



Mémoire en Réponse du Pétitionnaire

SUEZ RV Méditerranée
Aout 2019

Projet de développement de
l'écopôle du JAS DE RHODES

INTRODUCTION	2
PARTIE 1 DU PROCES-VERBAL DES OBSERVATIONS.....	3
Observations relatives aux effets sur l’environnement et aux conditions d’exploitation	3
Observations relatives au trafic.....	9
Observations relatives aux nuisances sonores du centre de tri.....	11
Observations relatives aux nuisances olfactives	12
Observations relatives aux eaux souterraines	15
Observations relatives au risque Incendie	17
Observations relatives aux risques sanitaires	19
Observations relatives aux envols des papiers et plastiques.....	20
Observations relatives aux émissions dans l’air.....	21
Observations relatives à l’impact paysager.....	22
Observations relatives à la fermeture annoncée du site	23
Observations relatives à la dépréciation des biens.....	26
Observations relatives à l’investissement.....	26
Observations relatives aux nuisances en général et nuisances concevables pour les personnes favorables	27
PARTIE 2 DU PROCES-VERBAL DES OBSERVATIONS.....	29
CONCLUSION	30
GLOSSAIRE	30

INTRODUCTION

Le présent dossier constitue le mémoire en réponse produit par le pétitionnaire suite à l'enquête publique unique portant sur les demandes formulées par la société SUEZ RV Méditerranée, en vue d'obtenir :

D'une part, une autorisation environnementale pour la poursuite et le développement de ses activités situés sur l'Ecopôle du Jas de Rhodes commune des Pennes-Mirabeau (13), et comprenant une autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, une autorisation de défrichement, une autorisation de dérogation à la protection d'espèces végétales et animales protégées au titre de l'article L.411-2 4°) du Code de l'environnement,

Et d'autre part, l'institution de servitudes d'utilité publique autour de l'installation de stockage de déchets non dangereux.

L'enquête publique s'inscrit dans le cadre de la procédure d'Autorisation Environnementale des Installations Classées. Elle s'est déroulée du 06 juin 2019 au 19 juillet 2019 sur le territoire des communes des Pennes-Mirabeau (21 361 habitants), de Marseille, du Rove et de Septèmes-les-Vallons. Au cours de cette enquête ont été déposées 20 observations dans le registre papier des Pennes-Mirabeau, 1 courrier électronique, et 221 observations dans le registre dématérialisé. Une réunion publique s'est tenue le 20 juin 2019 à laquelle une quarantaine de personnes ont participé. Enfin, aucun avis délibéré n'a été déposé par les communes concernées par le rayon d'enquête publique au cours de la période d'enquête publique. Le Commissaire Enquêteur a remis au pétitionnaire le 29 juillet 2019 le procès-verbal des observations, pour la production de son mémoire en réponse.

Ce mémoire répond à ces observations.

Dans le cadre de ce mémoire en réponse, il est constaté que la quasi-totalité des observations déposées concernent l'activité de stockage des déchets non-dangereux. Nous souhaitons rappeler que la demande d'autorisation environnementale pour le développement des activités de l'Ecopôle du Jas de Rhodes s'inscrit dans une complémentarité en matière de filière de gestion de déchet. Au-delà de pérenniser une solution de plus en plus rare en matière de stockage pour les déchets ultimes, ce projet ambitionne de développer les outils de tri et de valorisation déjà existants (centre de tri de déchets de collecte sélective issus des ménages) et créer de nouvelles activités (centre de tri pour déchets issus des entreprises, regroupement/transit de biodéchets) qui représenteront autant de solutions et d'opportunités pour accompagner le territoire Aix – Marseille- Métropole et le bassin de vie Provençal-à l'atteinte des objectifs nationaux en matière de valorisation des déchets fixés par la loi Transition Energétique pour la Croissance Verte. Enfin, il est à noter que les nombreux soutiens exprimés pendant l'enquête publique sont de nature à rappeler l'enjeu et la nécessité de disposer d'un site comme celui de SUEZ RV Méditerranée : l'eco-organisme CITEO, la fédération des pôles d'activités Convergence 13, Fédération du BTP13, UPE13, entreprise d'insertion. Le plan Régional de Prévention et de gestion des déchets de la Région Sud – PACA, adopté le 26 Juin 2019, confirme, quant à lui, la nécessité de cette installation pour répondre à la demande locale des entreprises et Collectivités Publiques.

Si cette mise en perspective de l'intérêt majeur de l'Ecopole du Jas de Rhodes à l'échelle de la Métropole a été largement souligné, SUEZ RV Méditerranée entend également apporter une réponse à l'expression de ses plus proches riverains et s'engagera dans des mesures concrètes d'amélioration continue de leur cadre de vie. Cela passera nécessairement par une communication accrue, une pédagogie renforcée et par des actions ciblées comme, par exemple, un traitement visuel renforcé au droit des habitations tels que cela a pu être exprimé lors de la réunion publique.

La structure du présent mémoire reprend dans un ordre légèrement différent les thèmes qui ont été synthétisés par le Commissaire Enquêteur dans son procès-verbal du 27 juillet 2019. La première partie porte sur :

1. Les effets sur l'environnement et les conditions d'exploitation
2. Le Trafic
3. Les nuisances sonores du centre de tri
4. Les nuisances olfactives
5. Les eaux souterraines
6. Le risque Incendie
7. Les risques sanitaires
8. Les envois des papiers et plastiques
9. Les émissions dans l'air
10. L'impact paysager
11. La fermeture annoncée du site
12. La dépréciation des biens
13. Les nuisances en général et nuisances concevables pour les personnes favorables

La deuxième partie concernent les observations relatives à la demande de servitude d'utilité publique de l'ISDND.

PARTIE 1 DU PROCES-VERBAL DES OBSERVATIONS

Observations relatives aux effets sur l'environnement et aux conditions d'exploitation

Réponse du Pétitionnaire


Les activités de valorisation et de traitement des déchets relèvent de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Toute ouverture ou développement d'une ICPE nécessite une autorisation environnementale de la Préfecture. Il dispose d'un arrêté préfectoral qui régit les modalités techniques de son exploitation, ainsi que les suivis et contrôle à respecter en matière de protection de l'environnement humain et naturel.

L'écopôle du Jas de Rhodes est placé, à ce titre, sous la tutelle de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

Le respect de l'application de l'arrêté préfectoral est contrôlé régulièrement par l'inspecteur des installations classées. Il est possible que la visite détecte des écarts aux dispositions de l'arrêté préfectoral.

Hormis les observations n°14 et 15 qui proviennent de l'inspection du travail, les observations n°1 à 16 découlent de visites d'inspection de la DREAL à l'issue desquelles les écarts ou non conformités aux prescriptions de l'arrêté préfectoral ont été identifiés. Afin de palier à ces écarts dans une volonté d'amélioration continue, des réponses, des éléments complémentaires ont été apportées en toute transparence par SUEZ RV Méditerranée et des actions ont été menées pour prévenir les risques, les pollutions et les nuisances que pourraient générer les écarts (réponses 1 à 4) et/ou pour se conformer aux conditions d'exploitation (réponses 5 à 16).

	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
<u>LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT</u>		
1	<p><i>DREAL PACA UT 13 Marseille 2 - Inspection 19/06/2018 - Code GIDIC 064.0578</i></p> <p>Une campagne de mesure des émissions diffuses de biogaz a été réalisée le 28 novembre 2017. Le rapport a été transmis à l'inspection.</p> <p>Il fait état de</p> <p>→ plusieurs zones d'émanations importantes de biogaz, correspondant à des parties de couvertures dégradées à très dégradées (notamment sur les talus périphériques) ainsi qu'à des puits ou des collectifs endommagés.</p> <p>Au total 19 zones sont identifiées...</p>	<p>Suite à l'inspection du 19/06/2018, des travaux de reprise de couverture et de talus sur les parties dégradées, ainsi que des travaux de maintenance des ouvrages de biogaz endommagés ont été mises en œuvre afin de diminuer les émissions diffuses.</p> <p>Une nouvelle cartographie des émissions diffuses a été réalisée le 14 novembre 2018 et présentée en réunion à la DREAL. Elle montre que la majorité des zones initialement identifiées ne présentent plus de désordres particuliers. En parallèle, le plan d'action pour les travaux de reprise sur ces zones identifiées et le suivi de leur efficacité a été rédigé et transmis à la DREAL (cf. Annexe 1)</p>
2	<p><i>DREAL PACA UT 13 Marseille 2 - Inspection 19/06/2018 - Code GIDIC 064.0578</i></p> <p>Le casier de stockage des déchets actuels s'appuie sur le casier historique dit « Cadeneaux ». L'arrêté préfectoral prescrit une surveillance tous les 5 ans de la digue de fermeture de ce casier afin d'en vérifier la stabilité. En effet,</p> <p>le complexe d'étanchéité (barrière passive et barrière active) du casier actuel est construit sur cette digue et tout mouvement peut remettre en cause son intégrité et son fonctionnement.</p> <p>→ La digue a cependant été recouverte par la zone de stockage 1 du casier et son contrôle ne sera plus possible.</p> <p>→ L'exploitant a indiqué qu'une vérification aurait été réalisée en 2012. (NDLR : il y a 6ans) ... L'inspection demande donc que lui soit transmis un récapitulatif des contrôles de la digue afin de démontrer sa stabilité et l'absence de nécessité de poursuivre la surveillance.</p>	<p>Dans son rapport suite à l'inspection du 19/06/2018, la DREAL fait référence à l'ARTICLE 8.1.1. de l'arrêté préfectoral de 2014 qui stipule :</p> <p><i>« Stabilité de la digue et réaménagement de l'ancienne zone de stockage dite des Cadeneaux</i> <i>L'exploitant est tenu de faire contrôler annuellement la stabilité de la digue de fermeture de cette ancienne décharge par un organisme qualifié, pendant une durée fixée en concertation avec l'organisme qualifié et l'inspection des installations classées, et tenant compte de l'avancement du comblement de la zone 1 adjacente. »</i></p> <p>Cette prescription est issue de l'arrêté préfectoral de 2002 et n'avait pas lieu d'être dans celui de 2014 car le suivi de la stabilité de la digue a été réalisé jusqu'en 2005 comme l'atteste les éléments suivants (cf. Annexe 2) transmis à la DREAL en aout 2018 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le « rapport de suivi Long terme- Année 2003 - Centre d'Enfouissement Technique des Cadeneaux » montre que le suivi de la digue était encore réalisé en 2003. • Le rapport annuel de 2005 et son annexe 6 montrent que la stabilité de la digue des Cadeneaux est garantie et que le bureau d'étude recommande l'arrêt du suivi.

		<p><i>Ce talus qui donne vers les futures zones d'exploitation du site sera rechargé à terme, 2 à 3 ans, par les déchets qui y seront stockés. Ce rechargement aura un effet de blocage en constituant une butée de pieds et tous les risques d'instabilité seront supprimés.</i></p> <p>On constate qu'à l'heure actuelle, on vérifie complètement les coefficients d'alors. En effet, le remplissage du casier en contre-bas a permis de faire évoluer le coefficient de 1,17 à 1,8. Ce dernier coefficient écarte tout problème d'instabilité à court et à long terme, et ce quelle que soit la position de la nappe.</p> <p>La stabilité du talus est assurée.</p> <p>De plus étant donné que le phénomène de stabilisation va s'accroître avec la poursuite de l'exploitation, il ne nous apparaît pas nécessaire de poursuivre ce suivi de la stabilité de l'ancien site des Cadeneaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le rapport annuel de 2006 indique que le suivi de la stabilité de la digue des Cadeneaux n'a pas été poursuivi en accord avec la DRIRE.
3	<p>DREAL PACA UT 13 Marseille 2 - Inspection 23/05/2016</p> <p>L'installation de traitement des lixiviats n'est pas raccordée au réseau électrique.</p> <p>L'écart qui est susceptible de suites à donner sera soldé après réalisation effective des travaux de raccordement.</p>	<p>Lors de l'inspection de la DREAL le 23/05/2016, SUEZ RV Méditerranée venait tout juste de mettre en service sa nouvelle unité de traitement in situ des lixiviats issus de l'ISDND. Elle a fonctionné avec un groupe électrogène jusqu'à l'achèvement des travaux de raccordement électrique en août 2016. La DREAL avait été tenue informée par mail de la date effective du raccordement électrique. Lors de la visite suivante, ce point a pu être vérifié par la DREAL.</p>
4	<p>DREAL PACA UT 13 Marseille 2 - Inspection 08/09/2016</p> <p>→ Suite à réception d'une plainte concernant une accumulation excessive de déchets autour du centre de tri provenant d'un délégué syndical du centre de tri</p> <p>L'inspection a confirmé la présence de nombreuses balles de déchets (triées ou à trier) à l'extérieur des installations, en dehors des zones couvertes prévues à cet effet. Ces stockages présentent les risques suivants : incendie, envols de déchets et pollution des eaux par lixiviations lors d'épisodes pluvieux.</p> <p>Le contexte social sur le centre de tri difficile (blocage de plusieurs semaines par des salariés au printemps) expliquerait cet écart en septembre d'un événement au printemps. → Pour autant, le Préfet rappelle que les quantités de déchets présentes sur le site (triées ou à trier) doivent rester inférieures aux quantités maximales mentionnées dans l'arrêté du site et que les déchets doivent être entreposés dans les zones dédiées à cet effet (art. 4.3.4 et 7.6.5 de l'arrêté préfectoral du site du 22/12/2014).</p>	<p>Cette Plainte est à replacer dans le contexte social de 2016. En marge des mouvements sociaux d'envergure nationale consécutifs à la loi dite loi El Khomri (loi relative au travail, à la modernisation du dialogue social et à la sécurisation des parcours professionnels), le centre de tri avait été bloqué. L'arrêt de l'activité de tri pendant plusieurs semaines a eu pour conséquence l'augmentation des stocks de matières recyclées sur site. Malgré l'écart circonstanciel à l'arrêt du site, les matières valorisables étaient stockées comme d'habitude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de façon sécuritaire afin d'éviter le risque incendie ; - sur les zones en enrobés autour du bâtiment de tri et équipé comme les voiries de déboureur déshuileur. <p>Pour votre parfaite information, vous trouverez un extrait de notre mail d'information à la DREAL afin de signaler cette situation exceptionnelle en 2016 :</p> <p>À : RUSH Romain - DREAL PACA/UT 13 <romain.rush@developpement-durable.gouv.fr> Cc : Bonnefoy, Fabien Objet : Blocage site JDR et situation stocks et projection reprise activité Production / JDRà Importance : Haute</p> <p>Bonjour Mr RUSH,</p> <p>Je fais suite à la situation de blocage en cours du site du Jas de Rhodes par du personnel DE RICHEBOURG. Nos matières valorisables n'ont pas pu être évacuées ces derniers jours et de fait sont stockées, certes de façon sécurisée, mais hors des lignes habituelles. Je vous joins quelques clichés. Dès lors que l'entrée du site sera libérée les transporteurs pourront venir charger et nous retrouver une situation acceptable.</p> <p>Par ailleurs, les stocks entrants (amont) sont au plus bas. Dès que le conflit sera résorbé, sans nul doute les flux en stocks sur tous les sites de transfert (SUEZ et tiers) vont être acheminés sur le jas de Rhodes, de façon régulée mais dans un temps court. Aussi, il nous faudra pouvoir absorber ces flux entrants. L'objet de mon mail est donc de pouvoir avancer sur notre démarche de travail de nuit, hors période estivale. Le courrier joint de la préfecture fait état de sa sollicitation à votre égard.</p> <p>J'essaie de vous contacter en début d'après-midi pour point sur le sujet.</p> <p>Dans l'attente de votre retour Sincères salutations</p> <p>Sincères salutations</p> <p>Gérald CHAUMAZ Directeur d'activité Tri Mécanique Auvergne-Rhône-Alpes / Provence-Alpes-Côte d'Azur BL Infrastructures Recyclage et valorisation France Mob : +33 (0)6 42 26 12 78</p>  <p>Le Jas de Rhodes 2449, avenue du Capitaine Brutus 13170 Les Pennes Mirabeau</p>

		<p>Pour autant l'ensemble de la profession fait face à des difficultés de sorties des matières recyclées, principalement dues aux variations de la demande des industries consommatrices de ces matières recyclées (papetier, plasturgiste). Ces difficultés se sont accrues notablement ces derniers mois avec la fermeture des marchés asiatiques (principalement chinois depuis 2018) pour les matières recyclées en provenance de l'étranger. Une note récente de notre association de professionnels FEDEREC fait état des difficultés rencontrées (cf. Annexe 3)</p> <p>Pour notre site du Jas de Rhodes, le développement des surfaces dédiées aux activités de tri/valorisation ainsi que le nouveau centre de tri dimensionné pour répondre aux besoins locaux permettra d'apporter une réponse satisfaisante face à ces difficultés récurrentes.</p>
--	--	--

	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
	LES CONDITIONS D'EXPLOITATION	
5	<p><i>DREAL PACA UT 13 Marseille 2 - Inspection 23/05/2016</i></p> <p>Poursuite de la réception de déchets provenant de départements voisins des Bouches-du-Rhône après le 15 février 2016, bien que ces déchets n'aient pas fait l'objet d'un accord préalable du préfet (ex. déchets objet du CAP n°2016-03-JdRkl-3395-1 du 29/04/2016).</p> <p>→ écart de l'arrêté de mise en demeure N° 400-2015 MEO du 26/01/2016.</p>	<p>En premier lieu, il faut rappeler que le sujet des apports hors 13 ne concerne que les déchets non dangereux destinés à l'ISDND. Conformément à l'arrêté préfectoral du 22 décembre 2014, le centre de tri est autorisé à recevoir des déchets recyclables d'autres départements.</p> <p>Les demandes d'accords préalables SUEZ RV Méditerranée ont permis de recevoir l'accord de la DREAL pour réceptionnés des déchets ultimes en provenance d'autres départements (cf. Annxe 4) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour 2016 à mi-2018 : courrier de la DREAL autorisant la réception des déchets hors 13, • Pour la fin 2018 : Rapport de l'IIC de mai 2019 valide la réception pour 2018, • Pour 2019 les échanges sont en cours <p>Le sujet des apports hors 13, c'est-à-dire de déchets non dangereux en provenance d'autres départements est un sujet récurrent lié au déficit d'installation de traitement dans les départements du Var et des Alpes maritimes, amplifié par les plans départementaux de gestion des déchets qui s'appuyaient, certes sur une logique de proximité mais également sur les limites administratives et non pas sur des limites de bassin économique.</p> <p>Le plan régional de gestion des déchets PACA a fait évoluer les choses. Les bassins de vie du territoire régional ont été définis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - selon le parti pris spatial du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET), - pour l'application des principes de proximité et d'autosuffisance appliqués de manière proportionnée aux flux de déchets concernés et intégrant une logique de solidarité régionale <div data-bbox="1694 1331 2377 1808" data-label="Figure"> <p>The map shows the PACA region divided into four life basins: Alpin (brown), Rhodanien (green), Provençal (yellow), and Azuréen (blue). A legend in the top left corner identifies the basins and includes 'SRL_2017' and 'Source : CR Provence-Alpes-Côte d'Azur 03/2017'.</p> </div> <p><i>Carte 1 : Découpage des bassins de vie retenus dans le Plan</i></p>

