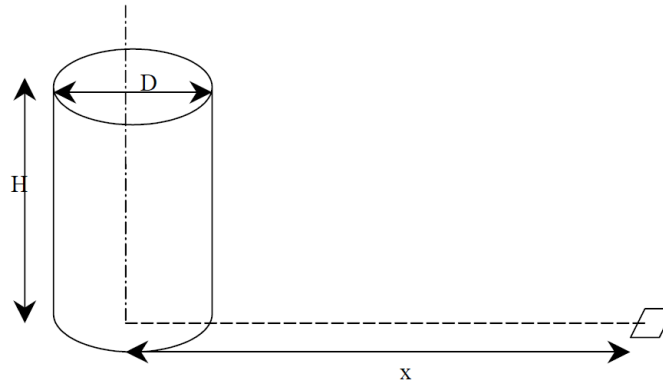


$$F_v = \frac{1}{\pi X} \text{Arc tan} \left(\frac{L}{\sqrt{X^2 - 1}} \right) + \frac{L}{\pi} \left[\frac{(A - 2X)}{X \sqrt{AB}} \text{Arc tan} \sqrt{\frac{A(X-1)}{B(X+1)}} - \frac{1}{X} \text{Arc tan} \sqrt{\frac{X-1}{X+1}} \right]$$

où :

$R = D/2$	$A = (X+1)^2 + L^2$
$L = H/R$	$B = (X-1)^2 + L^2$
$X = x/R$	F_v : Facteur de forme pour une cible verticale

⁴ The SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, 3rd Edition.



$$F_h = \frac{1}{\pi} \left[\text{Arc tan} \left(\frac{\sqrt{X+1}}{\sqrt{X-1}} \right) - \left(\frac{X^2 - 1 + L^2}{\sqrt{AB}} \right) \text{Arc tan} \left(\sqrt{\frac{(X-1)A}{(X+1)B}} \right) \right]$$

où :

$R = D/2$	$A = (X+1)^2 + L^2$
$L = H/R$	$B = (X-1)^2 + L^2$
$X = x/R$	F_h : Facteur de forme pour une cible horizontale

Le facteur de forme maximal est alors donné par la formule suivante :

$$F_{\max} = \sqrt{F_h^2 + F_v^2}$$

Cette méthode de calcul permet de prendre en compte la présence de parois coupe-feu. En présence d'une telle paroi, les facteurs de forme sont recalculés pour les zones occultées par la paroi. Le flux thermique effectivement reçu par la cible correspond à la différence entre l'effet thermique reçu par la cible en absence de paroi et celui arrêté par la paroi.

III.3.2.2.2. Application au site

Il est recensé 3 zones dans l'établissement qui peuvent connaître l'apparition et le développement d'un incendie :

- ❖ Aire de stockage des emballages ;
- ❖ Stockage des huiles neuves ;
- ❖ Bennes de déchets non dangereux.

La cartographie des zones d'effets associées à ces scénarios d'incendie est jointe en annexe :

Annexe 5 : Cartographie des zones d'effet des scénarios d'incendie

❖ Incendie de l'aire de stockage des emballages

✓ Hypothèses considérées :

- Surface de 25 m² (5 m x 5 m) ;
- Combustible assimilé à un mélange de papiers/cartons (50%) et de plastiques (50%)
- Pouvoir émissif de la flamme : 20 kW/m² ;
- Taux de combustion : 0,013 kg.m⁻².s⁻¹ ;
- Hauteur de stockage : 1,8 m
- Humidité de l'air : 70 %.

✓ Evaluation des conséquences :

Flux thermiques	3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²	16 kW/m ²
Distances d'effet	7,10 m	5,30 m	4,00 m	< 0,5 m

Tableau 23 : Incendie de l'aire de stockage des emballages – Distances maximales d'effets

✓ Effets « domino » :

L'incendie de l'aire de stockage des emballages est susceptible, en théorie, de conduire à des effets domino jusqu'à 4 m du stockage. Cette zone potentiellement impactée ne contient en fonctionnement normal que des quantités marginales de combustible.

✓ Cartographie

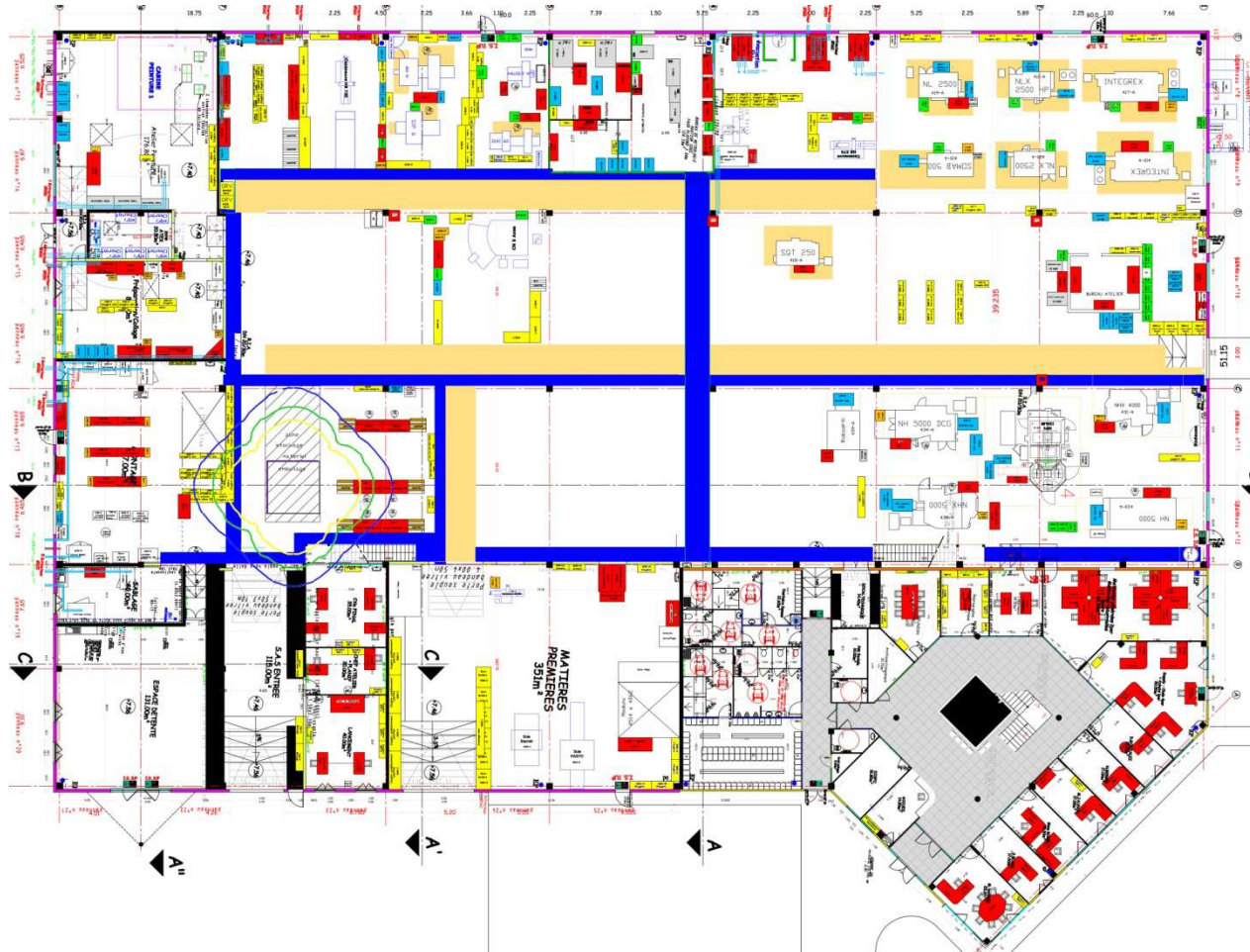


Figure 39 : Incendie de l'aire de stockage des emballages – cartographie des effets

❖ Incendie de l'aire de stockage des huiles neuves

✓ Hypothèses considérées :

- Surface de 3,75 m² (2,5 m x 1,5 m) ;
- Pouvoir émissif de la flamme : 30 kW/m² ;
- Taux de combustion : 0,035 kg.m⁻².s⁻¹ ;
- Humidité de l'air : 70 %.

Le stockage est accolé à un mur coupe-feu.

✓ Evaluation des conséquences :

Flux thermiques		3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²	16 kW/m ²
Distances d'effet	Côté longueur	4,50 m	3,40 m	2,60 m	< 0,5 m
	Côté largeur	3,50 m	2,60 m	< 0,5 m	< 0,5 m

Tableau 24 : Incendie de l'aire de stockage des huiles neuves – Distances maximales d'effets

✓ Effets « domino » :

L'incendie de l'aire de stockage des emballages est susceptible, en théorie, de conduire à des effets domino jusqu'à 2,60 m face au stockage. Cette zone potentiellement impactée ne contient en fonctionnement normal que des quantités marginales de combustible (présence d'une machine outil).