		De par son implantation géographique pertinente, le projet de Jas de Rhodes se trouve dans le bassin provençal, sa zone de chalandise correspond à la métropole d'Aix-Marseille-Provence ainsi que l'ouest du département du Var.
6	<p>DREAL PACA UT 13 Marseille 2 - Inspection 23/05/2016</p> <p>Non respect du volume maximal de déchets non-dangereux autorisé au titre de l'année 2015 ...</p> <p>→ écart aux dispositions de l'article 1.7.1 de l'arrêté préfectoral du 22 décembre 2014 susceptible à donner suites.</p>	<p>Les éléments complémentaires suivants ont été apportés à la DREAL suite à l'inspection du 23/05/2016 :</p> <p>Le volume de 270 306 m3 indiqué dans le rapport annuel 2015 correspond au volume total consommé. Ce volume intègre donc les déchets non-dangereux, ainsi que les matériaux d'exploitation. En effet, lors du relevé topographique, il est impossible pour le géomètre de distinguer dans une même zone d'exploitation le volume consommé par chaque type de déchets.</p> <p>Toutefois, en appliquant la densité prévue à l'arrêté préfectoral pour les matériaux d'exploitation (1,8 T/m3) au tonnage réceptionné en 2015 (65 244 T), nous pouvons estimer le volume consommé par les matériaux d'exploitation (65 244 / 1,8 = 36 258 m3) et par conséquent le volume consommé par les déchets non-dangereux (270 306 – 36 258 = 234 048 m3).</p> <p>Les dispositions de l'article 1.7.1 de l'arrêté préfectoral du 22 décembre 2014 [volume maximal de déchets non dangereux : 266 666 m3 / volume maximal de matériaux d'exploitation : 66 666 m3] sont donc bien respectées.</p>
7	<p>DREAL PACA UT 13 Marseille 2 - Inspection 23/05/2016</p> <p>L'installation de traitement des lixiviats n'est pas raccordée au réseau électrique.</p> <p>L'écart qui est susceptibles de suites à donner sera soldé après réalisation effective des travaux de raccordement.</p>	Voir la réponse n°3
8	<p>DREAL PACA UT 13 Marseille 2 - Inspection 08/09/2016</p> <p>→ Suite à réception d'une plainte concernant une accumulation excessive de déchets autour du centre de tri provenant d'un délégué syndical du centre de tri</p> <p>L'inspection a confirmé la présence de nombreuses balles de déchets (triées ou à trier) à l'extérieur des installations, en dehors des zones couvertes prévues à cet effet. Ces stockages présentent les risques suivants : incendie, envols de déchets et pollution des eaux par lixiviations lors d'épisodes pluvieux.</p> <p>Le contexte social sur le centre de tri difficile (blocage de plusieurs semaines par des salariés au printemps) expliquerait cet écart en septembre d'un événement au printemps. → Pour autant, le Préfet rappelle que les quantités de déchets présentes sur le site (triées ou à trier) doivent rester inférieures aux quantités maximales mentionnées dans l'arrêté du site et que les déchets doivent être entreposés dans les zones dédiées à cet effet (art. 4.3.4 et 7.6.5 de l'arrêté préfectoral du site du 22/12/2014).</p>	Voir la réponse n°4
9	<p>DREAL PACA UT 13 Marseille 2 - Inspection 19/06/2018 - Code GIDIC 064.0578 :</p> <p>L'arrêté préfectoral du 26 janvier 2016 met en demeure l'exploitant d'arrêter la réception déchets en provenance d'un autre département que les Bouches-du-Rhône (dit "décrets hors 13") et de demander l'autorisation du préfet pour toute réception future de ces déchets, et ce avant le 15 février 2016.</p> <p>→ deux arrêtés prescrivant une amende administrative et une astreinte administrative ont été pris par la suite le 27 avril 2107.</p>	Voir la réponse n°5
10	<p>DREAL PACA UT 13 Marseille 2 - Inspection 19/06/2018 - Code GIDIC 064.0578 :</p> <p>L'arrêté préfectoral du 2 octobre 2017 met en demeure l'exploitant de respecter, sous un mois, les dispositions de l'article 29 de l'annexe III de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux. Cet article dispose que « Pour tous les déchets soumis à la procédure d'acceptation préalable, l'exploitant précise lors de la délivrance du certificat la liste des critères d'admission retenus parmi les paramètres pertinents définis au point 1 d de l'annexe III. ...</p>	<p>La réponse de SUEZ RV Méditerranée à l'arrêté de mise en demeure n°196-2017 du 02/10/2017 relatif aux critères pertinents pour l'admission des déchets soumis à analyses a été formulée dans un courrier en date du 28 novembre 2018 (cf. Annexe 5)</p> <p>En outre, le commentaire suivant a été ajouté par SUEZ RV Méditerranée sur ses certificats d'acceptation préalable : " les critères d'admission sont basés sur ceux définis au 2.2.2 de l'annexe de la décision 2003/33/CE du 19 décembre 2002 "</p>
11	<p>DREAL PACA UT 13 Marseille 2 - Inspection 19/06/2018 - Code GIDIC 064.0578</p> <p>Le casier de stockage des déchets actuels s'appuie sur le casier historique dit « Cadeneaux ». L'arrêté préfectoral prescrit une surveillance tous les 5 ans de la digue de fermeture de ce casier afin d'en vérifier la stabilité. En effet,</p>	Voir la réponse n°2


	<p>le complexe d'étanchéité (barrière passive et barrière active) du casier actuel est construit sur cette digue et tout mouvement peut remettre en cause son intégrité et son fonctionnement.</p> <p>→ La digue a cependant été recouverte par la zone de stockage 1 du casier et son contrôle ne sera plus possible.</p>	
12	<p><i>Préfecture des Bouches-du-Rhône - Arrêté de mise en demeure – 21 juillet 2016</i></p> <p>Vu Considérant que lors de l'inspection des modalités de contrôle visuel des déchets reçus à l'admission sur site et sur la zone de déchargement de l'ISDND, réalisé le 15 décembre 2015 entre 7h30 et 10h00, les inspecteurs de l'environnement (spécialité installations classées) ont constaté des non conformités flagrantes dans la nature des déchets stockés, tels que plusieurs chargements constitués en très grande majorité de déchets d'emballages recyclables ou un déchet dangereux d'équipement électrique et électroniques ...</p> <p>... considérant que les modalités de contrôle visuel des déchets reçus sur cette ISDND sont insuffisantes, voire inopérante pour détecter les non-conformités et assurer la reprise de ces déchets, afin de les envoyer vers l'exutoire adapté, ...</p> <p>considérant ...</p> <p>ARRÊTE : ... La société ... est mise en demeure de respecter ...</p>	<p>Les modalités de contrôle visuel des déchets reçus sur l'ISDND ont été renforcé depuis</p> <p>La procédure actuellement en cours à l'Ecopôle du Jas de Rhodes est la suivante : Une estimation visuelle de la proportion de déchets valorisables est réalisée au niveau de la zone de déchargement. Si la proportion de déchets valorisables est supérieure à 50%, alors le chargement est détourné vers la plateforme de valorisation matière pour tri Au besoin, un engin est à disposition au niveau du quai de vidage pour rechargement de matière valorisable détectée dans les flux de déchets ultimes.</p>
13	<p>DREAL</p> <p>Observations, mises en demeure pour garantir la gestion des non-conformes</p>	
14	<p>Que dire de l'avis de l'inspection du travail :</p> <p>« au regard de tous ces éléments j'émet des réserves à la fois sur le respect par le demandeur des engagements qu'il annonce dans sa demande et sur sa capacité à maîtriser les risques à l'égard des travailleurs qu'il emploie ou accueille sur son exploitation ».</p>	<p>Les observations n°14 et 15 sont tirés du courrier de Mme Gilant de la DIRECCTE adressé à la DREAL en date du 16 mars 2018 dans le cadre de la phase d'examen du dossier d'autorisation environnementale du projet de développement du Jas de Rhodes. Elles doivent être replacées dans son contexte, c'est-à-dire l'accident du travail d'un agent de quai survenu le 21 octobre 2016.</p> <p>Vous trouverez ci-dessous nos éléments de réponse à l'ensemble du courrier de la DIRECCTE, qui permettront également de répondre à vos questions :</p>
15	<p>Inspection du travail :</p> <p>L'arrêté préfectoral n° 444-2013-A demandait pourtant expressément à l'exploitant la mise en place de mesures de sécurité particulières pour protéger ce salarié s'agissant du salarié chargé notamment du contrôle ultime des déchets :</p> <p>Article 7.6-4 alinéas 7 et 8 de l'arrêté : « Un contrôle ultime de tous les chargements est réalisé par un contrôleur en poste au déversement des déchets, qui n'est pas le conducteur de l'engin compacteur. Ce contrôle est effectué sous la responsabilité de l'exploitant. Le déversement des déchets fait l'objet d'établissement de consignes et procédures (stationnement et circulation des camions et engins) afin d'assurer la sécurité du contrôleur./(...) ».</p> <p>Aucunes mesures de sécurité appropriées, comme l'exigeaient l'arrêté mais aussi le code du travail, n'étaient en place. Il n'y avait notamment pas de matérialisation des voies de circulation, pas d'organisation du commandement du conducteur de l'engin chargé du mâchefer, ni de quai de déchargement des déchets dont l'installation était pourtant annoncée dans la demande.</p> <p><u>Rappel du contenu de la précédente demande déposée le 6/11/2013 :</u> <u>SITA Méditerranée (ndlr : devenu depuis Suez RV Méditerranée) annonçait en page 44/49 au paragraphe 4.7.1 « SECURITE AU NIVEAU DE L'ISDND » de la PIECE 7 "Notice Hygiène et Sécurité" qu'un quai de déchargement était installé : « Un quai de déchargement est spécialement aménagé sur l'installation de stockage afin de permettre un déchargement en toute sécurité. (...) »</u></p> <p>Cependant le jour de l'accident il n'existait aucun quai de déchargement. Les déchets étaient vidés à plat.</p> <p>1/ Comment expliquer un tel "dysfonctionnement" sur les engagements pris et la chose déclarée ?</p> <p>2/ Sur quelle base peut-on compter pour ne plus avoir de tels "dysfonctionnements" sur les choses déclarées ou les engagements pris?</p>	<p>1- Ecart soulevé relatif au recours massif aux mâchefers : L'exploitation de notre ISDND régie par l'arrêté préfectoral du 22 décembre 2014 autorise SUEZ RV Méditerranée à réceptionner 120 000 t/an de déchets minéraux non-dangereux (mâchefers d'incinération de déchets non-dangereux et terres faiblement polluées) valorisés en matériaux d'exploitation dans le casier. En 2016, 50 251 tonnes de déchets minéraux ont été réceptionnés sur l'ISDND donc largement inférieure à notre capacité administrative.</p> <p>2 - Non mention de cet accident dans le dossier de demande : L'étude de dangers n'a pas pour objectif d'identifier les risques de sécurité du personnel employé sur le site. Ne doivent être mentionnés dans l'étude de dangers du DDAE que les accidents /incidents à impact sur l'environnement, ce qui n'est absolument pas le cas de cet accident survenu le 21/10/2016. De plus, cet accident est survenu le 21/10/2016, le DDAE a été rédigé courant 2016 pour un dépôt en 2017 ; à cette date, l'enquête tant de l'inspection du travail que de la CARSAT était toujours en cours. Nous vous informons que depuis cette date, la CARSAT a clôturé son enquête et nous a notifié le 23/04/2018 indiquant que « la responsabilité du tiers (chauffeur de la société de terrassement, conduisant le tombereau impliqué dans cet accident) a été reconnue à 100%.</p> <p>3 – Sur les mesures de sécurité mises en place pour protéger le salarié victime de l'accident : Comme indiqué à Mme GILANT dans notre courrier RAR du 16/10/2017, nous avons parfaitement identifié ce risque et y avons associé des mesures de prévention qui étaient opérationnelles au moment de l'accident : Sur la signalisation visuelle : le salarié, agent de quai portait bien ses vêtements de travail haute-visibilité avec bandes réfléchissantes. Il a pu être constaté également que les feux de travail étaient bien en fonctionnement sur le tombereau. L'agent de quai bénéficiait d'une zone protégée (algéco). La zone était équipée d'un système d'éclairage fixé sur mât. Toutes les mesures de prévention indiquées dans le DUERP étaient donc opérationnelles au moment des faits.</p>

		<p>La prévention du danger de heurt de l'agent de quai ne repose pas que sur la personne exposée, compte-tenu des moyens cités dans le DUERP. A titre d'exemple, la mise en place de talkie-walkie facilite la communication entre les opérateurs présents sur cette zone de travail.</p> <p>Il convient de rappeler qu'au moment de l'accident, la victime se trouvait pour une raison (toujours) inconnue dans la zone de travail dédiée aux mâchefers.</p> <p>En complément, nous avons travaillé après l'accident pour trouver des axes d'améliorations pour aller encore plus loin pour prévenir les risques, vous trouverez ci-joint le courrier transmis à la CARSAT avec le plan d'action (rapidement mis en œuvre), ainsi que le nouveau plan de circulation (répondant aux prescriptions de la CARSAT).</p> <p>Le site présente des zones de vidage à quai pour les déchets ultimes essentiellement, ainsi que des zones de vidage à plat pour la réception mâchefers utilisés comme matériaux d'exploitation. Les deux zones de vidage sont distinctes.</p> <p>Le vidage à quai mentionné dans la Demande d'Autorisation d'Exploitation déposée le 06/11/2013 concerne les apports de déchets ultimes sur site et non les mâchefers : ce n'est pas l'un des camions qui procédait à ce type de vidage à quai qui est à l'origine de l'accident. Cette mention est toujours valable dans la DDAE en cours.</p> <p>Parallèlement, nous utilisons des mâchefers comme matériaux d'exploitation, en substitution de matériaux nobles. Nous avons recours aux mâchefers comme n'importe quels matériaux de recouvrement : il s'agit d'un périmètre d'intervention différent du vidage à quai.</p> <p>Les apports de ces matériaux (mâchefers) sont ponctuels et non pas continus, la mise en place d'un stock est bien mentionnée dans la DDAE, dans le cadre du schéma de reprise et de transfert de matériaux sur site.</p> <p>L'évolution permanente du site, de par la nature même de notre activité de stockage, nécessite des déplacements continus des quais au cours de la vie du site.</p> <p>4 – Validation par la CARSAT des mesures de sécurité existantes :</p> <p>Nous sommes surpris que l'Inspecteur du travail fasse état de lenteurs dans la mise en œuvre des mesures de protection dans la mesure où dans le cadre de sa visite du 10/02/2017, la CARSAT constatait l'application effective des mesures organisationnelles qu'elle avait préalablement prescrites (courrier CARSAT du 07/04/2017 et notre réponse du 13/06/2017).</p> <p>Le plan d'action établi le 05/05/2017 fait l'objet de mises à jour régulières afin de tenir compte des modifications d'exploitation au fil du temps, ci-joint plan 2017 et la toute dernière mise à jour (du 04/02/2019).</p> <p>Mme GILANT a dressé le PV clôturant son enquête le 25 janvier 2018 ; à date, ce PV n'a fait l'objet d'aucune suite pénale. Le Groupe SUEZ met tout en œuvre pour assurer la sécurité des personnels présents sur site. Nous n'avons d'ailleurs constaté aucun accident de travail avec arrêt depuis l'accident de l'agent de quai, et ce sur nos 3 sites de stockage du périmètre SUEZ RV Méditerranée (Jas de Rhodes, 13 ; Entraigues, 84 ; Lambert, 11).</p> <p>Pour finir, la CARSAT a réalisé une visite du site début juillet 2019 et s'est montré satisfait des moyens mis en œuvre sur les quais de vidage.</p> <p>Annexe 6 : Echanges avec la DIRRECTE et la CARSAT</p>
16	<p>DREAL – visites d'inspections du 29/04 et 23/06/2014 :</p> <p>Les quantités de déchets traités dépassaient les quantités maximales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2010 : 255 440 t/an - 2011 : 252 183 t/an - 2012 : 253 040 t/an <p>Quelles sont les quantités traitées les années suivantes ?</p> <p>1/ Comment expliquer ces dépassements sur les engagements pris ?</p> <p>2/ Sur quelle base peut-on compter pour ne plus avoir de dépassements ?</p>	<p>Les dépassements de déchets non dangereux réceptionnés au-delà de 250 000 t/an pour 2010, 2011, 2012 et 2103 (273 205 t) avaient fait l'objet d'information et d'échanges avec les services de l'état</p> <p>Ces dépassements, certes récurrents entre 2010 et 2013, n'en demeuraient pas moins exceptionnels. Ils ont eu lieu dans des contextes différents qui se traduisaient tous par un manque de capacité de traitement des déchets ultimes sur le territoire.</p> <p>2010 : Grève des poubelles de MPM ; le site a été réquisitionné par la préfecture</p> <p>2011 : fermeture des ISDND d'Entressens et de la glacière entraînant pénurie d'exutoire et dépannage de l'incinérateur de Fos</p> <p>2012 : manque récurrente de capacité et dépannage de la CPA</p> <p>2013 : délestage de l'incinérateur de Fos suite à un incendie</p> <p>Ces dépassements ont toujours été limités et s'inscrivaient dans le cadre de l'Arrêté ministériel du 15 décembre 2009 fixant un seuil limite de réception supplémentaire de 10 tonnes/jours en plus des capacités nominales.</p>

	<p>Vous trouverez en annexe 7 les documents relatifs aux différents échanges avec les services de l'état : des demandes préalables avaient été transmises à la DREAL (sauf pour la réquisition) et l'accord de la DREAL obtenu.</p> <p>Les années suivantes les capacités autorisées ont été respectées :</p> <p>2014 : 246 994 t 2015 : 245 798 t 2016 : 222 300 t 2017 : 132 211 t 2018 : 142 138 t</p> <p>La création d'un site de tri et valorisation sur le bassin provençal, comme le projet pour l'écopôle du Jas de Rhodes, constitue l'outil industriel indispensable en amont de la filière de gestion de déchets qui permettra de réduire la capacité d'enfouissement de déchets ultimes. La Loi de transition énergétique pour la croissance verte a pour objectif la mise en œuvre de la hiérarchie des modes de traitement des déchets qui consiste à privilégier, dans l'ordre :</p> <p>a) La préparation en vue de la réutilisation ; b) Le recyclage ; c) Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ; d) L'élimination.</p> <p>De plus, l'objectif concernant le stockage de déchets ultimes est de « Réduire de 30 % les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020 par rapport à 2010, et de 50 % en 2025 ; ».</p> <p>Afin de s'inscrire dans la LTEC, SUEZ RV Méditerranée a choisi volontairement des paliers de décroissance suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 175 000 t/an jusqu'en 2022, soit - 30%, - 125 000 t/an de 2023 à 2024, soit - 50%, - 100 000 t/an à partir de 2025, soit - 60%, au-delà des objectifs de la LTEC.
--	--