✓ Cartographie

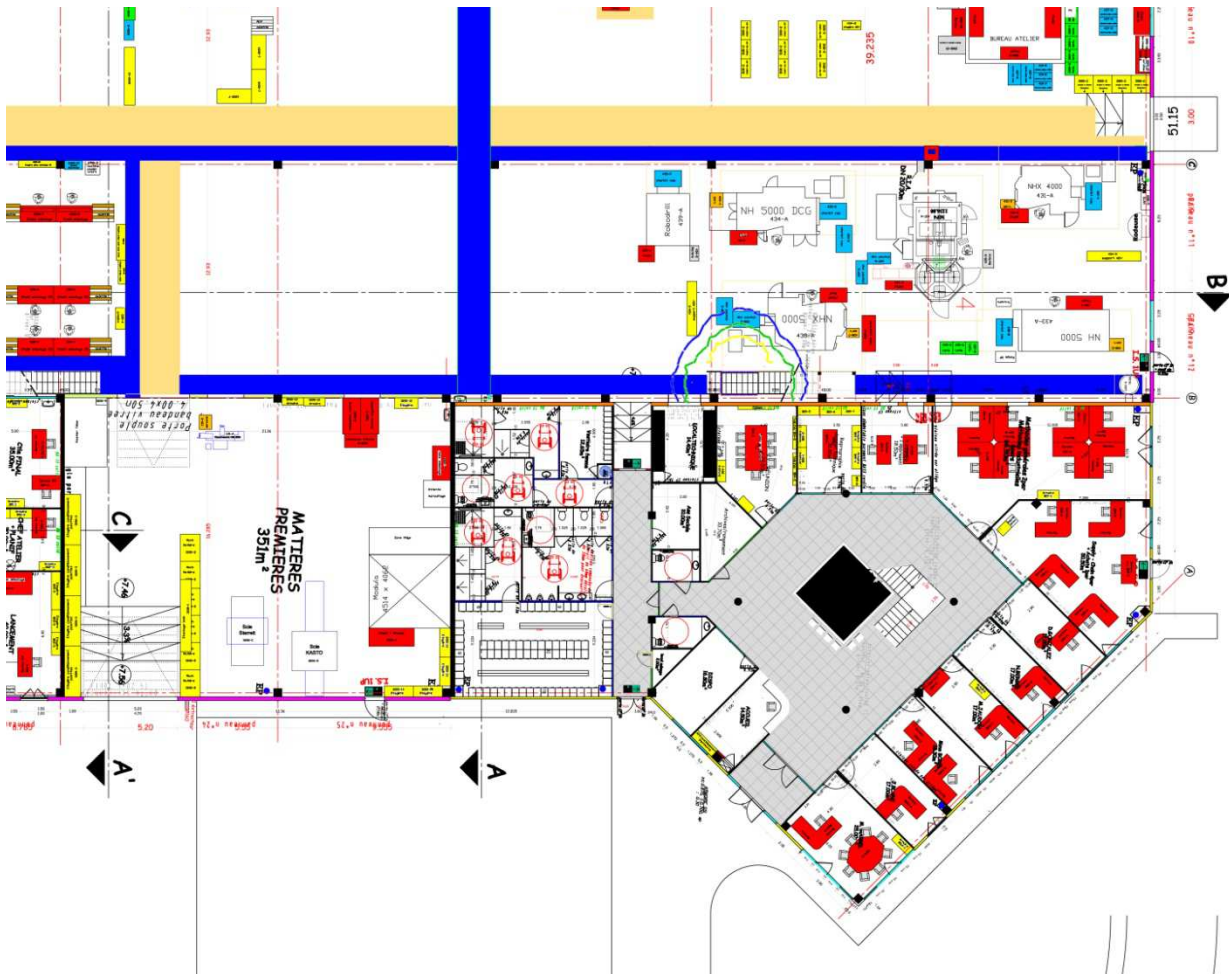


Figure 40 : Incendie de l'aire de stockage des huiles neuves – cartographie des effets

❖ Incendie d'une benne de stockage de déchets non dangereux

✓ Hypothèses considérées :

- Surface de 15,75 m² (6,30 m x 2,5 m) ;
- Pouvoir émissif de la flamme : 20 kW/m² ;
- Taux de combustion : 28 g.m⁻².s⁻¹ ;
- Humidité de l'air : 70 %.

✓ Evaluation des conséquences :

Flux thermiques		3 kW/m ²	5 kW/m ²	8 kW/m ²	16 kW/m ²
Distances d'effet	Côté longueur	6,2 m	4,6 m	3,2 m	< 0,5 m
	Côté largeur	4,0 m	3,0 m	0,5 m	< 0,5 m

Tableau 25 : Incendie d'une benne de déchets non dangereux – Distances maximales d'effets

✓ Effets « domino » :

L'incendie de la benne « bois » est susceptible de conduire, par effet « domino » à l'incendie du compacteur voisin (et inversement).

✓ Cartographie



Figure 41 : Incendie d'une benne de déchets non dangereux – cartographie des effets

III.3.2.3. Scénarios de déversement

III.3.2.3.1. Déversements accidentels

Les déversements accidentels susceptibles d'intervenir dans l'établissement peuvent, en l'absence d'efficacité des barrières de prévention existante, rejoindre le réseau public de la ZAC dont l'exutoire final est l'étang de Berre via le canal du Rove.

Le canal du Rove comme l'étang de Berre ne sont pas utilisées pour l'alimentation en eau potable.

En outre l'établissement est en dehors de tout périmètre de protection des points de prélèvement en eau destinée à l'alimentation humaine.

Il résulte de cette configuration qu'aucun des scénarios de déversement accidentel ne saurait avoir d'effets irréversibles sur des tiers (au sens de l'arrêté du 25 septembre 2005 susvisé).

III.3.2.3.2. Déversement des eaux d'extinction d'un éventuel incendie

Dans ce cas, se pose la question des effets nocifs que les produits et eaux d'extinction peuvent produire sur l'environnement, notamment là où ils entrent en contact avec un système hydraulique (rivière, station d'épuration, nappe phréatique,...).

Si les caractéristiques des gaz de décomposition thermique sont largement citées dans la littérature, peu d'études semblent en revanche être consacrées à la qualité physico-chimique des eaux d'extinction d'incendie.

A titre indicatif, les résultats d'une étude CNPP consacrée aux eaux d'extinction d'incendie de pneumatiques peuvent être cités. La décomposition en produits chimiques de base d'un pneumatique de type tourisme est la suivante : Carbone 70 %, Hydrogène 7 %, Oxygène 3 %, Azote 0,5 %, Soufre 1 %, Fer 18 %, Zinc 1 %.

Les particules inertes (caoutchouc, noir de carbone) sont produites en quantité assez limitée de l'ordre de 3,9 g/l et seraient facilement filtrables.

Sur la base des résultats de l'étude CNPP évoquée ci-dessus, le tableau ci-dessous établit un comparatif entre la charge polluante des eaux d'extinction étudiées (après filtration) et les valeurs limites de rejet dans un milieu naturel fixées par l'arrêté du 2 février 1998 relatif notamment aux émissions des installations classées soumises à autorisation.

Tableau 26 : Composition des eaux d'extinction après filtration (incendie de pneumatiques)

Éléments de pollution	Caractéristiques de l'eau d'extinction après filtration	Valeurs limites pour les installations classées soumises à autorisation
MES	8,9 mg/l	35 mg/l au-delà de 15 kg/j
DCO	74 mg/l	125 mg/l au-delà de 100 kg/j
DBO ₅	11 mg/l	30 mg/l au-delà de 30 kg/j
Hydrocarbures totaux	2,5 µg/l	10 mg/l au-delà de 100 g/j

Il résulte de ce comparatif que la partie filtrable de l'eau d'extinction serait d'une qualité suffisante pour être rejetée sans traitement dans un milieu naturel standard.

On remarquera particulièrement le très faible taux d'hydrocarbures formés.

Il résulte de ces divers éléments d'appréciation que les scénarios de « déversement des eaux incendie » vers le milieu naturel suite à un incendie n'auraient pas d'effets irréversible sur des tiers.

III.3.2.4. Evaluation de la gravité

III.3.2.4.1. Principes d'évaluation

Au vu des modélisations réalisées relatives à l'intensité des effets et de l'évaluation de l'environnement humain de l'établissement effectué en parallèle, chaque scénario peut être positionné dans la grille de gravité issue de l'arrêté du 29 septembre 2005 rappelée ci-dessous :

Tableau 27 : Grille de gravité issue de l'arrêté du 29 septembre 2005

Niveau de gravité des conséquences	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs (SELS)	Zone délimitée par le seuil des effets létaux (SEL)	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine (SEI)
Désastreux.	Plus de 10 personnes exposées ⁽¹⁾ .	Plus de 100 personnes exposées.	Plus de 1 000 personnes exposées.
Catastrophique.	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes.	Entre 100 et 1 000 personnes exposées.
Important.	Au plus 1 personne exposée.	Entre 1 et 10 personnes.	Entre 10 et 100 personnes exposées.
Sérieux.	Aucune personne exposée.	Au plus 1 personne exposée.	Moins de 10 personnes exposées
Modéré.	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne »

⁽¹⁾ Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

Le nombre de personne exposée est calculé à partir de la fiche technique n°1 (§1.1.1) de la circulaire MEEDDM du 10 mai 2010⁵ : Fiche « Eléments pour la détermination de la gravité des accidents ». Cette fiche définit les règles de comptages des personnes se trouvant exposées à des effets létaux ou irréversibles.

⁵ Circulaire récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

Les règles de base utilisées dans la présente étude sont reprises dans le tableau suivant :

Tableau 28 : Règles de calcul de la population exposée

Ensemble considéré	Nombre de personnes exposées
Voie de circulation	0,4 pers/km par tranche de 100 véhicules/jour
Zone d'activités	Nbre de personnes présentes simultanément

III.3.2.4.2. Gravité des différents scénarios

Aucun des scénarios développé ci-dessus ne présente d'effets irréversible sur les tiers en dehors de limites de l'établissement. En conséquence, tous ces scénarios sont classés en niveau de gravité modéré au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 dit PCIG.

III.3.2.5. Grille de criticité

Une évaluation de la gravité et de la probabilité a été réalisée pour chaque phénomène dangereux traité dans l'analyse détaillée des risques, selon les grilles définies dans l'arrêté du 29/09/2005. Ces deux paramètres forment un couple gravité – probabilité qu'il est possible de placer dans une matrice de criticité inspirée de la grille présentée en annexe 3 de l'arrêté du 26 mai 2014 précité.

Le tableau ci-dessous reprend la liste de l'ensemble des évènements étudiés précédemment ainsi qu'une synthèse de leur gravité et de leur probabilité.

Tableau 29 : Criticité de scénarios étudiés

Gravité sur les personnes exposées au risque	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré	Fuite d'un stockage sur rétention interne au bâtiment – pollution des sols Fuite d'un stockage interne au bâtiment sur rétention – pollution des eaux Déversement dans le milieu naturel des eaux d'extinction d'un incendie interne au bâtiment	Incendie (effets thermiques) Fuite d'un stockage interne sur rétention – pollution des eaux	Déversement dans le milieu naturel des eaux d'extinction d'un incendie dans la zone déchets Déversement accidentel hors rétention – pollution des sols Déversement accidentel interne au bâtiment hors rétention – pollution des eaux Fuite d'un contenant sur rétention en zone déchets – pollution des eaux	Déversement accidentel lors de manipulation en zone déchets – pollution des eaux	
	Accident inacceptable nécessitant la mise en place de mesures de réduction du risque				
	Accident acceptable sous réserve de la mise en œuvre de toutes les mesures de maîtrise des risques dont le coût n'est pas disproportionné au regard des bénéfices attendus				
	Accident acceptable				

Les phénomènes dangereux étudiés se trouvent tous dans le domaine des évènements acceptables.

IV. Détermination et analyse des moyens de prévention

IV.1. Mesures générales

Les mesures générales de sécurité font l'objet de divers documents écrits. On retiendra plus particulièrement :

- ✓ l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion ;
- ✓ l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- ✓ l'obligation d'établir un « permis d'intervention » (pour une intervention sans flamme et sans source de chaleur) et éventuellement un « permis de feu » (pour une intervention avec source de chaleur ou flamme) dans les locaux à risque d'incendie ;
- ✓ les conditions de conservation et de stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;
- ✓ les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- ✓ les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;
- ✓ les modalités de mise en œuvre des dispositifs de confinement ;
- ✓ les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- ✓ la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;
- ✓ l'obligation d'informer l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées, en cas d'accident.

Les plans d'évacuation rédigés sous forme graphique et les consignes générales indiquant les dispositions à respecter en cas d'incendie sont affichés dans les locaux à proximité des issues.