Observations relatives au trafic

	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
	TRAFIC PROBLEMATIQUE LOCALE	De par sa situation géographique, le site du Jas de Rhodes :
17	Réunion : ronds points défoncés par le trafic, risque pour enfant	- Est au cœur de la métropole Aix-Marseille -Provence ; cette position proche des gisements permet de limiter les transports et les émissions de CO2
18	Observation 84 : sature le rond point de l'assassin	- bénéficie d'un accès aux autoroutes facile,
19	Observation 111 : stationnement hors du site et route dédiée	- bénéficie d'une route d'accès dédiée car réservée aux Poids Lourds des entreprises Lafarge, Samin et SUEZ , Avec cette route dédiée, les poids-lourds ne traversent pas de zone urbanisée ; elle permet d'éviter les Cadeneaux et notamment la traversée de la plateau du Jas de Rhodes par l'avenue Corvette Brutus sur laquelle se trouvent des lotissements, établissements scolaires, gymnase, piscine etc.)
20	Observation 111, 190, ... : camions très souvent débâchés	Cette route dédiée constitue pour SUEZ RV Méditerranée un atout réel, alors que plus de 95% des sites dédiés aux activités de déchets ne disposent pas de d'accès indépendant en France.
21	Réunion publique : des contacts sont-ils en cours ou prévus avec les territoires concernés pour gérer la circulation : <ul style="list-style-type: none"> o réaménagement de ronds-points o utilisation du demi échangeur de LAFARGE, ... interdictions de stationner	Il s'agit à notre connaissance, du seul site dans la région SUD-PACA, à bénéficier d'un accès PL dédié et sécurisé.
22	Courriel mairie : favorable à aucune extension tant que les conditions de circulation des camions n'auront pas été solutionné	Soulignons que :
23	Observation 72 Mairie : En premier lieu, notre ville souligne que ce développement d'activités soit la source d'une augmentation conséquente du flux de véhicules poids lourds sur le territoire de notre commune. La circulation étant déjà très difficile pour traverser Les Pennes Mirabeau par le Vallon de l'Assassin, il apparaît nécessaire et urgent que l'État débloque le demi échangeur dit de Lafarge qui diminuera sensiblement le nombre de poids lourds qui traverse Les Pennes-Mirabeau.	- Entre la sortie de l'autoroute et le début de la piste d'accès, les poids lourds empruntent la RD113 (dit vallon de l'assassin entre le rond-point dit de Coca cola et le rond-point de Verdun). En 2016, les comptages routiers ont montré que l'ensemble du trafic (poids lourds et véhicules légers) lié à l'écopôle passant par sur cet axe représentait 3,6 % du trafic sur la RD113. SUEZ RV Méditerranée est un usager minoritaire sur ce tronçon routier ;

24	Observation 17 :camion en attente la nuit	
25	Observation 19 : camions roulent à forte allure	
26	7 avis mettent en avant l'intérêt de la route dédiée	<ul style="list-style-type: none"> - La route d'accès bien que réservée aux PL et donc interdite aux véhicules légers est très largement empruntée par les voitures des habitants du bout du plateau de Rhodes ; - Sur un trajet d'un PL qui arrive ou qui part du Jas de Rhodes, seul le rond-point des célibataires constitue le point de rencontre des différents usagers. <p>Cependant, SUEZ constate, comme la mairie et de nombreux habitants des Pennes-Mirabeau, que globalement le trafic s'intensifie et que les difficultés de circulations liées aux embouteillages sont courantes dans le secteur. C'est pourquoi, SUEZ est disposé à chercher des solutions et à contribuer à les mettre en œuvre dans la limite de ses prérogatives. En effet, SUEZ ne peut se substituer à l'état (services de l'état, collectivités, Mairie) dans la prise de décision concernant l'aménagement du domaine public.</p> <p>Une réunion avec la Mairie est programmée début septembre et nous sommes à la disposition des différents acteurs en charge de l'aménagement publique afin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • D'améliorer la sécurité du rond-point des célibataires : renforcer la signalisation horizontale et verticale (marquage au sol avec un stop à l'arrivée de la route PL, mise en place de panneaux supplémentaires) et créer des ralentisseurs pour les PL de part et d'autres ; • Diminuer la vitesse des camions : étudier la possibilité d'installer des radars lumineux préventifs ; par exemple, l'un dans le sens « sortant du site » (au niveau de notre portail) pour réduire la vitesse des camions à l'approche du rond-point des célibataires et l'un à l'intérieur du site « dans le sens allant au pont-bascule » (après le 1er virage) ; • Regarder la pertinence d'un déplacement de l'arrêt de bus ; • D'étudier la possibilité d'utiliser le projet de demi-échangeur de Lafarge. <p>SUEZ n'est pas d'accord avec les observations stipulant que les camions sont très souvent débâchés. La très grande majorité des camions sont bâchés, pour preuve les protocoles de chargement/déchargement envoyés aux transporteurs qui indique l'obligation de bâchage des camions. De plus, nos operateurs sont informés de cette obligation et y veille au quotidien. Les rares camions débâchés, le sont à la seule initiative des transporteurs et ont échappé au contrôle.</p> <p>Cependant, il n'est pas normal que des camions puissent arriver ou prendre la route débâchés.</p> <p>Afin de réduire toujours plus cette non-conformité des transporteurs, nous avons investi dans une plateforme roulante mobile qui permet aux transporteurs de bâcher plus facilement des camions. Conçue « sur mesure », elle sert aux chauffeurs de semi-remorque lorsqu'ils rencontrent des difficultés de bâchage (bâche bloquée,...).</p> 

	<p>De plus, nous sommes d'une extrême sévérité avec les cas constatés jusqu'à exclusion définitive des chauffeurs et des camions de notre installation. Nous restons à l'entière disposition des riverains pour recevoir tout signalement (immatriculation) nous permettant d'agir auprès des transporteurs.</p> <p>Ne disposant pas de pouvoir de police pour faire respecter le code de la route et la réglementation, seuls des actions d'informations envisageables comme organiser à nouveau des campagnes de sensibilisation et de prévention réalisées auprès des transporteurs.</p> <p>En plus, afin de limiter au maximum les incivilités sur la route d'accès (dépôts sauvages, rodéo, voiture volées), SUEZ RV Méditerranée en relation étroite avec la mairie et le CIQ a mis en œuvre la fermeture de la route d'accès dédiée en dehors des heures d'ouverture du Site</p>
--	---

Observations relatives aux nuisances sonores du centre de tri

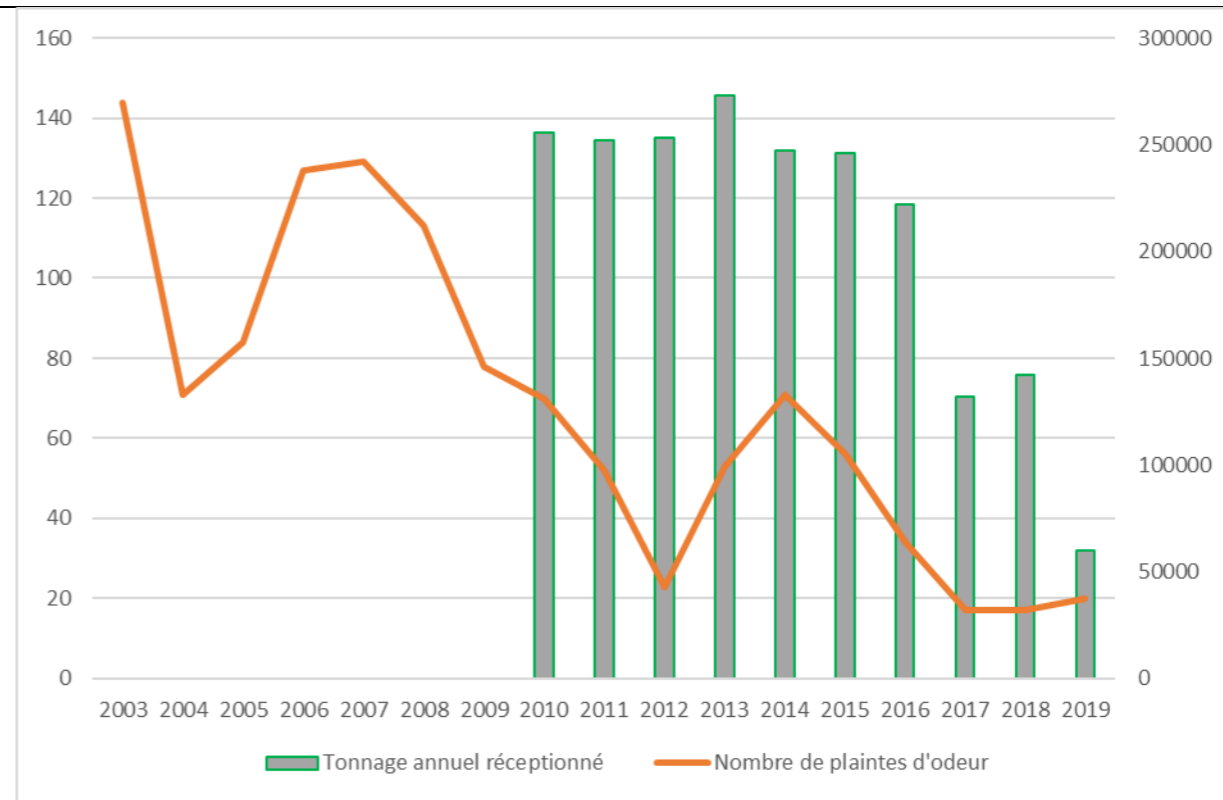
	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
<u>NUISANCES SONORES DU CENTRE DE TRI</u>		
27	Observation 87 : Le biogaz est transformé en électricité grâce à des moteurs donc bruit la nuit pas de réponse lors de la réunion	Suite à la réunion publique et en collaboration avec le riverain, les moteurs ont été arrêté la nuit pour identifier la source du bruit. La conclusion du test est que la plateforme de valorisation du biogaz n'est pas à l'origine du bruit ressenti par le riverain
28	Observation 87 : BIPS sonores des camions, sirènes, avertisseurs	Les dispositifs d'avertissement sonores sont conformes à la réglementation en vigueur, le cri du lynx étant privilégié. Par ailleurs, dans les protocoles transmis aux transporteurs, les règles d'utilisation du klaxon sont précisées (cf. protocole de chargement/déchargement en annexe 8)
29	Observation 199 : bruit dès 4heures	Les horaires de fonctionnement du site actuel sont décrites au paragraphe 4.9.1.1 de l'étude d'impact. La maintenance du centre de tri s'effectue en horaires déportés en semaine de 21h à 24h en 2 postes ou de 4h à 6 h en triple poste.
30	Observation 205 : bruit à 23h	
31	<p>Selon l'article 33 partie VI de l'Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux : « L'installation est exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.» Or de nombreux témoignages des riverains locaux et d'observations sur l'application publique « Air signalement » de la DREAL mettent déjà en avant à ce jour des bruits constituant une gêne très importante pour les habitants provenant à la fois du centre de tri et du centre d'enfouissement.</p> <p>Donc il semble évident que l'extension du site avec la création d'un Nouveau Centre de tri d'une plus grande capacité et l'extension de la zone d'enfouissement serait un problème encore plus important et non respectueux de la loi.</p>	

	<div data-bbox="1317 184 2733 892" data-label="Image"> <p>The image shows a side-by-side comparison of aerial photographs of the same area in 2005 and 2017. The 2005 image on the left shows a landscape with a river, green fields, and some buildings. The 2017 image on the right shows significant urban expansion, with more buildings, roads, and infrastructure. A search bar at the top left of the image interface says 'Rechercher un lieu'. A scale bar at the bottom left indicates 500 m.</p> </div> <p>Lors de la conception projet du Jas de Rhodes, nous avons pris en compte l'évolution de l'urbanisme (présence du Littoral 2) et intégré des mesures constructives du nouveau bâtiment et pensé l'organisation des activités afin de limiter les émergences sonores.</p> <p>Comme toutes les ICPE, le site du Jas de Rhodes est soumis à des contrôles des émergences sonores conformément 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, qui est prescrit dans l'AP de 2014 dans le chapitre 6.2.</p> <p>Une fois par an des mesures de la situation acoustique sont réalisées par un organisme qualifié selon la méthode fixée dans l'annexe de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997. Les résultats des campagnes sonométriques sont systématiquement transmis à la DREAL avec le rapport annuel et font partie des éléments présentés lors de la réunion annuel de la CSS et au CIQ.</p> <p>Depuis de nombreuses années, le constat est le même lors des campagnes de mesures sonométriques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le respect des émergences réglementaires au niveau des zones bâties les plus proches (Zone d'émergence réglementaire), - le respect des seuils acoustiques réglementaires en limite de propriété de l'installation. <p>Le futur site du Jas de Rhodes sera soumis à la même réglementation qui imposera un contrôle sonométrique annuel.</p>
--	--

Observations relatives aux nuisances olfactives

	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
<u>NUISANCES OLFACTIVES</u>		
32	Observation 1 : vont augmenter avec le tonnage	
33	Réunion publique :	

	<p>Au niveau olfactif, est-ce qu'on a des données chiffrées ? En période estivale l'impact est faible à modéré depuis 2012 Et là avec le nouveau projet ? Ce sont des déchets secs, donc moins odorants. Mais cela va dépendre du type de déchets qui vont rentrer sur le site</p>
34	Observation 139 : confirmation d'augmentation taux de perception de 19 à 24% de 2011 à 2014 par AIR Paca
35	<p>ARS : « le présent projet d'évolution ne sera pas à l'origine d'émanation d'odeur supplémentaires par rapport à l'existant, hormis potentiellement au niveau de l'activité biodéchets et au niveau du dépotage des lixiviats en provenance de l'extérieur. » et Observation 136 : Augmentation du lixiviat de 36 à 83 M3</p>
36	Observation 120 : les déchets sont souvent non recouverts en fin de journée
37	Observation 138 : pas de disposition de protection prévu dans dossier technique 2.8 concernant le lixiviat
38	Observation 59 : - Les odeurs constituent sans doute les plus grandes nuisances du site. Elle sont omniprésente dans les environs du site et chez tous les riverains, de façon particulièrement sensible à la direction et l'intensité du vent.
39	Observation 59 : Les rampes anti odeurs ont une odeur si particulière, qu'elles deviennent elles mêmes très désagréables (à moins qu'elles ne soient tout simplement inefficaces).

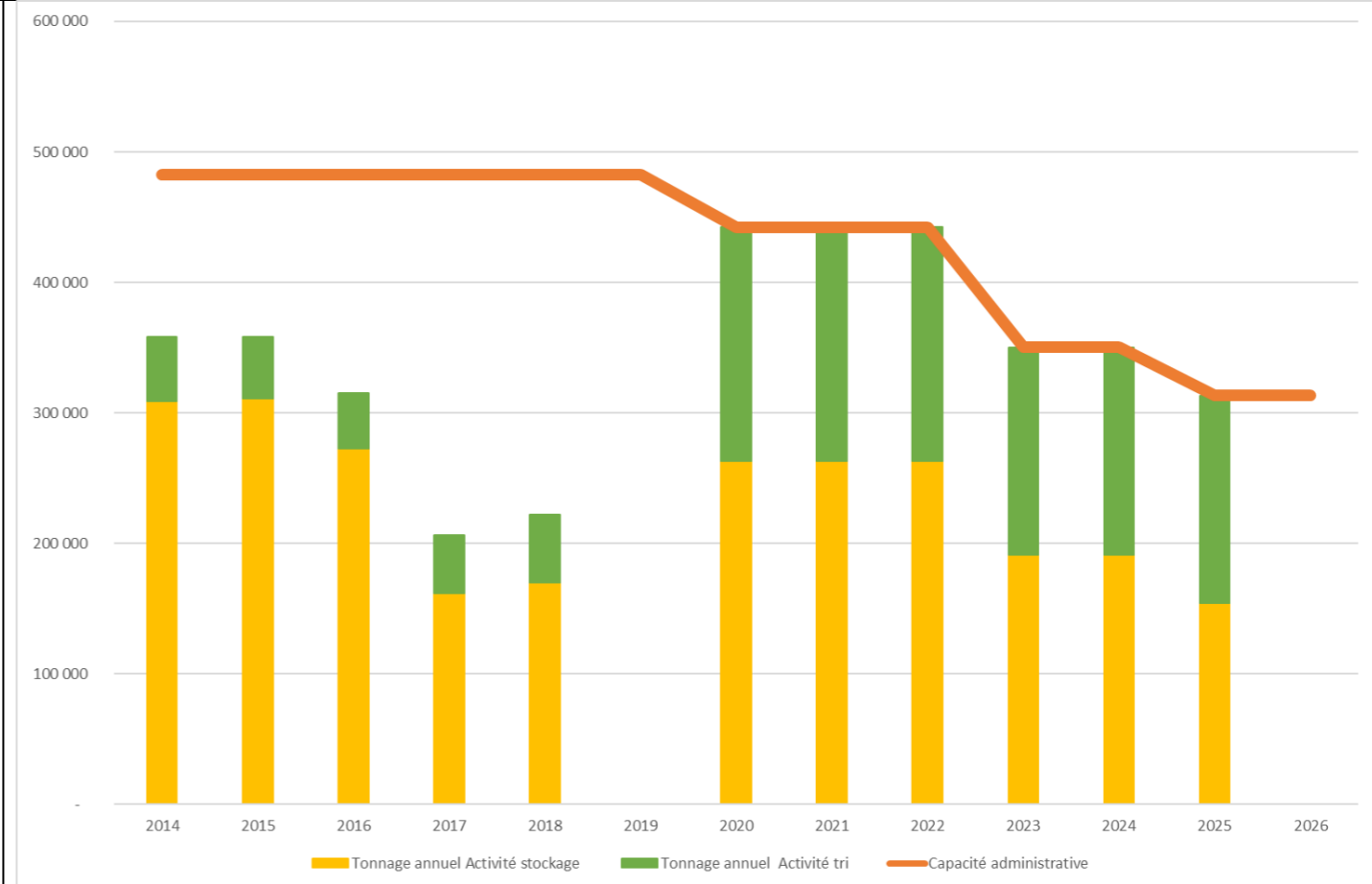


Le graphique ci-dessus montre bien que le nombre de plainte d'odeur n'est pas corrélé au tonnage réceptionné.

Le site a observé une forte augmentation des plaintes odeurs en 2006 puis en 2007 due à l'implantation de nouveaux lotissements aux abords immédiats de l'installation sur le plateau de Rhodes.

A partir de 2008, il a été constaté une diminution des plaintes alors que le nombre de riverains s'installant aux alentours du site augmentait. Les actions menées à partir de 2008 ont apporté des résultats significatifs et une amélioration globale du confort olfactif des riverains.

Entre 2012 et 2014, le nombre de plaintes a connu une augmentation de 30%. Toutefois, une baisse du nombre de plaintes a été observée depuis 2015, soit 48% de diminution par rapport aux plaintes enregistrées en 2014. Cette baisse a été liée essentiellement aux mesures d'optimisation du positionnement de la rampe anti-odeur et au captage du biogaz à l'avancement. L'augmentation des plaintes en 2019 est clairement consécutive à l'enquête publique avec 18 plaintes en juin et juillet.



Concernant les tonnages réceptionnés, le graphique montre que le tonnage réceptionné autorisé dès 2023 sera comparable au tonnage reçu en 2014. La différence est que la part de déchets non dangereux à destination de l'enfouissement sera plus faible, avec une augmentation de la part de déchets recyclables.

L'ISDND reçoit principalement des déchets d'activités économiques au détriment des OMR L'ISDND est destiné à recevoir des déchets en provenance de commerces, d'entreprises du BTP, des industriels tandis que les OMR sont orientées vers les installations des collectivités (Fos, Arbois etc..)

Quant aux déchets recyclables de la collecte sélective, il s'agit de déchets secs

SUEZ s'est engagé à limiter les nuisances olfactives susceptibles d'être générées par l'activité de ses sites. A cet effet, le site du Jas de Rhodes redouble d'exigence au quotidien :

- avec un contrôle systématique des déchets entrants et refus de ceux particulièrement malodorants ; Une procédure pour la réception des déchets à fort potentiel odorants (refus de dégrillage, boues de curage, déchets de traitement des eaux, ...) est en place sur le site. Le protocole prévoit que ces déchets soient réceptionnés avant 8h le matin. De plus, l'agent de quai au niveau de la zone de vidage est averti dès l'arrivée de l'apporteur par l'opérateur aux ponts bascules, afin que les déchets soient pris en charge immédiatement dès leur arrivée sur la zone de stockage.
- la couverture journalière des déchets renforcée en période estivale
- rampe de pulvérisation anti-odeurs ; Les produits utilisés dans les rampes anti odeurs sont des produits spécifiques couramment utilisés dans le domaine du déchet et de l'assainissement des eaux usées ; Par ailleurs, il faut rappeler que la mise en œuvre des rampes a été réalisé en 2014 suite à la demande de plusieurs riverains. La mise en place avait également été échangé sur site avec les riverains.