IV.2. Règles d'exploitation

IV.2.1. Permis de feu

Au voisinage de tout point de stockage de matières combustibles, toute source de chaleur susceptible d'y faire naître un incendie est réglementée. Une procédure de type « permis de feu » est mise en œuvre pour tous les travaux par « point chaud » effectués par le personnel de l'établissement ou d'une entreprise extérieure intervenante.

IV.2.2. Interdiction de fumer

Il est interdit de fumer dans l'ensemble des zones de travail. Cette interdiction est rappelée par des panneaux implantés dans les zones concernées.

IV.3. Mesures liées à la circulation interne

Toutes les allées de circulation sont maintenues libres pour permettre la bonne circulation des engins de manutention.

IV.4. Mesures liées à la sécurité anti-intrusion

Le site d'exploitation est entièrement clôturé et surveillé (télésurveillance 24h/24).

IV.5. Moyens de détection incendie et gaz

En l'absence de stockage important de matières combustibles, l'établissement n'est pas équipé de système de détection incendie (à l'exception du local dédié aux activités de peinture/dégraissage/collage exploité par la société PMA) ou gaz.

V. Détermination des moyens de secours

V.1. Moyens de lutte

L'établissement disposera :

- ✓ D'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours (téléphones fixes et mobiles) ;
- ✓ De plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local ;
- ✓ De 3 poteaux incendie positionnés en accord avec le SDIS, d'un diamètre nominal DN150 implantés de telle sorte que tout point de la limite de l'installation se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil permettant de fournir un débit minimal de 60 mètres cubes par heure pendant une durée d'au moins deux heures et dont les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces appareils. Les appareils sont distants entre eux de moins de 150 mètres maximum (distances mesurées par les voies praticables aux engins d'incendie et de secours). L'exploitant tiendra à la disposition du préfet la justification des débits disponibles (1 poteau public et 2 poteaux privés).
- ✓ DE 4 RIA répartis dans le bâtiment de façon à couvrir l'ensemble des surfaces exposées ;
- ✓ D'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation, sur les aires extérieures (zone « déchets ») et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre (notamment pour le risque électrique).

Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation et notamment en période de gel. L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur.

V.2. Extincteurs

Les agents extincteurs en fonction du type de feu sont :

- Classe A : feux de matériaux solides.
- Classe B : feux de liquides ou de solides liquéfiables.
- Classe C : feux de gaz.
- Classe D : feux de métaux.

L'eau, l'agent le plus utilisé, a une action directe en étouffant le foyer et indirecte en refroidissant les matériaux en combustion. On peut l'utiliser sous forme pulvérisée, mais également en "jet plein" ou en "jet bâton" ; elle convient bien aux feux de classe A et à certains feux de classe B. On adjoint souvent à l'eau des additifs afin d'accroître son pouvoir extincteur, ce qui la rend efficace contre les feux de classe B.

Les poudres agissent par étouffement et/ou par inhibition, ce qui les rend plus efficaces dans les milieux clos. On distingue les poudres BC, efficaces sur les feux de classe B et C, les poudres ABC, dites polyvalentes, efficaces sur les trois premières classes de feux. Certaines poudres agissent sur les feux de classe D.

Les gaz inertes tels que le dioxyde de carbone, l'azote, l'argon, ..., favorisent l'extinction en diminuant la teneur en oxygène de l'atmosphère. Ils agissent donc par étouffement, mais également par refroidissement.

Les hydrocarbures halogénés (halons) agissent par inhibition contre un début d'incendie, beaucoup plus rapidement que le dioxyde de carbone ; on les utilise contre les feux de classe B et C.

L'établissement S.I.I. est doté d'extincteurs en nombre suffisant pour respecter la règle APSAD R4.

Cette règle définit des exigences de conception, d'installation et de maintenance qui permettent de s'assurer de la qualité des installations d'extincteurs portatifs et mobiles. La méthodologie proposée permet de déterminer le type, le nombre et les principes d'implantation des extincteurs portatifs et mobiles. Elle intègre les prescriptions de la norme NF S 61-919 pour la maintenance des extincteurs portatifs. Cette règle a été élaborée en liaison avec les instances Prévention de la Fédération française des sociétés d'assurances.

V.3. RIA

L'établissement est doté d'un réseau de 4 RIA implantés suivant les recommandations du SDIS et des arrêtés ministériels en vigueur (cas du local dédié aux activités de peinture/dégraissage/collage/traitement de surface) et entretenus conformément à la NF S 62-201.

En particulier tous les RIA sont :

- ✓ signalés par leur pictogramme,
- ✓ d'accès et de mise en œuvre faciles,
- ✓ installés de manière à ce que l'axe du dévidoir (bobine) soit situé entre 1,20 m et 1,80 m du sol,
- ✓ protégés contre les risques de gel et de détérioration,
- ✓ accompagnés d'une plaque de signalisation et d'un mode d'emploi placés à proximité.

V.4. Poteaux incendie

Les 3 poteaux incendie de l'établissement (DN150) sont implantés comme indiqué sur la figure suivante.



Figure 42 : Localisation des PI (points rouges)

Les règles de distances listées au §V.1 sont toutes respectées.

Les débits simultanés mesurés en septembre 2015 ont été les suivants :

Réf PI	Pression	Débit mesuré (essai du 09/09/2015)
1	1 bar	69 m ³ /h
2	1 bar	72 m ³ /h
3	1 bar	67 m ³ /h

Tableau 30 : Débit des poteaux incendie

V.5. Accessibilité

L'établissement dispose d'un accès permanent permettant l'intervention des services d'incendie et de secours.

Une voie « engins » périphérique est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre de l'installation. Compte tenu du caractère stable au feu 2 heures de la structure du bâtiment, l'effondrement de celui-ci sur cette voie n'est pas envisageable.