D'autre part, la réduction de la superficie de la zone de stockage à 5000 m², la mise en place de la couverture au fur et à mesure, la collecte du biogaz, ainsi que sa valorisation en énergie, permettent également de limiter notablement les émissions de biogaz ainsi que les odeurs associées.

	<p>La réglementation n'impose pas de suivi olfactif, cependant SUEZ RV Méditerranée réalise une surveillance depuis la création des lotissements à proximité du site. Depuis 2008, SUEZ RV Méditerranée consulte un bureau d'étude indépendant (GUIGUES Environnement ou EGIS) pour la réalisation des campagnes annuelles d'observation olfactives. Cette ronde olfactive se base sur les observations réalisées par un nez expert. La dernière campagne réalisée en 2017 (annexe 34 du DDAE) conclut que :</p> <div data-bbox="1626 315 2469 850" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p>▶ Depuis 2008 (début du suivi), les observations effectuées en période estivale, favorisant la perception d'odeurs dans le milieu récepteur, montrent que :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les concentrations d'odeurs sont toujours inférieures aux valeurs réglementaires de qualité de milieu qui ne doivent pas dépasser 5 ou_E/m³ plus de 2% du temps (175h) ▶ Les odeurs sont essentiellement décrites comme très faibles et faibles ▶ L'impact olfactif est stable depuis 2012 </div> <p style="text-align: center;"> egis 24 </p> <p>Suite à ces résultats stables, les rondes olfactives sont réalisées tous les 2 ans.</p> <p>Dans le cadre du projet du Jas de Rhodes, les rondes olfactives seront maintenues et l'ensemble des mesures en faveur d'un environnement olfactif accepté par le voisinage. Les riverains proches ont le numéro de portable du responsable du site afin de pouvoir être réactif en cas d'incident.</p>
--	--

Observations relatives aux eaux souterraines

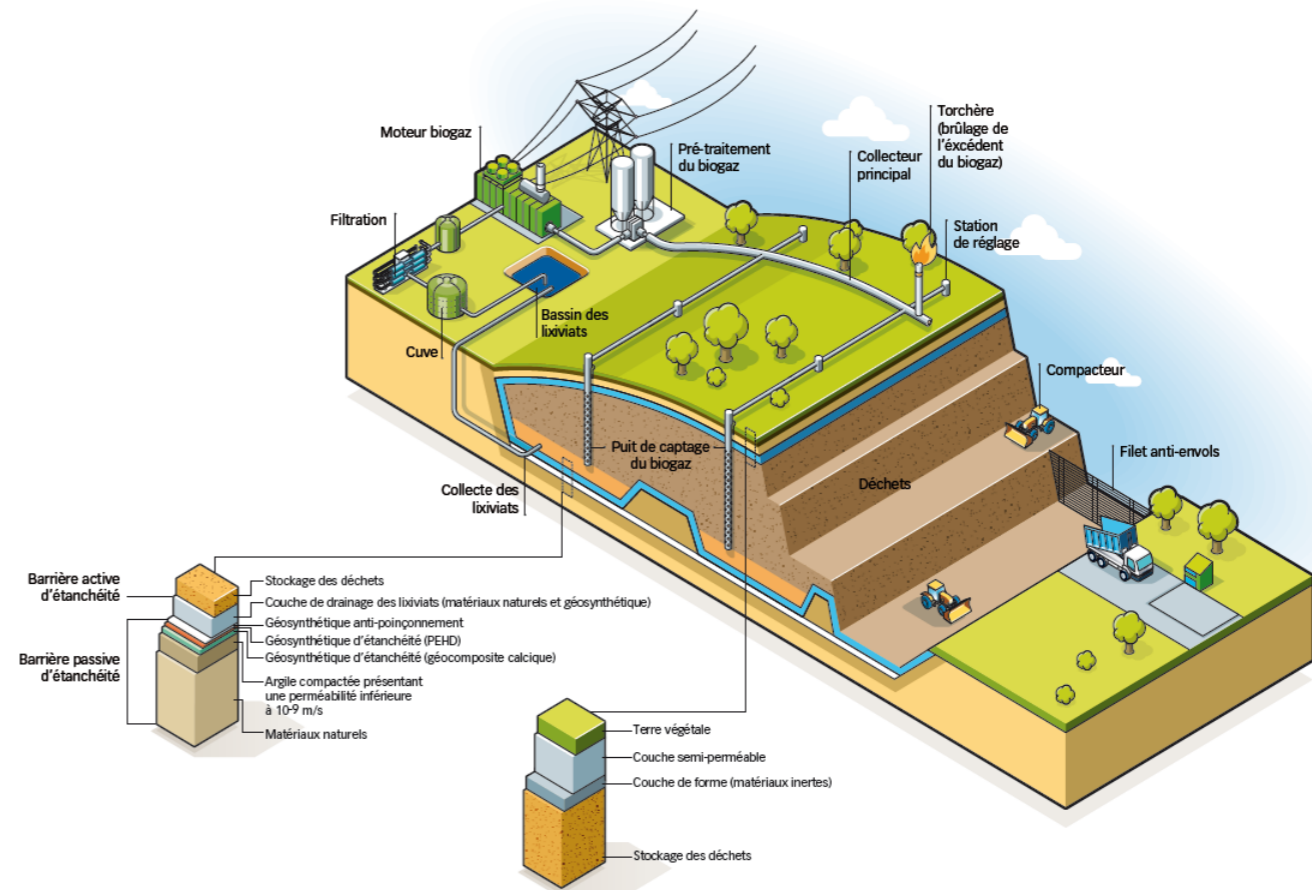
	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
<u>Observations</u>	
<p>EAUX SOUTERRAINES</p> <p>40 Le site se trouve sur un site au dessus de nappes phréatiques locales et discontinues, avec des niveaux perméables le plus souvent calcaires, intercalés au sein de formations essentiellement marneuses, points d'eau et sources en général de faible débit. Pouvez-vous présenter la problématique de la situation de correspondance entre ces nappes et les effluents du site et en particulier du lixivats ?</p>	<p>L'étude de qualification géologique et hydrogéologique en annexe 14 du DDAE a permis de confirmer que le contexte géologique et hydrogéologique du site du Jas de Rhodes était favorable à revoir une exploitation d'une ISDND. Ce document technique est à destination des experts des services de l'état qui n'ont fait de remarque au cours de l'instruction.</p> <p>Les éléments à retenir sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'assise des terrains en place est constituée par des calcaires du Kimméridgien d'une épaisseur de 150, une puissance de l'ordre de 90 à 170 m a été observée. Bien que des zones de fracturation augmentent ponctuellement les valeurs de perméabilité, les valeurs déterminées restent satisfaisantes (les indices de fracturation ou de karstification rencontrés sont majoritairement colmatés ou de faible extension), • Les ressources en eau du secteur ne sont pas exploitées pour l'AEP, • Le suivi hydro chimique des eaux n'a pas mis en évidence d'instabilité notable des paramètres généraux de suivi, • Les écoulements souterrains sont rencontrés dans les calcaires kimméridgiens, présents à plusieurs dizaines de mètres de profondeur ; le niveau piézométrique s'établit à une cote de 100 m NGF environ (au droit de PZF), soit plus d'une centaine de mètres en-dessous de la risberme 2 élargie de l'ISDND ; • L'impluvium des eaux de ruissellement est quasi-inexistant. <p>Il faut retenir que l'encaissant de l'ISDND est une formation très peu perméable, barrière aux échanges possibles avec la nappe phréatique profonde :</p>

- La nature du sol et du sous-sol est favorable avec un substratum de faible perméabilité, à la fissuration fermée ou colmatée et avec la présence d'une nappe profonde (plus de 100 m de profondeur) ;
- L'encaissant massif garantit une parfaite stabilité géotechnique à court et long terme ;

En plus d'un milieu naturel favorable et conformément à la réglementation, les dispositions nécessaires sont prises afin d'éviter toute pollution des eaux souterraines du fait des activités prévues sur le site. **Le fond de l'installation de stockage de déchets est constitué des équipements nécessaires permettant d'empêcher l'infiltration des lixiviats dans les terrains sous-jacents** : épaisseur suffisante de terrain avec une perméabilité faible complétée par des niveaux de membranes étanches adaptées.

L'étanchéité du fond du fond de l'ISDND est donc renforcée par une barrière de sécurité passive (BSP) et d'une barrière de sécurité active (BSA) décrites dans le paragraphe 2.6.4 du dossier technique.

Les temps de transfert au sein de la BSP proposée par SUEZ RV Méditerranée est de 9,5 ans, ce qui va au-delà de la réglementation qui impose un temps de temps de transfert au sein de la BSP de 6,3 ans. Comme pour l'étude de qualification géologique et hydrogéologique, vous trouverez en annexe 15 du DDAE, l'étude d'équivalence de la barrière de sécurité passive, document technique à destination des experts des services de l'état qui n'a pas fait l'objet de remarque au cours de l'instruction.



Les lixiviats sont collectés en fond de l'ISDND ne sont pas rejeté au milieu naturel, ils sont tous collectés pour être traités sur le site dans l'unité de traitement dédiée.

En ce qui concerne le bâtiment du centre de tri, il est implanté sur une dalle bétonnée étanche, toutes les eaux qui auraient pu être au contact des déchets sont collectées pour être traitées et il n'y a pas d'infiltration dans les terrains.



41 Observation 40 : LA POLLUTION PAR LES LIXIVIATS
 Les biodéchets stockés dans les casiers de la décharge libèrent plus ou moins rapidement l'eau qu'ils contiennent. Ces jus, auxquels se mêlent les eaux de pluie qui percolent depuis la

Les lixiviats sont les eaux pluviales qui ont percolé à travers les casiers de l'installation de stockage de déchets en se chargeant bactériologiquement et chimiquement. La production et la gestion des lixiviats de l'installation de stockage sont contrôlées par SUEZ RV Méditerranée.

	<p>surface des casiers sont appelés lixiviats. Ils concentrent les polluants et substances toxiques contenus dans les déchets mélangés, notamment les métaux lourds. Les lixiviats sont une menace pour les sols et la ressource en eau :</p> <p>Certains centres de stockage ne sont pas équipés de membranes de protection au fond des casiers, les lixiviats pénètrent donc directement dans le sol et peuvent rejoindre une nappe phréatique, polluant ainsi la ressource en eau. Pour les décharges qui possèdent une membrane de protection disposée dans le fond des casiers, elle peut limiter la pollution des sols par les lixiviats au début de la vie de la décharge mais pas sur le long terme. Il n'existe pas de matériau synthétique à durée de vie infinie. Aussi, même si une membrane est installée, la pollution est simplement déplacée dans le temps.</p> <p>Des fuites de lixiviats chargés en polluants et substances toxiques peuvent donc se produire dans l'environnement autour du site de la décharge, mettant en danger les végétaux, les animaux qui les ingèrent et, au sommet de la chaîne alimentaire, l'homme. L'homme est plus directement touché lorsque la décharge se situe à proximité d'une nappe phréatique alimentant la population en eau potable.</p>	<p>Conformément à la réglementation (arrêté ministériel du 15 février 2016), le site de Jas de Rhodes est équipé de toutes les protections et barrières nécessaires afin de ne pas être à l'origine d'impact sur l'environnement, notamment le sous-sol et la nappe phréatique profonde.</p> <p>Plus précisément, tous les casiers de l'installation de stockage de déchets sont équipés d'une « barrière de sécurité active et passive ». Il s'agit de la protection du fond et des flancs des casiers : épaisseur suffisante de terrain avec une perméabilité faible complétée par des niveaux de membranes étanches autant que de besoin.</p> <p>Lors de la phase de conception du projet, une étude d'équivalence de l'étanchéité a été réalisée afin de définir précisément la solution permettant d'avoir un niveau de protection au moins équivalent à celui de la réglementation concernant l'étanchéité naturelle des casiers. Cette étude a été réalisée sur la base des données collectées lors d'investigation de terrain sur site, elle est donc basée sur des données réelles du site. Cette étude a été réalisée selon les préconisations du Guide Equivalence du BRGM.</p> <p>Les casiers ainsi conçus présentent une sécurité supérieure à celle associée aux exigences réglementaires en termes de perméabilité et de temps de transfert. Le temps de transfert au sein du niveau de la barrière de sécurité passive réglementaire est de 6,3 ans, les temps de transfert au sein de la barrière de sécurité passive des futurs casiers du site est de 9,5 ans.</p> <p>De plus, SUEZ RV Méditerranée réalise un suivi régulier de la qualité des eaux souterraines en amont et en aval du site. Il n'a pas été mis en évidence d'instabilité notable des paramètres généraux de suivi et les ressources en eau du secteur ne sont pas exploitées pour l'alimentation en eau potable. La vulnérabilité des eaux souterraines au niveau du site est donc faible.</p>
42	<p>DDTM – Service environnement au 26 juin 2018 :</p> <p>Toutefois, compte tenu de ce qui a été souligné concernant les eaux de ruissèlement, ce dossier ne répond pas complètement aux préoccupations du Service Mer, eaux et environnement en matière de police de l'eau. Il ne permet pas de garantir que les dispositions de l'article L 211-1 du Code de l'Environnement en vue de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ont été respectées.</p> <p>Des compléments sont demandé sur le volet ruissellement.</p> <p>Quels sont ceux qui ont été apportés ?</p>	<p>Les compléments apportés à la DDTM ont fait l'objet d'un mail en décembre 2018 (cf. Annexe 9)</p>
43	<p>Suite à son inspection du 19/06/2018, la Dreal demandait que concernant la surveillance de la qualité des eaux souterraines, le rapport devra intégrer un suivi de l'évolution des teneurs sur plusieurs campagnes (sous forme de tableau ou de graphique)</p>	<p>Cette demande a été prise en compte et sera réalisé sur les différents suivis annuels. Le prochain sera celui de 2019 avec les données de 2018 et précédentes</p>

Observations relatives au risque Incendie


	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
	RISQUE INCENDIE	
44	<p>Observation 8 : nous avons été fortement impacté la famille et moi lors de l'incendie du site de l'an dernier, à cause des fumées toxiques... problèmes respiratoires pendant plusieurs jours en continue... l'impossibilité de rester chez soi... et les fumés sont descendues jusqu'à Marseille</p>	<p>Le risque incendie est le risque principal identifié dans l'étude de dangers. SUEZ RV Méditerranée y porte un intérêt tout particulier, notamment au sein des valeurs portées et transmises par son service dédié SMPR « service management prévention des risque ».</p> <p>Le site dispose de :</p>
45	<p>Observation 57 : Un incendie a eu lieu en 2018 sur la zone d'enfouissement, une fumée noire s'est dégagée jusqu'à Marseille, et si de l'amiante avait été présente, de nombreux particules se seraient envolées. La texture fibreuse et la composition chimique de l'amiante font de ce matériau un produit nocif. L'inhalation des fibres ou de la poussière d'amiante peut provoquer des maladies graves telles que l'asbestose (qui entraîne une diminution de la capacité respiratoire), le cancer du poumon, le mésothéliome (cancer de la plèvre ou du</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Moyens de prévention : le débroussaillage régulier des abords du site ; la protection contre les effets directs et indirects de la foudre par la mise en place de paratonnerres ; la prévention des risques d'incendie d'origine électrique ; la mise en place de procédures spécifiques (permis de feu, interdiction de fumer, ...) ; le compartimentage des bâtiments par la mise en place de murs coupe-feu ; Limitation des stocks de déchets - Moyens de détection : détection de fumée dans les bâtiments, détection de flamme sur certains moteurs du process, détection infrarouge sur la plateforme de stockage de déchets non dangereux ;

	<p>péritoine) ou le cancer du larynx. La nocivité de l'amiante est démontrée depuis de nombreuses années déjà. Les premières habitations ne sont qu'à 40 mètres de la limite.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Moyens d'intervention : RIA et extincteurs, rideaux d'eau, poteaux incendie incongelables répartis sur le site, réserve d'eau d'extinction en plusieurs bassins, bâches souples et citernes ; la formation du personnel à la manipulation des moyens <p>Dans le cadre d'une démarche nationale de SUEZ a récemment mis en place de rondes Incendie sur le centre de tri, à l'aide de caméra thermique portable (Cf. Annexe 10). Cette surveillance préventive est réalisée en fin de journée afin de détecter toute élévation anormale de température dans les stocks de déchets, et ainsi pouvoir réagir au plus vite en cas de début d'incendie (avant même l'apparition de flammes/fumées visibles).</p> <p>Par ailleurs, SUEZ RV Méditerranée poursuit sur le site de Jas de Rhodes sa collaboration avec la caserne sapeurs-pompiers qui viennent faire des exercices chaque année. Le dernier exercice réalisé en commun le 07/06/2019, qui a aussi donné l'occasion aux pompiers de se familiariser avec les modifications de process de tri réalisées au dernier trimestre 2019.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Concernant l'incendie de 2018, nous tenons à préciser qu'il concernait la zone en exploitation de l'ISDND et non le casier d'amiante lié. Pour information, les déchets d'amiante admis sur jas de Rhodes sont les déchets de matériaux de construction contenant de l'amiante générés par une activité de construction, rénovation ou déconstruction d'un bâtiment ou par une activité de construction, rénovation ou déconstruction de travaux de génie civil, tels que les déchets d'amiante lié à des matériaux inertes ayant conservé leur intégrité, les déchets de terres naturellement amiantifères et les déchets d'agrégats d'enrobés bitumineux amiantés. Ce sont des déchets solides, stables, ininflammables et incombustibles ou difficilement combustibles dont le risque incendie est écarté (cf. 5.2.3 de l'étude de dangers)</p> <p>Lors de l'incendie de 2018, l'ensemble des procédures ont été respectées ce qui a permis une intervention rapide des pompiers. Vous trouverez en annexe 11 la fiche de notification d'accident/incident renseignée par l'exploitant et transmise à la DREAL. L'incendie s'est déroulé un jour de vent modéré soufflant en direction du Sud-Est ; le panache de fumée était dirigé vers Septèmes les vallons et la Gavotte épargnant les lotissements du Littoral 1, du littoral 2, du plateau de Rhodes et des Bouroumettes. Pour cet événement, Atmosud fait état d'absence de plaintes et d'impact significatif sur ses capteurs.</p>
46	Observation 206 : PPRi non considéré.	<p>L'établissement du plan de prévention des risques d'incendie de forêt de la commune des Pennes-Mirabeau a été prescrit par arrêté préfectoral du 5 septembre 2007. Puis il fait aujourd'hui l'objet d'un arrêté de prescription en date du 30 mars 2011 et d'un arrêté d'approbation en date du 06 août 2018.</p> <p>Les PPRIF ont toujours été pris en considération sur notre site du Jas de Rhodes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans le DDAE précédent qui a donné lieu aux articles 7.6.3 et 7.6.4 dans l'arrêté préfectoral de 2014 ; - dans le DDAE en cours, notamment dans le paragraphe 4.7.2 de l'étude d'impact. <p>A ce jour, l'obligation de débroussaillage (OLD) est de 100 mètres pour le site du Jas de Rhodes. En effet, le site est :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • En zone rouge dont l'objectif pour l'existant est la mise en sécurité des constructions et activités. (cf. page 4/60 du règlement du PPRIF) • Une ICPE existante dite « sensible » (Cf. page 6/60 du règlement du PPRIF), <p>L'obligation de débroussaillage de 100 mètres sera mise en œuvre de la façon suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur une bande de 50 m autour de l'ISDND - et sur une bande de 50 m de large sur tout le pourtour de l'ICPE. <p>D'un point de vue pratique, la bande de 50 m autour de l'ISDND est incluse dans la clôture du site. La totalité du site à l'intérieur est débroussaillée et entretenue, et en plus une bande de 50 m est débroussaillée au-delà de la clôture du site.</p> <p>Les travaux de débroussaillage sont planifiés annuellement avant la période estivale (courant mai et juin). Environ 6 semaines sont nécessaires pour réaliser les OLD. Chaque année, la bonne réalisation des OLD fait l'objet d'un contrôle par la DREAL et par les pompiers (SDIS).</p> <p>Pour preuve de l'efficacité de cette OLD, la photo suivante de l'incendie qui a touché la commune en 2016 :</p>  <p>Illustration de la bande débroussaillée en périphérie du site – Prise de vue 2016</p>
--	---

Observations relatives aux risques sanitaires

	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
	RISQUES SANITAIRES	
47	Observation 1 : 3/ Les risques sanitaires à moyen terme ne sont à ce jour pas connus et peu mesurables (perturbateurs endocriniens notamment)	Dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact une évaluation des risques sanitaires a été réalisée par un bureau d'étude spécialisé et ayant un retour d'expérience affirmé concernant ce type de site. L'étude est conforme à la réglementation (circulaire DGPR & DGS du 9 août 2013) et au guide « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires » publié par l'INERIS. Une des premières étapes de cette étude consiste à faire un inventaire de toutes les émissions possibles du site et des différentes substances pouvant être émises. Les traceurs qui ont été pris en compte dans l'étude sont parfaitement adaptés et ciblés sur les activités du site et les produits qui seront manipulés et stockés. La conclusion de cette étude démontre l'absence d'impact sur la santé.
48	Observation 43 : " la présence de deux bassins de rétention des eaux pluviales et leur entretien doivent permettre une évacuation totale de l'eau même en cas de forte pluie. Il est conseillé au pétitionnaire de se rapprocher de l'EID (Entente interdépartementale pour la	Une rencontre avec l'EID a été organisée en juillet 2018 :

<p>démoustication) pour obtenir les informations et conseils afin de supprimer les eaux stagnantes et de limiter la prolifération du moustique tigre dans le cadre de ce projet"</p>	<p>Bonjour, Suite à la visite du site, veuillez trouver ci-dessous nos préconisations afin de limiter le risque de nuisance liée aux moustiques :</p> <p>Limiter les marnages : mise en eau/assèchement successifs de mars à octobre</p> <p>Eviter le couvert végétal dense et arborescent dans le bassin et l'exutoire par faucardages réguliers.</p> <p>Eviter les haies autour du bassin et le long de l'exutoire.</p> <p>Permettre aux services de façon autonome, un accès pédestre et par engin motorisé au niveau des bassins voire une piste de ceinture (de préférence à l'intérieur de la clôture s'il y a en une) et un accès tout le long de l'exutoire.</p> <p>Le retour d'expérience à ce jour ne démontre pas que le moustique tigre tend à pondre dans ces « grands » milieux ouverts, mais les ouvrages peuvent constituer des gîtes potentiels.</p> <p>Ces préconisations sont aussi valables pour le site des Pennes Mirabeau.</p> <p>En espérant avoir répondu à vos attentes, cordialement</p> <div data-bbox="1320 504 1825 630">  <p>EID MÉDITERRANÉE OPÉRATEUR PUBLIC EN ZONES HUMIDES</p> <p>Certifié QSE</p> <p>Pascal Eberhart Chef d'agence EID Méditerranée - Agence opérationnelle de Saint-Chamas Z.A. des Plaines Sud 13250 Saint-Chamas Tél : 04 90 50 91 73 - 06 16 02 48 75 - Fax : 04 90 45 66 52 peberhart@eid-med.org http://www.eid-med.org</p> </div> <p>Les préconisations de l'EID ont été intégrées dans le paragraphe 7.8.3 de l'étude d'impact.</p> <p>Les bassins de stockage des eaux de ruissellement internes du site ont pour vocation à servir de réserve incendie, ils ne seront donc pas vidangés. Il est donc nécessaire de prévoir des mesures afin de prévenir la prolifération du moustique tigre.</p> <p>Le retour d'expérience à ce jour ne démontre pas que le moustique tigre tend à pondre dans ces « grands » milieux ouverts, mais les ouvrages peuvent constituer des gîtes potentiels.</p> <p>En termes de mesures de réduction, une aération pourra être mise en place au niveau des bassins d'eaux pluviales qui ne sont pas régulièrement vidangés afin de ne pas avoir d'eaux mortes. D'autres mesures peuvent également être mises en place afin d'éviter la présence d'eaux stagnantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limiter les marnages : mise en eau / assèchement successifs de mars à octobre ; - Eviter le couvert végétal dense et arborescent dans le bassin et l'exutoire par faucardages réguliers ; - Eviter les haies autour des bassins et le long des exutoires. - <i>Permettre aux services, de façon autonome, un accès pédestre et par engin motorisé au niveau des bassins voire une piste de ceinture (de préférence à l'intérieur de la clôture s'il y en une) et un accès tout au long de l'exutoire ;</i> <p>Nos bassins du Jas de Rhodes sont facilement accessibles pour les pompiers et pour leur entretien (rampe d'accès à l'intérieur).</p> <p>ECOLAB PEST, société spécialisée dans la lutte des nuisibles est intervenue pour une campagne de démoustication dans les bassins courant juillet de cette année. (Cf. Annexe 12)</p>
--	--

Observations relatives aux envois des papiers et plastiques

	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
<u>ENVAHISSEMENT PAPIERS ET PLASTIQUES</u>		
50	Personne Publique Mairie - constat fait par mail : dans le voisinage immédiat de l'écopole des déchets plastiques sont retrouvé dans les jardins des habitants	Face au développement de l'urbanisation de plus en plus proche des limites du site du Jas de Rhodes, la problématique d'envois est d'autant plus prégnante et le projet de développement va dans ce sens d'une amélioration. SUEZ RV Méditerranée s'engage le sens de l'amélioration continue : filets anti-envois à renforcer et à compléter autour de la zone d'exploitation, reprise de clôture, intensifier les campagnes de ramassage à l'extérieur du site, extension du bâtiment avec zone de chargement et déchargement des vracs à l'intérieurs, augmentation des zones stocks de balle sous auvent etc.)

Observations relatives aux émissions dans l'air

	Observations	Réponse du Pétitionnaire
GAZ, POUSSIÈRES ET MICROPARTICULES		
51	Observation 12 : non conforme art 15/2 2016 dernière obs. ATMOSUD 2012	<p>Conformément à l'arrêté préfectoral du 22 décembre 2014, le site réalise périodiquement une surveillance de l'impact de ses émissions dans l'environnement.</p> <p>Quatre campagnes de mesures ont été réalisées par BURGEAP en 2014, 2015, 2016 et 2018. Cette surveillance porte à la fois sur la qualité de l'air pour les particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM10), et les 4 éléments traces métalliques (ETM) que sont le cadmium, le nickel, l'arsenic et le plomb, mais également sur les retombées pour les ETM. Le rapport BURGEAP 2016 est en annexe 35 du DDAE et celui de 2018 non disponible au moment de la rédaction du DDAE, est présenté en annexe 13 du présent mémoire.</p> <p>Les composés particuliers ont été quantifiés au niveau de 4 points de mesures répartis autour du site et représentatifs de l'environnement direct de l'installation.</p>
52	Observation 65 : déchets non couverts	
53	Observation 81 : camions débâchés	
54	<p>La décomposition des biodéchets mis en décharge produit également du biogaz, principalement composé de méthane. La loi oblige les exploitants à mettre en place des systèmes de captation de ce gaz. Cependant, ces systèmes ne sont que partiellement efficaces et une partie des gaz s'échappe dans l'atmosphère. Le biogaz capté et non utilisé est quand à lui brûlé dans des torchères, pour lesquelles la réglementation est peu exigeante, entraînant dans l'air le rejet de fumées dans lesquelles disparaissent des polluants, notamment des métaux lourds.</p>	
<p>The map shows an aerial view of the site area. A blue dashed box outlines the 'Site'. Several measurement points are marked with colored circles: green for 2014, yellow for 2015, and red for 2016 and 2018. Points are numbered 1 through 5. A 'Carrière' (quarry) is labeled in purple, and 'ASS' is labeled in red. A legend in the top right corner explains the symbols. A scale bar at the bottom right indicates 0 to 500.0 meters.</p>		<p>Les observations de cette campagne de mesures entre 2014 et 2018 sont synthétisées ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Concentrations en PM10 dans l'air</u> : les concentrations moyennes dans l'air en PM10 mesurées en 2018 sont du même ordre de grandeur ou inférieures à celles mesurées lors des campagnes précédentes, ce qui confirme que l'impact du site sur les concentrations en poussières dans son environnement direct reste négligeable au regard du bruit de fond de la zone. ▪ <u>Concentrations en éléments traces métalliques (ETM) dans l'air</u> : les concentrations moyennes en ETM mesurées depuis 2014 sont du même ordre de grandeur. Les concentrations mesurées sont, pour tous les éléments traces métalliques considérés, inférieures aux valeurs règlementaires, ainsi qu'aux autres valeurs de référence à disposition. <p><u>Dépôts en éléments traces métalliques (ETM)</u> : le site n'a aucun impact observable sur les dépôts en ETM dans son environnement direct. Les concentrations moyennes en ETM dans les retombées atmosphériques mesurées en 2018 sont inférieures à celles mesurées les autres années sauf pour le Plomb et l'Arsenic au niveau du point 3. Ce point étant situé en zone éloignée, l'influence d'une source locale à l'ouest du site [Autoroute 55], pourrait expliquer ces valeurs.</p>

	<p>Dans le cadre du projet du Jas de Rhodes, le futur arrêté préfectoral prescrira les contrôles périodiques relatifs aux rejets atmosphériques conformément à la réglementation. Ces contrôles porteront sur le suivi des retombées atmosphériques et sur le respect des valeurs limites d'émission :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De La collecte et le traitement du biogaz, - De La plate-forme de valorisation du biogaz - De La torchère - Et du dépoussiéreur dans le bâtiment de tri.
--	--

Observations relatives à l'impact paysager

	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
POLLUTION VISUELLE		
55	Observation 82 : depuis que le site a décidé qu'il allait non plus enterrer (car plus de places) mais superposer les déchets et créer une colline artificiel qui atteindra 12 mètres de hauteur selon Suez, mais peut être plus qui sait ... nous avons droit à des tornades de poussières quotidiennement. Est il légal de créer une véritable colline artificielle de déchets qui va changer toute la topographie du site dans une zone naturelle ?	<p>L'intégration paysagère du projet du jas de Rhodes a été réalisée par un architecte Paysager et en concertation avec le service Paysage de la DREAL. Après de nombreux échanges qui ont conduit à l'abaissement du dôme de l'ISDND de 302 mNGF à 290 mNGF, les experts de la DREAL ont validé notre projet paysager.</p> <p>Cette intégration paysagère tel que présentée en annexe 22 du DDAE repose sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un travail de teinte pour le bâtiment de tri ; - l'aménagement des merlons pour limiter l'impact sur les lotissements voisins, notamment la végétalisation de ses merlons <p>Déplacement du merlon existant par un nouveau merlon nord-est en limite de propriété ;</p> <p>Réaménagement du merlon ouest existant selon 3 secteurs distincts :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ à l'entrée du site, surélévation de 2 à 3 m, ▪ jusqu'à la partie sud du merlon existant, mise en place d'embrochements qualitatifs sur 2 à 3 m de haut pour réhausse, ▪ à l'extrémité sud du merlon existant, prolongement du merlon pour la résorption de la vue sur l'aménagement du bâtiment de tri ; <p>- réaménagement à l'avancement de l'ISDND afin de recréer une colline d'apparence naturelle aux pentes, profils et plantations harmonieux.</p>
56	Réunion publique : pas d'impact visuel de la colline artificielle	
57	Huit requêtes témoignent du futur isolement visuel	
58	Réunion : la colline de 12m de haut va être une verrue	
59	Observation 6 : La création d'une petite colline pour cacher les déchets enlèvera la vue sur la chaîne de l'étoile.	
60	Observation 132 : 12 mètres de déchets de plus : impact visuel forcé, odeur, problème des camions et de circulation; mais également quand on connaît les problèmes rencontré par l'amiante	
61	Observation 195 : - pollution visuelle (déchets qui volent par temps venté et atterrissent dans nos jardins, sur la route... décharge qui est à présent visible depuis certaines maisons situées au Littoral 2)	
62	Observation 11 : 1) de déplacer le pylône à haute tension, 2) de terrasser une zone à fort enjeu	
60	Observation 83 : déplacement d'un pilote électrique et dangerosité du rapprochement de celui près de la population à vie ...	

	<p>- Depuis les habitations du lotissement « Le littoral »</p>  <p>Photo état des lieux 2016</p>  <p>Inserion en fin de projet à N+ 30</p> <p>Concernant le pylône RTE, il est déplacé de 35 m et l'étude paysagère montre que l'impact est nul pour les riverains.</p> <p>L'ensemble des mesures en faveur de l'intégration paysagère seront toutes mises en œuvre sur notre site dont nous disposons de la maîtrise foncière. Nous restons disposés à aller encore plus loin en matière de traitement paysager pour les riverains et réfléchir à des aménagements supplémentaires. Cependant ils devront être réalisés en dehors de notre maîtrise foncière et devront faire l'objet de concertation avec la mairie, les riverains, propriétaire foncier.</p>
--	---

Observations relatives à la fermeture annoncée du site

	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
	FERMETURE ANNONCEE DU SITE	
77	Observation 72 Mairie : ... notre commune ne souhaite pas que le développement d'activités de l'Ecopôle soit le premier signe d'une volonté d'extension de la déchetterie du Jas de Rhôdes.	SUEZ RV Méditerranée est propriétaire des parcelles sur lesquelles est implantée l'écopôle du Jas de Rhodes, et ceci depuis 1984. SUEZ RV Méditerranée n'a jamais annoncé la cessation de ses activités de tri, valorisation et traitement des déchets. L'existence et la nécessité de l'écopôle du Jas de Rhodes dans la gestion des déchets dans les Bouches du Rhône a toujours été indiqué dans le départemental 13 puis dans le plan Régional de Prévention et de Gestion de la Région SUD-PACA, adopté le 26 Juin 2019 par l'Assemblée Régionale.
78	L'ensemble des riverains atteste de la fermeture annoncée en 2022	
79	Réunion publique : Zac supprimée en 2012 car arrêté prévu 2022	
80	Observation 104 : - LA FIN DE SA CAPACITE D'EXPLOITATION : comment peut on par miracle trouver de la place supplémentaire alors que le site est officiellement à la fin de ses capacités , c'est se créer des problèmes inutiles.	
81	Observation 175 : Selon le code l'environnement, Article L181-28, créé par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 - art. 1:	Une méconnaissance de la réglementation des ICPE ou une utilisation abusive de la notion de durée administrative par des tiers est certainement à l'origine de cette distorsion d'information. Il faut distinguer la durée de vie administrative liée à un arrêté préfectoral et la durée de vie d'une ICPE qui aboutit à la cessation d'activité.

	<p>"Pour les installations dont l'exploitation pour une durée illimitée créerait des dangers ou inconvénients inacceptables pour les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1, du fait d'une utilisation croissante du sol ou du sous-sol, l'autorisation fixe la durée maximale de l'exploitation ou de la phase d'exploitation concernée et, le cas échéant, le volume maximal de produits stockés ou extraits, ainsi que les conditions du réaménagement, de suivi et de surveillance du site à l'issue de l'exploitation."</p> <p>Je précise que ces durées ont été fixées dans les précédents arrêtés préfectoraux de 2002 N°2002-66/50-2001 et 2014 N° 444-2013 , jusqu'en 2022 précisément, le non-respect de cette durée par la demande de poursuite et de développement du site du Jas de Rhodes entrainera le non-respect de la loi.</p>	<p>D'une façon générale, les activités classées au titre des ICPE sont autorisées par arrêté préfectoral sans limite dans le temps.</p> <p>En revanche conformément à l'arrêté ministériel relatifs aux ISDND de 2016, les installations de stockage doivent préciser la capacité totale de stockage et une durée d'exploitation, base du dimensionnement de l'étude d'impact. Cette limite concerne spécifiquement <u>le titre administratif</u> autorisant le fonctionnement de l'installation de stockage pour une durée donnée mais ne présume en rien de la future évolution du site une fois ce délai passé. Cela n'interdit pour autant pas que des autorisations successives soient délivrées si la procédure et les conditions imposées dans le Code de l'environnement sont respectées. Une installation peut tout à fait connaître une succession d'autorisations indépendantes les unes des autres puisque faisant chacune l'objet d'une nouvelle procédure complète, comprenant notamment la réalisation d'une étude d'impact et d'une enquête publique.</p>
82	<p>Observation 234PM : AG du CIQ du 5 avril 2018 : « évolution de la décharge SITZ SUD, intervenant M. Damien AYMARD, actuellement les déchets enfouis sont en légère diminutions les 250 000t ne sont pas atteintes grâce au tri sélectif, <u>ce qui repousse d'autant la fin de l'enfouissement</u> prévu vers décembre 2018 et qui est repoussé vers la fin 2022.</p>	<p>Pour application de ce principe, l'écopôle du Jas de Rhodes, le dernier arrêté préfectoral de e 2014 ne stipule pas de durée pour les activités de tri et valorisation des déchets et stipule une capacité globale de globale de 800 000 m3 de déchets et une fin approximative d'exploitation de l'ISDND pour 2022.</p> <p>L'autorisation préfectorale qui doit être délivrée pour la future exploitation du projet de Jas de Rhodes le sera pour une durée illimitée pour les activités de tri et valorisation des déchets et le sera pour une capacité globale de stockage 2 001 900 m3 et une durée d'exploitation limitée pour l'ISDND (2031).</p>
83	<p><i>Arrêté préfectoral du 16 mai 2002 – N° 2002-66/50-2001A :</i> « ARTICLE 6 – Durée d'exploitation La capacité du site correspond à une durée d'exploitation d'environ 20ans »</p>	<p>Par ailleurs, et à toutes fins utiles, nous pouvons par ailleurs relever que le Code de l'environnement (article R.181-49) prévoit la possibilité d'obtenir une prolongation ou un renouvellement d'une autorisation, laquelle sera soumise à la même procédure d'autorisation initiale si cette prolongation ou ce renouvellement est constitutif d'une modification substantielle telle que définie à l'article R.181-46 du Code de l'environnement.</p>
84	<p><i>Arrêté préfectoral du 22 décembre 2014 – N° 444-2013A :</i> « CHAPITRE 1.5. Durée de l'autorisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'installation de stockage de déchet non-dangereux est autorisée à fonctionner au plus tard jusqu'en 2011, dans la limite des capacités de stockage mentionnées au chapitre 1.7. du présent arrêté. • La première alvéole de stockage de déchets d'amiante lié peut être exploitée jusqu'au 31 décembre 2015 jusqu'à la cote finale de 275 mNGF • La seconde alvéole de stockage de déchets d'amiante lié sera exploitée pour une durée de 5 ans à compter du début des opérations de stockage. Elle pourra être prolongée sur demande de l'exploitant si à cette échéance le vide de fouille n'est pas complètement rempli pour respecter la cote finale de 276mNGF <p>Le fonctionnement des installations de tri de déchets ménagers et de regroupement transit de DAENDV n'est pas limité dans le temps</p>	<p>La présente démarche de demande d'autorisation environnementale s'inscrit dans la volonté d'anticipation de SUEZ RV Méditerranée afin d'offrir une solution de traitement des déchets non dangereux sans interruption de service.</p>
85	<p><i>DREAL PACA UT 13 Marseille 2 - Inspection 19/06/2018 - Code GIDIC 064.0578</i> « Evolution prévisibles » L'autorisation d'exploiter l'ISDND court jusqu'en 2022 ou à la date à laquelle la côte sommital du dôme sera atteinte (275mNGF). Au rythme de remplissage le site sera plein fin 2019 ...</p> <p>Afin d'envisager une poursuite de l'activité, l'exploitant à déposé, début 2018, un dossier de demande d'autorisation pour prolonger l'exploitation de l'ISDND de 10,5 ans supplémentaire. Comment expliquer cette demande alors que la côte sommitale du dôme sera atteinte ?</p>	
86	<p>Réunion publique - Suez : « si le préfet refuse le projet, il va falloir trouver des solutions pour stocker le surplus de déchets et répondre aux besoins de la région »</p>	<p>La situation de tension concernant les capacités de stockage de déchets ultimes en SUD-PACA et plus particulièrement dans le bassin provençal est connu des services de l'état et a été identifié dans le plan régional de prévention et de Gestion des déchets approuvé en juin 2019.</p>
87	<p>Observation 13 :</p> <p>En lisant le projet du site, tout comme la commission d'enquête publique sur la gestion des déchets selon ses conclusions publiées en Mai 2019, "la commission est néanmoins surprise de constater que dès à présent des dispositions dérogatoires au projet de plan (stockages inter bassins, capacité supplémentaires d'enfouissement), ont été prises pour faire face aux difficultés dues aux insuffisances locales des capacités de stockage sachant que ces problèmes sont connus de longue date.</p>	<p><i>Le plan a analysé l'évolution des quantités régionales de déchets ultimes à stocker et identifie les besoins de traitement à l'échelle régionale et les fermetures programmées des sites.</i></p> <p>Au regard des perspectives de baisse des quantités à stocker, le plan régional préconise de créer des capacités de stockage dès 2019 en PACA.</p>