Figure 43 : Voie « engins » périphérique

La voie « engins » respecte les caractéristiques suivantes :

- ✓ la largeur utile est supérieure à 3 mètres, la hauteur libre non limitée et la pente nettement inférieure à 15 % ;
- ✓ dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 13 mètres est maintenu et une sur-largeur de $S = 15/R$ mètres est ajoutée ;
- ✓ la voie résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 160 kN avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au maximum ;
- ✓ chaque point du périmètre de l'installation est à une distance de moins de 60 mètres de cette voie ;
- ✓ aucun obstacle n'est disposé entre les accès à l'installation et la voie « engins » (Cf. figure ci-dessus).

V.6. Moyens d'intervention externe

Le centre de secours le plus proche situé 12, rue du stade à Marignane est distant d'environ 3 km. En cas de sinistre, le délai d'intervention serait de l'ordre de 15 à 20 mn.

V.7. Adéquation des moyens de lutte contre l'incendie au regard du risque

V.7.1. Besoins en eau :

Application du D9 : Document technique de défense extérieure contre l'incendie (Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eaux pour la défense extérieure contre l'incendie (INESC – FFSA – CNPP)).

Ce document indique, en fonction de l'activité, des surfaces prises en compte et des éléments de prévention mis en place, le débit d'eau nécessaire pour lutter contre un incendie.

Pour établir ce calcul, il y a lieu de déterminer la surface de référence du risque la plus pénalisante sans tenir compte des effets dominos.

Cette surface est à considérer comme une surface développée lorsque les planchers (hauts ou bas) ne sont pas coupe-feu 2 heures.

La surface de référence est la plus grande surface non recoupée par des structures coupe-feu 2 heures ou par des espaces libres de tout encombrement d'une dimension au moins égale à 10 m.

L'établissement S.I.I. comprend un bâtiment d'exploitation de 4884 m² de toiture dont la plus grande surface développée non recoupée coupe-feu est de 3598 m².

Bâtiment d'exploitation

Critères		Coefficients retenus
Hauteur de stockage	Jusqu'à 3 m	0
Stabilité de l'ossature	>1 heure	- 0,1
Intervention interne	Présence permanente 24h/24	- 0,1
1 + Σ coefficients	-	0,8
Surface de référence (S)	-	3598 m ²
Qi	30 x S/500 x (1 + Σ coefficients)	172,7 m ³ /h
Catégorie du risque	Non classifié	Risque de catégorie 1 (coefficient multiplicateur = 1)
Débit requis (multiple de 30 m ³ le plus proche - 60 m ³ mini)		180 m³/h

Pour assurer la défense contre l'incendie du bâtiment, les besoins en eau doivent, sauf cas particuliers, être disponibles pendant un minimum de 2h (chapitre 5 du D9). La quantité d'eau nécessaire est donc égale à 360 m³.

V.7.2. Capacité d'extinction d'un incendie

Les 3 poteaux incendie normalisés situés à moins de 100 m de l'établissement assurent un débit minimum au moins égal aux 180 m³/h requis.

V.8. Dimensionnement du dispositif de rétention des eaux d'extinction

Application du D9A : Document technique de défense extérieure contre l'incendie et rétentions (Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction (INESC – FFSA – CNPP)).

Le bâtiment d'exploitation n'est pas équipé de sprinklers, rideau d'eau ou brouillard d'eau et autres systèmes. Le bâtiment est entièrement couvert.

Afin de confiner les eaux d'extinction d'un éventuel incendie, il est retenu le principe d'une rétention interne au bâtiment.

La surface de toiture est de 4884 m². Le volume d'eau (10 l/m²) que pourraient apporter cette surface drainée en cas d'intempérie serait donc de 48,84 m³.

Les stocks de liquide présent dans les bâtiments sont limités aux huiles de coupe. Ces stockages représentent un volume global de 5,2 m³ au maximum.

Selon les dispositions du D9A, 20% de ce volume doivent être pris en compte pour le calcul du volume de rétention nécessaire.

Compte tenu du débit requis d'extinction obtenu au chapitre précédent, le volume total de liquide à mettre en rétention dans le cas le plus pénalisant (incendie généralisé du bâtiment principal) est de : 360 + 48,84 + 1,04 soit 409,88 m³.

Le confinement des eaux d'extinction est réalisé par l'aménagement de rampe ou de seuils sur les issues de secours de l'établissement permettant une sur-hauteur minimale de 12 cm. Le volume ainsi constitué est de 480 m³. Ce volume est notablement supérieur au volume minimal requis.