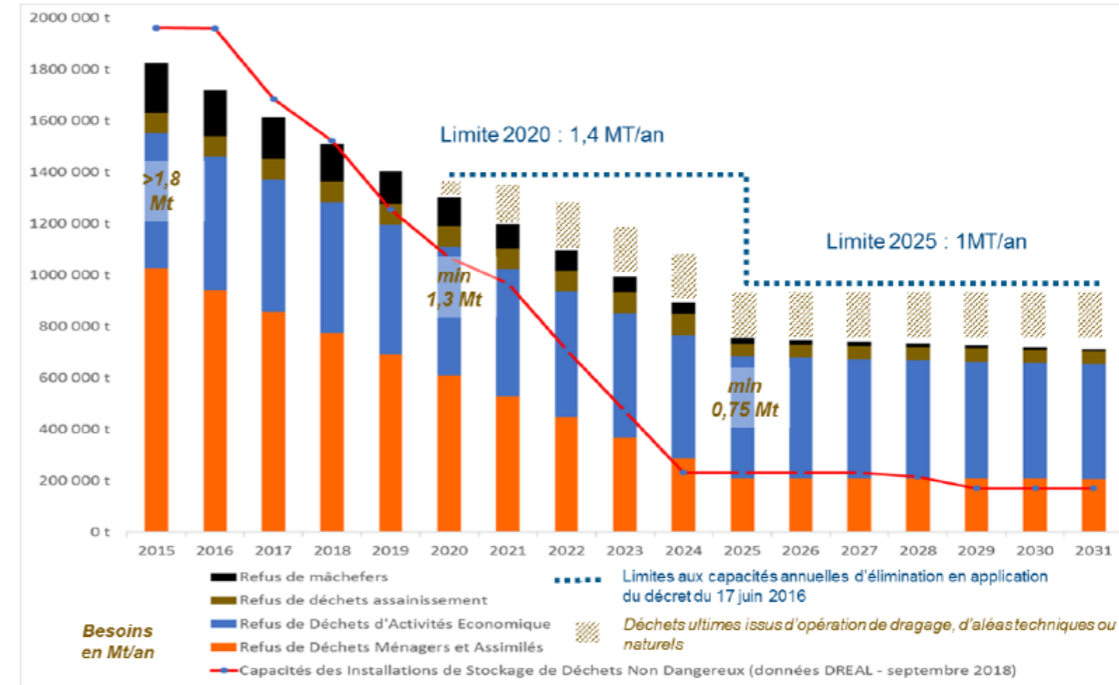


Figure 109 : Evolution des quantités régionales de déchets ultimes à stocker

Pour le bassin provençal, le plan alerte sur le manque de capacité de stockage dès 2020.

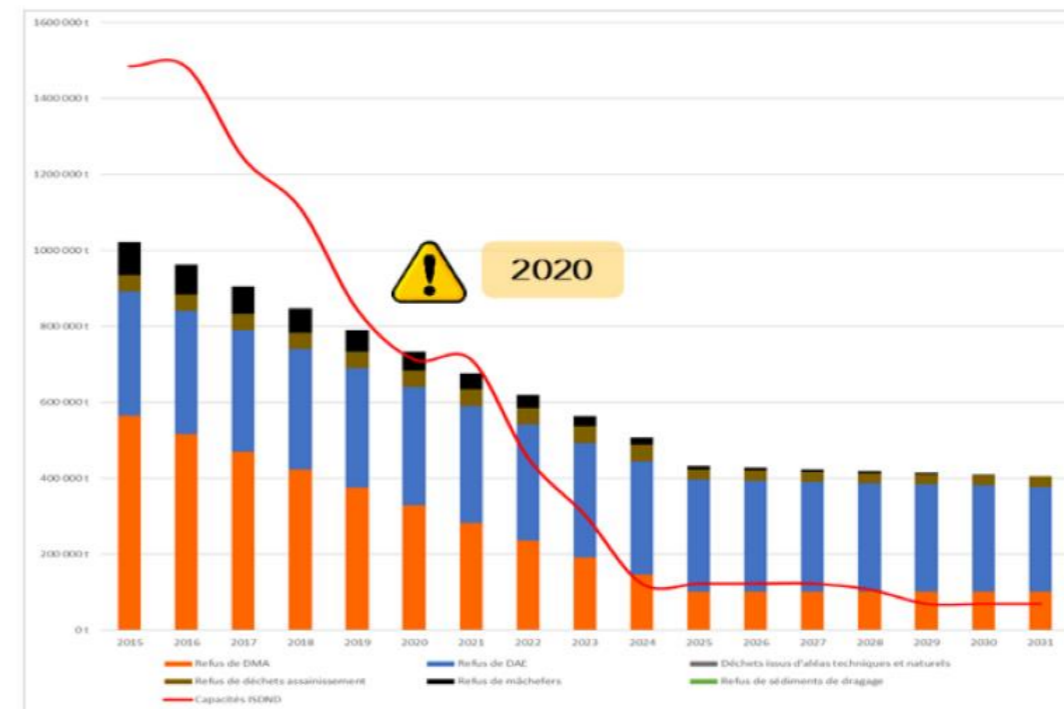


Figure 112 : Evolution des quantités de déchets ultimes à stocker dans le bassin de vie provençal (capacités ISDND : DREAL septembre 2018)

Ainsi le plan met en **exergue la situation exceptionnelle liée au risque de saturation des installations de stockage des déchets non dangereux régionales dès 2019, compte tenu notamment du comblement prématuré de certains sites de stockage. Cette situation nécessite de mettre en œuvre dans les meilleurs délais les capacités de stockage des déchets ultimes prévues par la planification régionale, spécifiquement sur les bassins de vie déficitaires.**

		<p>Au fur et à mesure des demandes déposées en préfecture par les exploitants il convient d'envisager, dès l'entrée en vigueur de la planification régionale, une dégressivité progressive des capacités de stockage tout en disposant d'un maillage équilibré des installations (capacités inférieures à 100 000 t/an/site dès 2025 (hors sédiments de dragages et déchets ultimes en situation de crise) pour 10 à 15 sites) assurant l'application des principes de proximité et d'autosuffisance aux 4 bassins de vie, limitant les transports et intégrant une logique de solidarité régionale. Des projets d'ISDND ont été déposés auprès des Services de l'Etat et portés à connaissance de la Région dont le projet du Jas de Rhodes pour le bassin provençal (<i>p191 du plan régional</i>).</p> <p>Le projet du Jas de Rhodes apporte donc bien une réponse à cette situation de tension de capacité de stockage des déchets ultimes, et permettra de développer les outils de tri et valorisation des déchets.</p>
--	--	--

Observations relatives à la dépréciation des biens

	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
<u>DEPRECIATION DES BIENS</u>		
63	Zone PLU avec autorisation de construction et achat avec engagement de cessation d'activité	<p>Il n'existe pas d'études ou d'éléments tangibles affirmant que le site d Jas de Rhodes affecte les transactions immobilières aux alentours du site. La valeur foncière dépend de nombreux critères, il n'est pas possible de corréler : le prix des biens immobiliers des lotissements avoisinant avec la présence du site du Jas de Rhodes.</p> <p>Les photos aériennes (cf. Annexe 14) montrent qu'entre 2005 et 2017, plus d'une centaine de maison ont été construites.</p> <p>Le site https://app.dvf.etalab.gouv.fr/ fait état de 140 transactions immobilières les 5 dernières années les secteurs à proximité : sections cadastrales BM, BN et AR de la commune des Pennes-Mirabeau (cf. Annexe 15)</p>

Observations relatives à l'investissement

	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>																		
<u>INVESTISSEMENT</u>																				
88	<p>Montant des investissements qui vont être réalisés pour ce projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - bâtiments, matériels, chaines, ... ? - isolation visuelle, sonore et "physique" du site ? - autres ? <p>Temps de récupération de l'investissement ?</p> <p>Taux d'amortissement ?</p>	<p>Les montants des investissements sont les suivants :</p> <table border="1" data-bbox="1317 1423 2775 1600"> <thead> <tr> <th></th> <th>Investissement</th> <th>Durée d'amortissement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISDND</td> <td>8 000 000 à 10 000 000</td> <td>Durée de l'exploitation de l'ISDND</td> </tr> <tr> <td>Déplacement ligne HT</td> <td>1 500 000</td> <td>Durée de l'exploitation de l'ISDND</td> </tr> <tr> <td>Batiment avec process pour le tri CS</td> <td>25 000 000 à 30 000 000</td> <td>Dépendra du type de marché et de contrat :fond propre, DSP, PPP etc.</td> </tr> <tr> <td>Batiment avec process pour le tri DAEND et biodechets</td> <td>10 000 000 à 12 000 000</td> <td>Dépendra du type de marché et de contrat :fond propre, DSP, PPP etc.</td> </tr> <tr> <td>Aménagement généraux</td> <td>6 000 000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Par ailleurs, vous trouverez le Détail des dépenses en faveur de l'environnement et de la santé p336 à 338 de l'étude d'impact. Elles s'élèvent à environ 4 700 000 euros et sont ventilés dans les investissements ci-dessus.</p>		Investissement	Durée d'amortissement	ISDND	8 000 000 à 10 000 000	Durée de l'exploitation de l'ISDND	Déplacement ligne HT	1 500 000	Durée de l'exploitation de l'ISDND	Batiment avec process pour le tri CS	25 000 000 à 30 000 000	Dépendra du type de marché et de contrat :fond propre, DSP, PPP etc.	Batiment avec process pour le tri DAEND et biodechets	10 000 000 à 12 000 000	Dépendra du type de marché et de contrat :fond propre, DSP, PPP etc.	Aménagement généraux	6 000 000	
	Investissement	Durée d'amortissement																		
ISDND	8 000 000 à 10 000 000	Durée de l'exploitation de l'ISDND																		
Déplacement ligne HT	1 500 000	Durée de l'exploitation de l'ISDND																		
Batiment avec process pour le tri CS	25 000 000 à 30 000 000	Dépendra du type de marché et de contrat :fond propre, DSP, PPP etc.																		
Batiment avec process pour le tri DAEND et biodechets	10 000 000 à 12 000 000	Dépendra du type de marché et de contrat :fond propre, DSP, PPP etc.																		
Aménagement généraux	6 000 000																			
89	<p>Observation 175 :</p> <p>« L'investissement est tellement important qu'au final, pour le même cout le site peut être transférer ailleurs.</p>	<p>L'observation formulée ici apparait sans lien avec le dossier soumis à enquête publique.</p> <p>En effet, la théorie du bilan cout/avantage, telle qu'elle apparait dans la jurisprudence citée, est appliquée dans le cadre de l'analyse de l'utilité publique déclarée préalablement à une opération d'expropriation.</p>																		

	<p>- troisième question : la réalisation de l'opération ne va-t-elle pas entraîner des inconvénients excessifs par rapport à l'utilité qu'elle présente ?</p> <p>Cette troisième et dernière question renvoie à la théorie jurisprudentielle du « bilan coûts/avantages » selon laquelle une opération ne peut légalement être déclarée d'utilité publique que si les atteintes à la propriété privée, le coût financier et éventuellement les inconvénients d'ordre social ou l'atteinte à d'autres intérêts publics qu'elle comporte ne sont pas excessifs par rapport à l'intérêt qu'elle présente (CE Ass., 28 mai 1971, « Ville Nouvelle Est », p. 409).</p>	<p>En effet, l'article L.1 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique précise : « <i>L'expropriation, en tout ou partie, d'immeubles ou de droits réels immobiliers ne peut être prononcée qu'à la condition qu'elle réponde à une utilité publique préalablement et formellement constatée à la suite d'une enquête et qu'il ait été procédé, contradictoirement, à la détermination des parcelles à exproprier ainsi qu'à la recherche des propriétaires, des titulaires de droits réels et des autres personnes intéressées.</i> ».</p> <p>La jurisprudence citée (CE, ass, 28/05/1971, n°78825, Ville Nouvelle Est): « <i>considérant qu'une opération ne peut être légalement déclarée d'utilité publique que si les atteintes à la propriété privée, le coût financier et éventuellement les inconvénients d'ordre social qu'elle comporte ne sont pas excessifs eu égard à l'intérêt qu'elle présente ;</i> ».</p> <p>La présente procédure ne porte que sur des demandes d'autorisation environnementale, d'établissement de servitudes d'utilité publique et de dérogation à la protection d'espèces végétales et animales protégées. N'est donc pas visée la procédure de déclaration d'utilité publique. De ce fait, il n'y a pas lieu d'appliquer la théorie du bilan coûts/avantages évoquées dans cette jurisprudence.</p> <p>Pour autant, au-delà de ce strict bilan cout/avantage, il convient de rappeler que le projet du jas de Rhodes est clairement rendu nécessaire, comme en atteste le Plan Régional de Prévention et de Gestion des déchets approuvé le 26 juin 2019.</p> <p>L'intérêt de ce projet, comme cela est d'ailleurs développé dans notre dossier, est donc clairement établi et avéré</p>
90	Réunion publique : Suez : « si le préfet refuse le projet, il va falloir trouver des solutions pour stocker le surplus de déchets et répondre aux besoins de la région.	Voir réponse 86

Observations relatives aux nuisances en général et nuisances concevables pour les personnes favorables

	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
	<u>NUISANCES EN GENERAL</u>	
64	5 personnes dont une du CSHCT s'engage à faire respecter l'environnement ...	Les éléments de réponses à ces observations ont été apportés dans l'ensemble du document
65	Observation 70 - M. Coursan, salarié et élu Suez : malgré les désagréments que cela peut causer aux riverains cela est indispensable de capter les flux de déchets	
66	Observation 127 : l'association de notre lotissement nous en avons informé la mairie. Des élus du conseil municipal se sont déplacés pour constater nos problèmes mais sans suite"	
67	Sur la fiche d'écart n°1 de l'inspection de la DREAL du 23/06/14, vous apportiez en commentaire que le type de disposition sur les conduite de l'exploitation à tenir en cas de vent supérieur à 60km/h ne sont plus applicables du fait du niveau dispositif et que vous aviez convenu avec M. Chauvin, de vous rapprocher du SDIS pour présenter les nouvelles consignes d'exploitation applicables quelques soient les conditions météorologiques. Quelles sont aujourd'hui ces nouvelles consignes d'exploitation applicables quelques soient les conditions météorologiques et ont-elles reçu l'assentiment de la SDIS ?	

	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
	<u>NUISANCES CONCEVABLES POUR LES PERSONNES FAVORABLES</u>	
68	Observation 55 : ce site existe depuis longtemps et n'as jamais trop poser de problèmes	Les éléments de réponses à ces observations ont été apportés dans l'ensemble du document
69	Observation 61 : M. Hennch Zoulika de Suez : il faut cependant penser aux habitants proches du site et investir dans le traitement certes de nos déchets mais également prendre en compte les principales nuisances et l'impact sur le Santé, sécurité et environnement des riverains Suez a les moyens techniques et financiers de le faire	

70	Observation 73 : La pollution visuelle et olfactive est <u>limitée</u> .
71	Observation 91 : Bravo à la ville de passer outre le soi disant "bien être" de chacun, et de penser surtout à l'avenir de nos enfants.
72	Observation 140 - LUSSAC Fabien , responsable centre de tri : La société SUEZ a toujours su maintenir le lien avec les riverains du site pour limiter au maximum l'effet des nuisances.
73	Observation 148 - PARTAGE Guy - Président de Convergence 13 : des impacts environnementaux plutôt limités et pour lesquels SUEZ a apporté des solutions (lutte contre les odeurs qui ont fortement baissé)
74	Observation 154 : Balma Jean-Paul : des impacts environnementaux assez bien limités et bien maîtrisés par les actions mises en place par SUEZ pour diminuer fortement les nuisances olfactives par exemple.
75	Observation 159 : Je comprends aussi la colère des habitants à proximité de ce site. La question que l'on peut se poser : Pourquoi des permis de construire ont été donnés sur des parcelles si proche de ce site ?
76	Observation 176 - F. Templar : Les riverains ont acheté leur logement en bonne connaissance de l'environnement voisin.

PARTIE 2 DU PROCES-VERBAL DES OBSERVATIONS

	<u>Observations</u>	<u>Réponse du Pétitionnaire</u>
SUP		
91	<p>La parcelle AR 790 doit bénéficier du statut juridique du régime forestier prévu par l'article L. 211.1 du code forestier demandé par la commune.</p> <p>La mise en place d'une servitude partielle grevant sur 6 ha cette parcelle doit conduire à faire préciser dans la rédaction de la future décision, les usages, les activités et aménagements à finalité sylvicole qui pourront être autorisés de façon durable dans l'emprise SUP, considérant que le prochain rattachement au régime forestier de cette parcelle conduira à une intensification de ces interventions.</p> <p>Les usages, les activités et aménagements à finalité sylvicole qui pourront être autorisés dans la SUP ne devront pas obérer le passage de cette parcelle à une nature forestière.</p> <p>Sans l'application de toutes les restrictions nécessaires à l'exploitation du site dans la SUP, que se passera-t-il pour cette exploitation ?</p>	<p><i>La commune des Pennes-Mirabeau porte conjointement avec l'ONF un projet de plan d'aménagement forestier, dont l'objectif est de planifier les actions à mener sur 20 ans dans les forêts qui relèvent du régime forestier.</i></p> <p><i>Comme indiqué dans le dossier SUP, la parcelle AR 790 bénéficie du statut juridique du régime forestier prévu par l'article L. 211.1 du code forestier.</i></p> <p><i>La mise en place de la SUP liée à l'ISDND est tout à fait compatible avec les usages, les activités et aménagements à finalité sylvicole et donc avec le plan d'aménagement forestier en cours de rédaction. La nature forestière de la parcelle AR 790 n'obère en rien l'application de cette SUP et inversement.</i></p> <p>En effet, le règlement de la SUP stipule :</p> <p>« Ces servitudes garantiront que des activités ou des occupations du sol incompatibles avec l'installation ne pourront pas être exercées ou effectuées à proximité immédiate de l'installation de stockage de déchets, non seulement durant la période d'exploitation mais aussi durant la période de suivi post-exploitation du site.</p> <p>Dans ce périmètre soumis à Servitudes d'Utilité Publique, les activités suivantes sont présumées compatibles avec l'installation de stockage de déchets dans la bande d'isolement prévue à l'article L.515-12 du Code de l'Environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les activités sylvicoles et agricoles (sans implantation de bâtiment) ; <p>..... »</p>
92	<p>L'extension du site nécessite un Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope. Or, l'analyse du Conseil National de la Protection de la Nature, qui émet un avis défavorable pour ce projet, est éclairant.</p> <p>En l'état, il ne serait pas possible que le préfet puisse prendre un Arrêté de Protection Biotope avec les restrictions que celui-ci impose au regard de l'étude qui a été faite sur le secteur concerné.</p> <p>Ainsi le CNPN relève que :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1/ le protocole d'inventaire est clairement à revoir (nombre de jours d'inventaire insuffisant, limite de validité de validité des inventaires, période d'inventaire trop tardive, groupe taxonomiques négligés, ...) 2/ consultation des bases de données non actualisées 3/ oubli de 3 PNA 4/ choix du site inadapté à ce projet 5/ effets cumulés ont été clairement et fortement sous-estimés 6/ extension à l'ouest du projet doit être évité 7/ ratio surfacique de compensation trop faible et doit être au moins de 5 8/ la compensation proposée n'a rien d'écologique mais est imposé par les caractéristiques d'une parcelle en propriété du porteur de projet 9/ l'objectif de 0 artificialisation de la loi sur la biodiversité doit être respecté 10/ deux espèces végétales doivent bénéficier d'une opération de transfert de population 11/ l'impact sur les populations d'Aigle de Bonelli doit être compensé 12/ l'ensemble des mesures ERC doit être économiquement plus ambitieux. <p>→ Quelles contre analyse apporter à celle du CNP ?</p>	<p>SUEZ RV Méditerranée a répondu point par point à l'avis du CNPN dans un mémoire en réponse que vous trouverez en annexe 16.</p> <p>Un des points majeurs de ce mémoire en réponse est l'engagement de SUEZ RV Méditerranée pour atteindre le ratio surfacique de compensation de 5 proposé par le CNPN. SUEZ RV Méditerranée s'engage à mettre en œuvre des mesures écologiques visant à accroître le domaine vital du Lézard ocellé et à favoriser les espèces liées aux pelouses sèches sur près de 15 hectares : création et entretien de zones de chasse, aménagement de gîtes principaux et secondaires.</p> <p>Les aménagements seront réalisés dans des zones de garrigues aujourd'hui fermées, peu attractives pour le Lézard ocellé, dans lesquelles l'espèce n'a pas été contactée lors des inventaires réalisés dans le cadre de l'étude d'impact du projet.</p> <p>Les secteurs traités seront localisés en périphérie du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les 4 ha de la parcelle de compensation (située au nord dans le site de Jas de Rhodes) –; - les 7,4 ha de l'APPB Clos de Bourgogne (situé à l'est du site); - les 4,6 ha de la parcelle 790 - propriété de la mairie Pennes-Mirabeau. <p>Afin de garantir la pérennité des mesures écologiques en faveur du Lézard ocellé sur les 4,6 ha de la parcelle 790, la signature d'un accord avec la commune des Pennes-Mirabeau et l'ONF pour une durée de près de 30 ans, est en cours (cf. Annexe 17).</p>

CONCLUSION

Les équipes de SUEZ ont rédigé les réponses à ce mémoire d'enquête publique en s'attachant à apporter des explications les plus précises et détaillées possibles.

SUEZ RV Méditerranée est conscient de ses responsabilités et des fortes attentes véhiculées autour de son écopôle du Jas de Rhodes :

- de la part des producteurs publics et privés de déchets très inquiets de pouvoir bénéficier d'une installation pour recevoir leurs déchets dans un contexte locale de raréfaction et de fortes tensions / impacts sur leurs activités économiques (cf article Fédération du BTP, annexe 18),
- de la part de nos plus proches riverains, soucieux de préserver leur qualité de vie.

Il nous appartiendra de faire la synthèse de ces enjeux globaux et locaux, en satisfaisant l'ensemble de nos interlocuteurs et en nous imposant encore plus d'exigence dans notre exploitation au quotidien, en renforçant notre action autour de l'aménagement et en restant à l'écoute de toutes suggestions d'amélioration à l'interface de notre site et des plus proches habitations.

Il est enfin important de rappeler que SUEZ a amorcé de manière très concrète sa volonté de décroissance de la quantité de déchets autorisés à être enfouis sur son site (250 000 tonnes / an autorisées actuellement) au profit de nouvelles solutions de tri-recyclage. De manière volontariste et en avance sur les exigences fixées par la Loi Transition Energétique pour une Croissance verte (LTEC), il s'agit, à notre connaissance, de la première et la seule initiative privée en ce sens en Région SUD-PACA :

- 1er pallier de décroissance à 175 000 t/an jusqu'en 2022, soit - 30%,
- 2ème pallier de décroissance à 125 000 t/an de 2023 à 2024, soit - 50%,
- 3ème pallier de décroissance à 100 000 t/an à partir de 2025, soit - 60%, au-delà des objectifs de la LTEC.

GLOSSAIRE

APPB : arrêté préfectoral de protection de biotope

CNPN : Conseil National de la Protection de la Nature

DAE : dossier d'autorisation environnementale

DDE : demande de dossier d'autorisation environnementale

DAEND : déchet d'activité économique non dangereux

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DUERP : document unique d'évaluation des risques professionnels

ETM : éléments traces métalliques

ICPE : installation classée pour la protection de l'environnement

ISDND : installation de stockage de déchets non dangereux

LTEC : loi Transition énergétique pour une croissance verte

PM10 : particules de diamètre inférieur à 10 µm

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Plan d'action émissions diffuses

Annexe 2 : Stabilité digue des Cadeneaux

Annexe 3 : Note FEDREC

Annexe 4 : Hors 13 - 2016 à 2018

Annexe 5 : Courrier du 28/11/2018 relatifs aux critères d'admission des déchets

Annexe 6 : Echanges avec la DIRRECTE et la CARSAT

Annexe 7 : Echanges avec la DREAL pour dépassements des 2011 à 2013

Annexe 8 : Protocole de chargement/déchargement

Annexe 9 : Compléments DDTM de décembre 2018

Annexe 10 : Rondes Incendie

Annexe 11 : Fiche de notification de l'incendie de 2018

Annexe 12 : ECOLAB PEST, société spécialisée dans la lutte des nuisibles

Annexe 13 : Rapport BURGEAP – Surveillance de l'impact des émissions dans l'environnement 2018

Annexe 14 : Photo aériennes historiques

Annexe 15 : Extrait de <https://app.dvf.etalab.gouv.fr/>

Annexe 16 : Mémoire en réponse de SUEZ à l'avis du CNPN

Annexe 17 : Echange ONF/Mairie/Suez relatif à la mise en œuvre de la mesure de compensation

Annexe 18 : Article de presse FBTP13

Annexe 1 : Plan d'action émissions diffuses

PLAN D'ACTIONS NON-CONFORMITE ELECTRIQUE PLATEFORME BIOGAZ JDR


 Mise à
jour du : 07-mai-19

N°	DATE	THEME	PRIORITE	REP.	DESCRIPTION	PHOTOS	OBSERVATIONS	RESP.	Délai	ETAT	COMMENTAIRES
1	14-nov.-18	Environnement	4	C1	Zone avec végétation jaunie en surface		Puits n°312 en pression	SUEZ R&V Effluents	Avant campagne 2019	FAIT	Fuite sur bergaspire, réparé en semaine 20
2	14-nov.-18	Environnement	4	C2	Bande de 40mL de long sur 3 mL de large en surplomb du fossé EP		Puits n°390 en pression		Avant campagne 2019	FAIT	Fuite sur bergaspire, réparé en semaine 11
3	14-nov.-18	Environnement	1	C3	Dans fossé EP sur 1mL en dessous de quelques roseaux				31-mai		
4	14-nov.-18	Environnement	3	C4	Partie haute du fossé EP sur environ 5 mL				30-sept.		
5	14-nov.-18	Environnement	2	C5	Dans fossé EP sur 5 mL				31-juil.		
6	14-nov.-18	Environnement	3	C6	Fossé et talus (partie inférieure) sur environ 40 mL				30-sept.		
7	14-nov.-18	Environnement	2	C7	Fossé et talus sur environ 40 mL				31-juil.		
8	14-nov.-18	Environnement	4	C8	En pied de talus (zone érodé) entre puits 262 et 263		Erosion de la couverture	Chef de Site	Avant campagne 2019		
9	14-nov.-18	Environnement	4	C9	Autour tête de puits, puits déconnecté		Monostation renversée par le vent	SUEZ R&V Effluents	Avant campagne 2019		

10	14-nov.-18	Environnement	4	C10	Zone sur le plateau entre puits 1 et puits 3			Chef de Site	Avant campagne 2019		
11	14-nov.-18	Environnement	3	C11	Zone dans le talus vers les puits 22 et 22 bis			Chef de Site	30-sept.		
12	14-nov.-18	Environnement	3	C12	Zone érodée par les fortes précipitations du début automne 2018			Chef de Site	30-sept.		
13	14-nov.-18	Environnement	3	C13	Zone érodée par les fortes précipitations du début automne 2018			Chef de Site	30-sept.		
14	14-nov.-18	Environnement	2	C14	Zone érodée			Chef de Site	31-juil.		
15	14-nov.-18	Environnement	2	C15	Zone érodée			Chef de Site	31-juil.		
16	14-nov.-18	Environnement	4	C16	Zone légèrement érodée le long du fossé EP			Chef de Site	Avant campagne 2019		
17	14-nov.-18	Environnement	1	C17	Collecteur semi rigide (type bergaspire) déboité à hauteur de la tête de puits 204			SUEZ R&V Effluents	31-mai		
18	14-nov.-18	Environnement	1	C18	Collecteur semi rigide (type bergaspire) déboité à hauteur de la tête de puits 205			SUEZ R&V Effluents	31-mai		
19	14-nov.-18	Environnement	3	C19	Pied du nouveau talus de support des filets anti-envols (environ 10 m2)	Manque de dégazage		SUEZ R&V Effluents	Avant campagne 2019	FAIT	Intervention le 15/11/2018 : réparation du réseau biogaz au niveau du puits 240 par le service travaux

20	14-nov.-18	Environnement	3	C20	Pied du nouveau talus du prochain quai de vidage (environ 60 ml)		Manque de dégazage	SUEZ R&V Effluents	Avant campagne 2019	FAIT	Intervention le 15/11/2018 : réparation du réseau biogaz au niveau du puits 240 par le service travaux
21	14-nov.-18	Environnement	3	C21	Pied du nouveau talus du prochain quai de vidage (dans angle vers prochaine fosse) autour du puits 239		Manque de dégazage	SUEZ R&V Effluents	Avant campagne 2019	FAIT	Intervention le 15/11/2018 : réparation du réseau biogaz au niveau du puits 240 par le service travaux
22	14-nov.-18	Environnement	4	C22	Zone en contre-bas du nouveau quai mal dégazée		Puits en surpression	SUEZ R&V Effluents	Avant campagne 2019	FAIT	Intervention le 15/11/2018 : réparation du réseau biogaz au niveau du puits 240 par le service travaux

Annexe 2 : Stabilité digue des Cadeneaux



**RAPPORT
DE SUIVI LONG TERME
Année 2003**

Centre d'Enfouissement Technique des
CADENEAX

MARS 2004

SOMMAIRE

I – Pluviométrie et Lixiviats	4
I.1 - Pluviométrie	4
I.2 - Evacuation des lixiviats	4
I.3 - Analyses semestrielles des lixiviats	4
III –Eaux souterraines	4
IV –Stabilité de la digue principale	5
V –Réseau de drainage et de brûlage du biogaz	5
V.1 Torchère	5
V.1 Analyse du Biogaz et des émissions atmosphériques	6
VI – Divers	6
VI.1 - Surveillance du site	6
VI.2 - Débroussaillage des abords du site	6

AVANT-PROPOS

Le Centre d'Enfouissement Technique (CET) des Cadeneaux est situé sur la commune des Pennes Mirabeau dans le département des Bouches-du-Rhône.

Le site est fermé depuis juin 1999.

Conformément à l'article 9 de l'Arrêté Préfectoral du 25 Juillet 1995, le présent document constitue le rapport de suivi long terme de l'année 2003 et contient:

- ✓ les résultats des collectes et des analyses des lixiviats,
- ✓ les résultats des analyses des eaux souterraines,
- ✓ les résultats des contrôles de la stabilité des digues de retenue,
- ✓ les résultats du contrôle du réseau de drainage et de brûlage du biogaz.

I – PLUVIOMETRIE ET LIXIVIATS

I.1 - Pluviométrie

Le tableau ci-dessous présente la pluviométrie relevée sur le site de Janvier à Décembre 2003:

Mois	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	TOTAL
Hauteur d'eau (mm)	55	15	3	55	16	0	0	0	71	57	59	103	434

I.2 - Evacuation des lixiviats

Il est à noter que le bassin de lixiviats est commun au site des Cadeneaux et à celui du Jas de Rhôdes.

Les quantités de lixiviats évacuées sont présentées dans le tableau suivant :

Mois	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	TOTAL
Q lixiviats (m3)	495	225	91	0	42	52	53	308	361	103	156	998	2 883

Ces lixiviats sont évacués pour traitement en STEP Industrielle chez Naphtachimie à Martigues.

I.3 - Analyses semestrielles des lixiviats

Le bassin de lixiviats est commun au site des Cadeneaux et à celui du Jas de Rhôdes. Les rapports d'analyses sont présentés en [Annexe 2](#).

III –EAUX SOUTERRAINES

La qualité des eaux souterraines est surveillée grâce à deux piézomètres implantés sur le site, PzD (piézomètre amont) et Pz2 (piézomètre aval). Il est à noter que le PzD est commun aux sites du Jas de Rhôdes pour

Le suivi des eaux souterraines se fait, donc, dorénavant à partir des piézomètres PzD (Amont) et Pz2 (aval). Cependant dans le cadre de l'exploitation du nouveau site de traitement du Jas de Rhodes, un suivi trimestriel des eaux souterraines est réalisé par le biais de 4 piézomètres (dont un en amont du site et servant de référence).

Le dispositif actuel constitué de 5 piézomètres au total permet donc une surveillance renforcée de la qualité des eaux souterraines.

Un plan d'implantation des différents piézomètres de contrôle figure en [Annexe 1](#).

Les prélèvements et analyses ont été effectués par ATEST les 18 mars 2003, 17 Juin 2003, 17 septembre 2003 et le 9 Décembre 2003. Les résultats ne font apparaître aucune anomalie.

Les résultats des analyses sont présentés en [Annexe 2](#).

IV – STABILITE DE LA DIGUE PRINCIPALE

La stabilité de la digue principale est contrôlée par SITA Sud par un calcul de type TALREN prenant en compte les niveaux piézométriques dans le massif de déchets et les relevés topographiques de la digue.

Les résultats de cette étude sont présentés en [Annexe 3](#).

V – RESEAU DE DRAINAGE ET DE BRULAGE DU BIOGAZ

V.1 Torchère

Le bon fonctionnement du réseau de drainage et de brûlage du biogaz est vérifié régulièrement au cours de l'année par la société SITA Sud.



Photo 1 : Nouvelle torchère mise en place (2000 m³/h)

SITA Sud étudie un projet valorisation de ce biogaz.

V.1 Analyse du Biogaz et des émissions atmosphériques

Suite à l'arrêté du 16 mai 2002 concernant le site du Jas de Rhôdes et sachant que la torchère est commune à celui-ci et au site des Cadeneaux, les analyses sont effectuées semestriellement par la société VERITAS. Les rapports figurent en [Annexe 4](#).

VI – DIVERS

VI.1 - Surveillance du site

Le CET des Cadeneaux est surveillé en permanence par le gardien-réceptionniste résidant sur le site.

Par ailleurs, une société de surveillance effectue des rondes deux fois par nuit pour vérifier que le site ne présente pas de problème particulier.

De plus, l'exploitation actuelle de l'installation de stockage contiguë au site fermé assure la présence quotidienne du personnel de la société SITA Sud, ce qui permet une surveillance en continu du site.

VI.2 - Débroussaillage des abords du site

Afin de prévenir les risques d'incendie, une zone de 50 mètres est maintenue débroussaillée aux abords extérieurs de la clôture du site fermé des Cadeneaux.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Plan d'implantation des piézomètres de contrôle des eaux souterraines

ANNEXE 2 : Résultats des analyses des eaux souterraines et des lixiviats

ANNEXE 3 : Rapport du calcul de stabilité

ANNEXE 4 : Rapports d'analyses du biogaz et émissions gazeuses

ANNEXE 1 :

Plan d'implantation des

piézomètres de contrôle des eaux

souterraines

ANNEXE 2 :

**Résultats des analyses des eaux
souterraines et des lixiviats
piézomètres de contrôle des eaux**

ANNEXE 3 :

Rapport du calcul de stabilité de la

digue

ANNEXE 4 :

Rapports d'analyses du biogaz et

émissions gazeuses



RAPPORT ANNUEL 2005

CENTRE MULTI-FILIERES DE TRAITEMENT
DES DECHETS DU JAS DE RHODES



Photo 10 : Torchère du Jas de Rhodes

Gaz	Point de prélèvement	Dates d'intervention	Intervenants
Biogaz	Réseau de collecte	Analyses semestrielles : 16/06/2005 19/10/2005	VERITAS
Emissions atmos.	Torchère	Analyses semestrielles : 16/06/2005 19/10/2005	VERITAS

Les rapports de ces analyses sont présentés en [annexe 5](#).

5.6 SUIVI DE LA STABILITE DE LA DIGUE DES CADENEAUX

Chaque année, la stabilité de la digue de l'ancien site des Cadeneaux est suivie par un bureau d'études. L'étude menée pour 2005 montre que la stabilité de la digue est toujours garantie.

L'hypothèse défavorable d'une nappe perchée au sein du massif n'impacte pas de façon significative pour remettre en cause la stabilité de l'ouvrage.

De plus, l'exploitation du vallon étant désormais arrivé en pieds de digue, le confortement de l'ouvrage est très largement renforcé. Le bureau d'étude recommande l'arrêt du suivi annuel compte tenu des calculs obtenus en 2005.

Le rapport est présenté en [annexe 6](#).