Partie 4 : ANNEXES

Annexe 1

Récolement des dispositions de l'arrêté du 14 décembre 2013

Annexe 2

Rapports de mesures des niveaux sonores



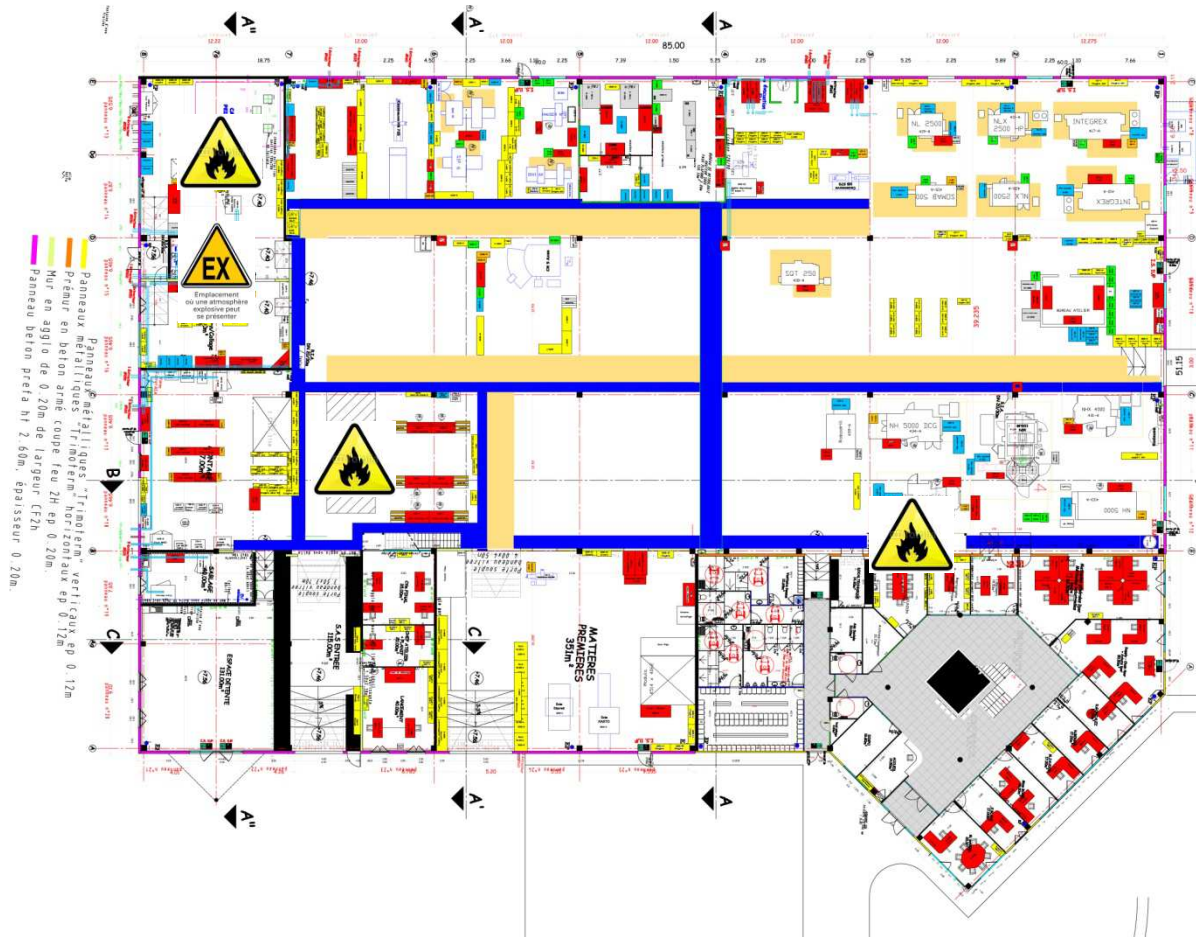
S.I.I.

Annexe 3

Courriers adressés aux Président de la CUM et de la CMCIC LEASE

Annexe 4

Recensement des zones à risque de l'établissement

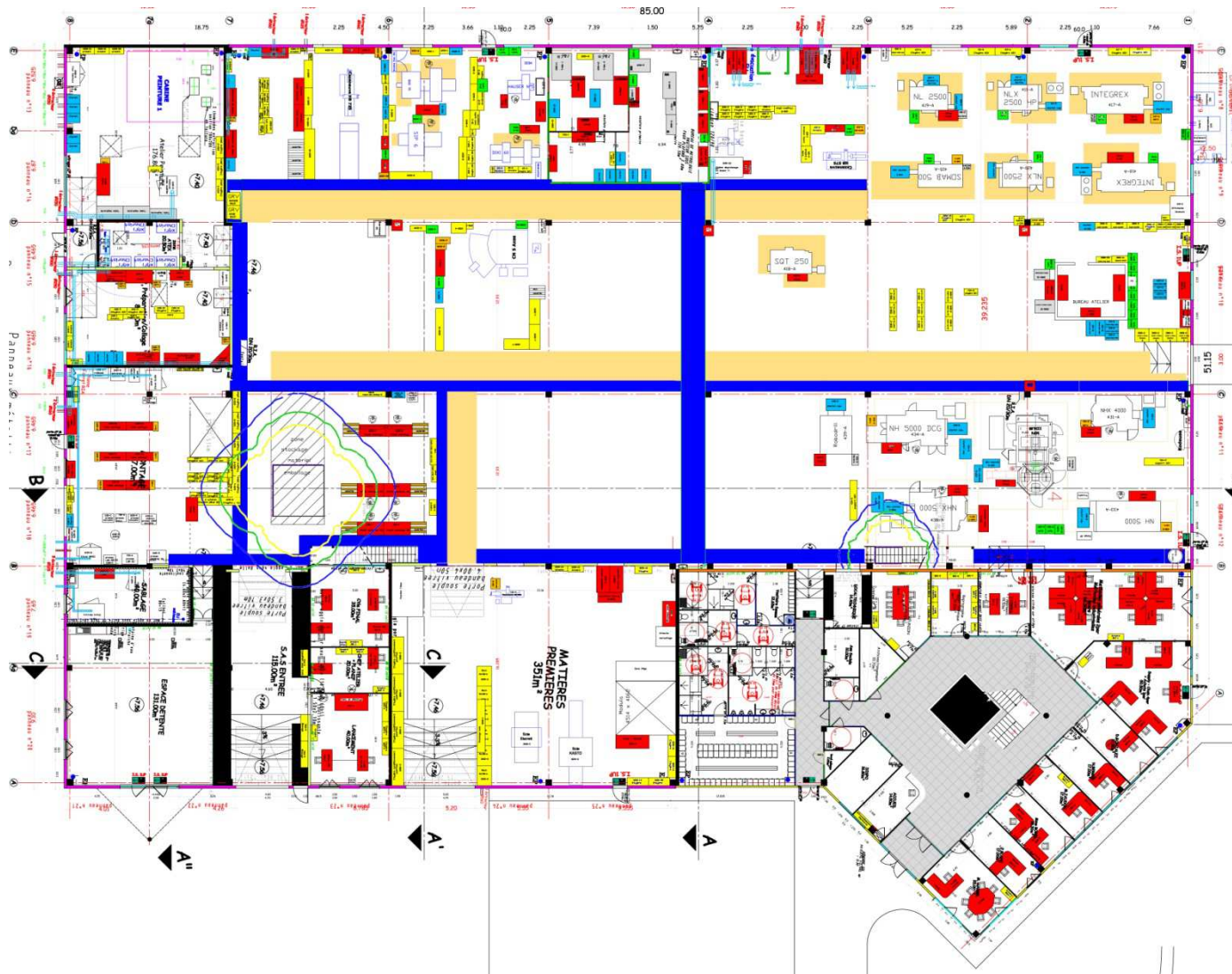


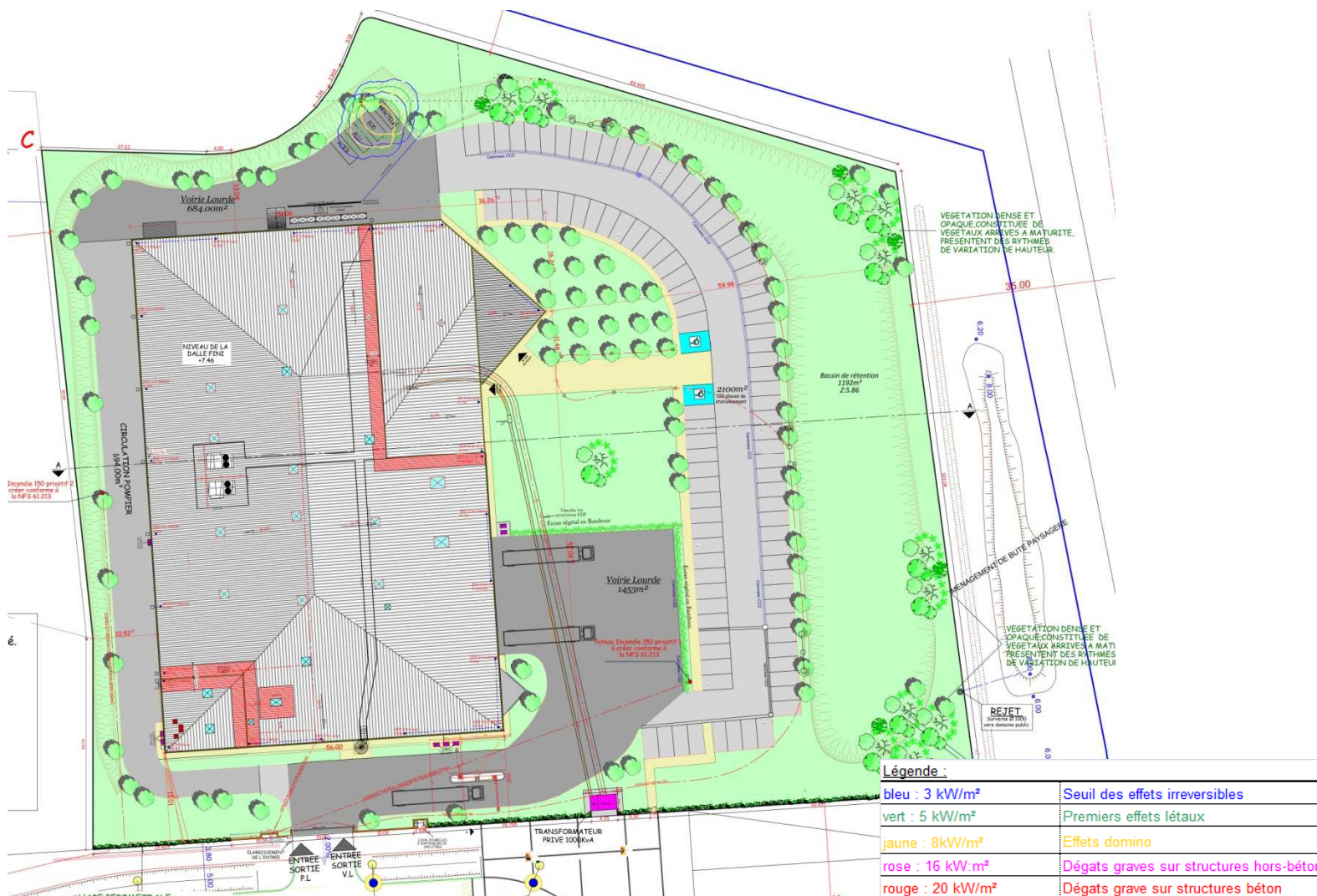
	Risque incendie
	Risque ATEX



Annexe 5

Cartographie des zones d'effet des scénarios d'incendie





Partie 5 : PIÈCES GRAPHIQUES

Plan d'emplacement

Echelle 1/25000^{ième}

Plan des abords

Echelle 1/2000^{ième}

Plan d'ensemble

Echelle 1/250^{ième}