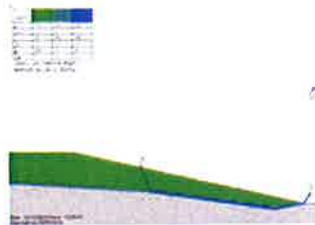
SITA Sud

Centre de stockage de déchets des Pennes Mirabeau

- Département des Bouches du Rhône (13) -



Etude géotechnique



Mai 2006

Dossier réalisé par 

Filière Stockage & Valorisation

Pôle Aménagement

Etude de stabilité	CSDU des Pennes Mirabeau	Page : 2/6
Géotechnicien :GB	Date de création : Mai 2006 Date d'émission : 16/05/06	Révision n° 0

Sommaire

I. INTRODUCTION..... 3

II. HYPOTHESES..... 3

 II.1. Géométrie 3

 II.2. Caractéristiques de cisaillement..... 4

 II.3. Nappe..... 4

III. RESULTATS 5

IV. CONCLUSIONS..... 7

Etude de stabilité	CSDU des Pennes Mirabeau	Page : 3/6
Géotechnicien :GB	Date de création : Mai 2006 Date d'émission : 16/05/06	Révision n° 0

I. INTRODUCTION

La société SITA SUD, dans le cadre de la continuité de l'exploitation et de l'extension du centre de stockage de déchets des PENNES MIRABEAUX, avait mandaté FAIRTEC en septembre 2003 pour la réalisation d'une note de synthèse sur la stabilité du massif de déchets de l'ancien site des Cadeneaux.

Dans le cadre de la continuité de l'exploitation et pour répondre aux demandes de la DRIRE, la note de synthèse de 2003 avait été mise à jour en 2005. La présente note constitue la mise à jour 2006 de cette même étude de stabilité.

La stabilité d'un massif peut être appréhendée grâce au calcul du coefficient de sécurité F du talus. Ce coefficient est défini comme le rapport de la somme des forces résistantes sur celle des forces motrices. Ainsi, si le coefficient de sécurité est inférieur à 1 ($F < 1$), les forces motrices sont plus importantes que les forces résistantes, le massif se trouve donc déséquilibré. Si le coefficient de sécurité est supérieur à 1 ($F \geq 1$), cela signifie que les forces résistantes sont plus importantes que les forces motrices, et le massif soit en état d'équilibre.

Pour palier les différentes incertitudes, on considère usuellement que la stabilité d'un talus est assurée à court terme lorsque $F \geq 1,3$, et à long terme lorsque $F \geq 1,5$. Cette démarche permet de se placer dans le sens de la sécurité.

Pour la stabilité générale du massif, les calculs de stabilité ont été réalisés avec le logiciel TALREN 97 version 2.2 . La méthode de calcul consiste à rechercher la surface de glissement correspondant à un coefficient de sécurité minimum. Pour se faire, le logiciel utilise la méthode de Bishop, qui est une des méthodes de résolution des problèmes de stabilité des pentes les plus utilisées.

II. HYPOTHESES

II.1. Géométrie

Le site des Pennes Mirabeaux (également appelé site du Jas de Rhodes ou des Cadeneaux), fait l'objet, depuis plusieurs années déjà, d'un suivi long terme et de contrôles géotechniques réalisés par la société ANTEA. Les hypothèses sur la géométrie du modèle de calculs ont été extrapolées à partir des rapports de ces études. La constitution du massif ainsi que la position générale de la nappe ont été tirés de « l'étude de stabilité de la partie principale de la digue sommitale » d'ANTEA de février 1999. Ceci concerne en particulier le positionnement et la qualité des parties en remblais.

La diversité des sources et des plans (spatiale et temporelle) a conduit à la réalisation d'un modèle qui nous semble représenter au mieux l'état actuel et qui permet, à notre avis, d'appréhender correctement le comportement mécanique du massif. Si certains détails restent encore imprécis, ils n'influencent pas les conclusions générales sur la stabilité du massif.

Par rapport à la dernière étude stabilité, la géométrie et la position de la nappe ont été mises à jour à partir du dernier levé topographique et des relevés piézométriques.

Etude de stabilité	CSDU des Pennes Mirabeau	Page : 4/6
Géotechnicien :GB	Date de création : Mai 2006 Date d'émission : 16/05/06	Révision n° 0

On notera que si les talus existants et la position de la nappe n'ont presque pas évolué, l'exploitation du site est venu épauler la butée de pied du talus.

II.2. Caractéristiques de cisaillement

Les caractéristiques de cisaillement prises en compte pour les calculs de stabilité sont issues soit des rapports précédemment cités soit des retours d'expérience de FAIRTEC et sont présentés ci-après :

☞ Déchets ménager:

- poids volumique apparent $\gamma = 12 \text{ kN/m}^3$
- angle de frottement effectif $\phi' = 25^\circ$
- cohésion effective $c' = 5 \text{ kPa}$

☞ Remblais de confortement:

- poids volumique apparent $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$
- angle de frottement effectif $\phi' = 35^\circ$
- cohésion effective $c' = 10 \text{ kPa}$

☞ Ecran de drainage:

- poids volumique apparent $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$
- angle de frottement effectif $\phi' = 40^\circ$
- cohésion effective $c' = 0 \text{ kPa}$

Ces caractéristiques peuvent certainement varier en fonction de la composition des remblais et leur âge. De plus, étant donné la nature des matériaux, la présence d'hétérogénéités n'est pas à exclure.

II.3. Nappe

Les données piézométriques ainsi que les levées dans les puits semblent indiquer la présence d'une nappe au sein du massif de déchets. Avec les données du suivi piézométrique on peut estimer le toit de cette nappe à la cote 251. Elle plonge en s'approchant vers le talus du fait de l'existence d'un drainage au dos du remblai de confortement réalisé en 1994 en partie basse du talus.

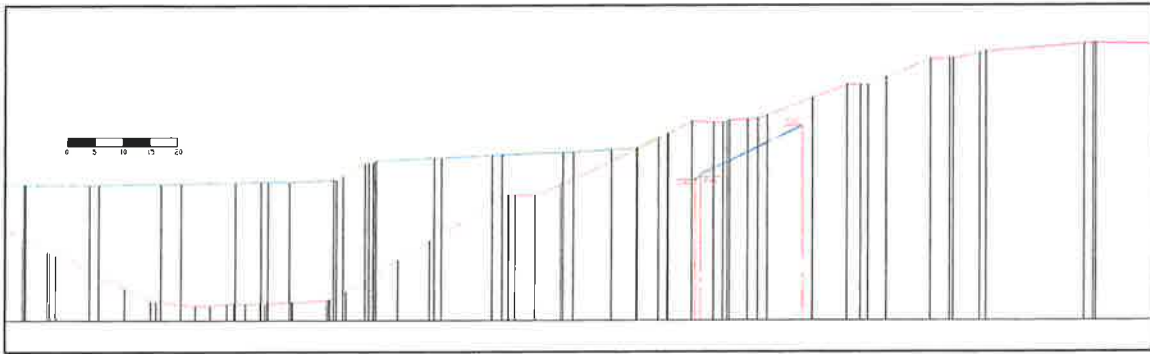
Cependant étant donné la configuration géométrique et la position du rideau drainant, la présence d'une nappe continue aussi haute dans le massif de déchets semble peu probable. Il est donc envisageable que cette nappe soit une nappe perchée qui alimente les puits et les piézomètres et qui n'affecteront pas les coefficients de stabilité de la même manière qu'une vraie nappe.

Toutefois nous avons réalisé un calcul en prenant en compte cette nappe de manière à définir quel pourrait être le coefficient minimal de sécurité du talus.

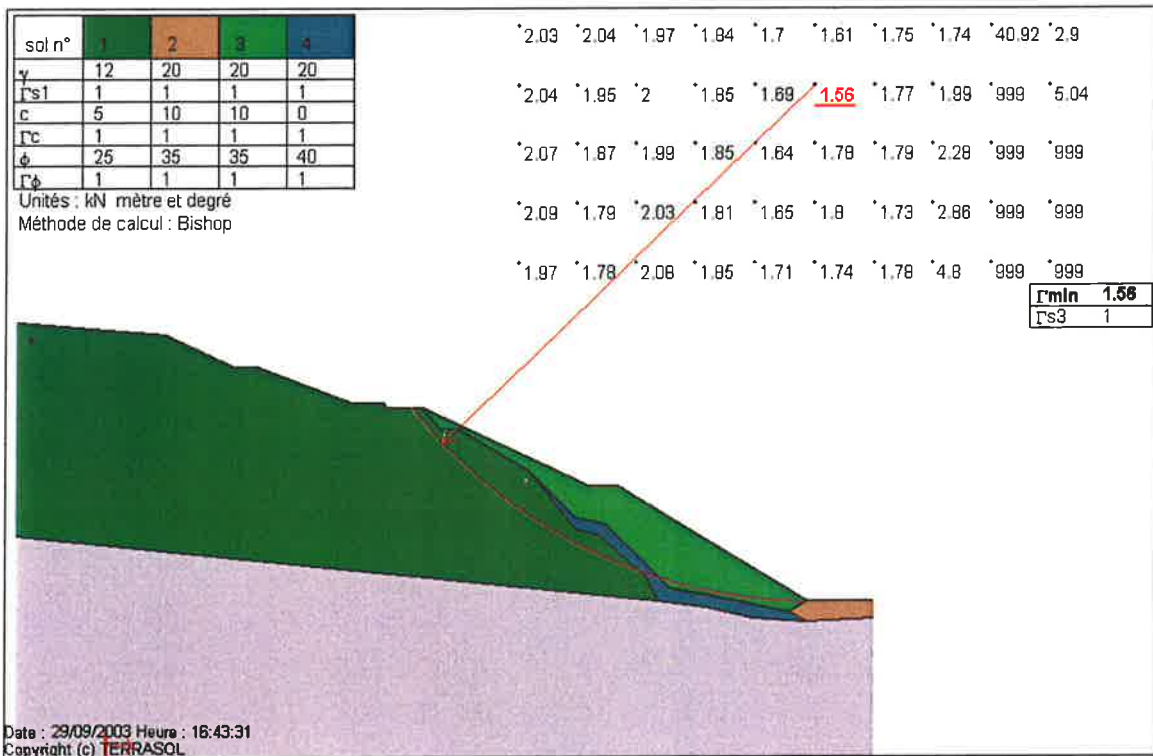
Etude de stabilité	CSDU des Pennes Mirabeau	Page : 5/6
Géotechnicien :GB	Date de création : Mai 2006 Date d'émission : 16/05/06	Révision n° 0

III. RESULTATS

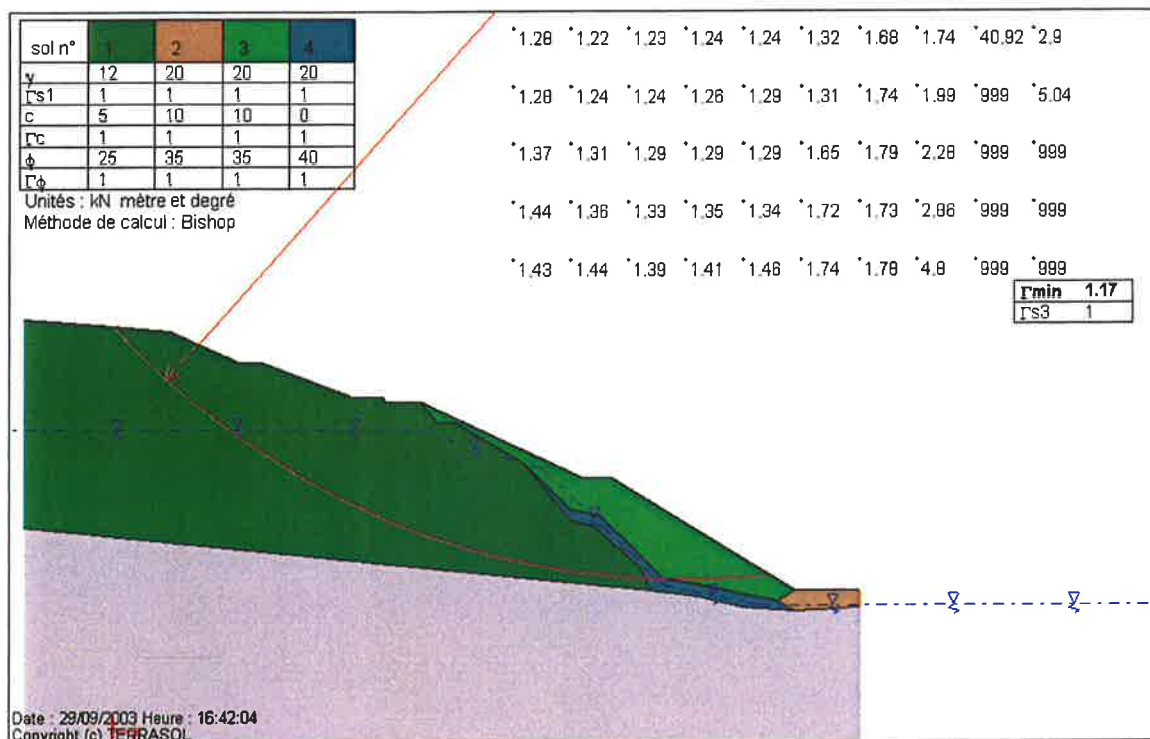
☞ Coupe de comparaison 2003/2004



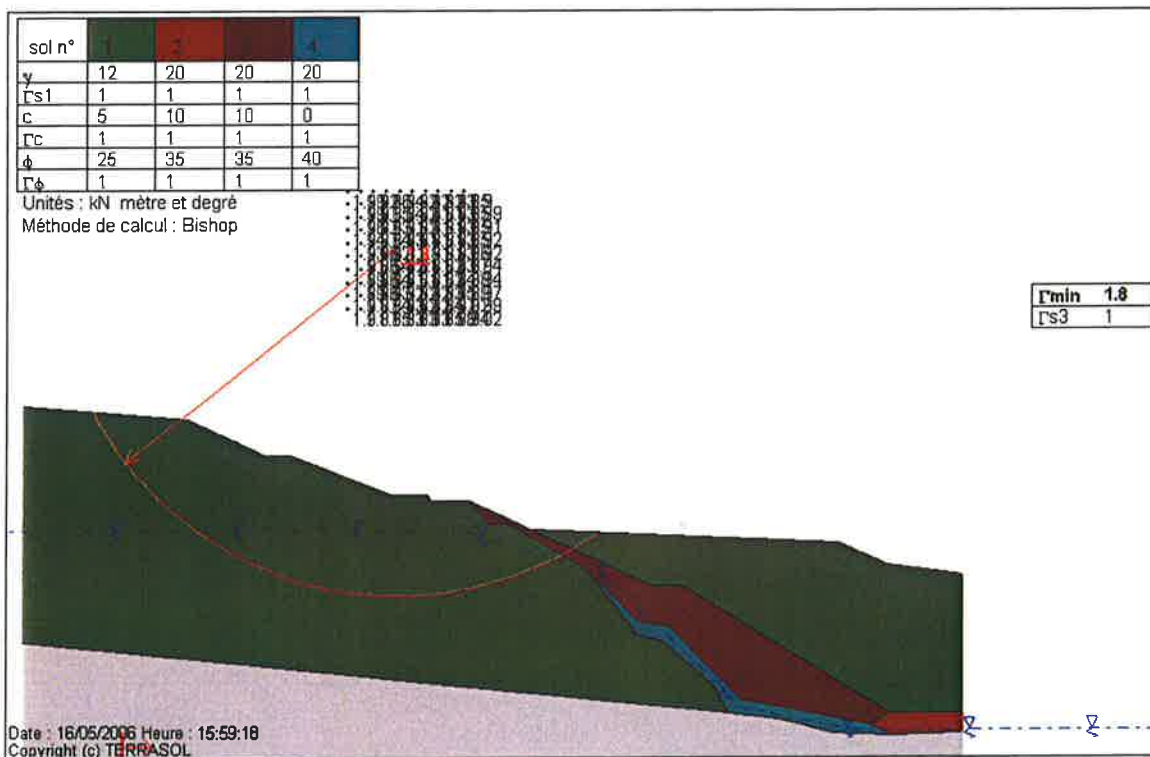
☞ Calcul sans nappe 2003 :



☞ Calcul avec nappe 2003 :



⊗ Calcul avec nappe 2006 avec rechargement du pied en déchets :



Etude de stabilité	CSDU des Pennes Mirabeau	Page : 7/6
Géotechnicien :GB	Date de création : Mai 2006 Date d'émission : 16/05/06	Révision n° 0

IV. CONCLUSIONS

La mise à jour des éléments géométrique a permis de montrer que l'amplitude des déplacements de l'enveloppe du talus est très faible, il en est de même pour les hauteurs d'eau dans les piézomètres. De plus les faibles variations géométriques permettent également d'écarter les risques de glissement lent généralisé.

Les conclusions de l'étude de 2003 étaient les suivantes :

Les mesures de niveau effectuées dans les puits ne sont pas forcément révélatrices de la présence d'une nappe sur la totalité du fond du site car les puits peuvent être alimentés par une ou plusieurs nappes perchées. De plus étant donnée la position du dispositif de drainage, une nappe telle que celle que laissent supposer les niveaux dans les piézomètres devrait générer un débit important en pied de talus, ce qui n'est pas le cas. Aucune source ou suintement de lixiviats n'est visible à cet endroit.

L'ancien site des Cadeneaux se situe dans un vallon et il ne faut pas négliger le fait que le calcul soit fait sur le profil le plus défavorable là où la hauteur du talus est maximale dans l'axe du vallon. Etant donné que les autres profils, situés de part et d'autre du profil étudié, présentent des hauteurs plus faibles et ils auront en conséquence des coefficients de sécurité supérieurs.

En réalité le vrai coefficient de sécurité se situera certainement entre 1,17 et 1,56, vraisemblablement de l'ordre de 1,30 – 1,35 ce qui place le talus dans des conditions de sécurité satisfaisantes pour un ouvrage provisoire.

Ce talus qui donne vers les futures zones d'exploitation du site sera rechargé à terme, 2 à 3 ans, par les déchets qui y seront stockés. Ce rechargement aura un effet de blocage en constituant une butée de pieds et tous les risques d'instabilité seront supprimés.

On constate qu'à l'heure actuelle, on vérifie complètement les coefficient d'alors. En effet, le remplissage du casier en contre-bas a permis de faire évoluer le coefficient de 1,17 à 1,8. Ce dernier coefficient écarte tout problème d'instabilité à court et à long terme, et ce quelle que soit la position de la nappe.

La stabilité du talus est assurée.

De plus étant donné que le phénomène de stabilisation va s'accroître avec la poursuite de l'exploitation, il ne nous apparaît pas nécessaire de poursuivre ce suivi de la stabilité de l'ancien site des Cadeneaux.

Annexe 3 : Note FEDEREC

A l'attention de Monsieur Cédric BOURILLET
Direction Générale de la Prévention des Risques
Ministère de la Transition écologique et solidaire
Tour Sequoia, 1 place Carpeaux
92055 Paris-La Défense CEDEX

Réf : MH/PG/19022

Le 29 juillet 2019, à Paris

Monsieur le Directeur,

Le marché des Papiers-Cartons de Recyclage (PCR) s'effondre, la filière est en crise, et les conditions permettant de valoriser la totalité des matières collectées ne sont plus assurées.

Comme vous le savez, dans notre pays, la collecte des papiers-cartons est structurellement excédentaire. Les usines papetières implantées en France ne consommant que 74% des matières collectées/triées, l'excédent est dirigé essentiellement vers des pays européens voisins (Espagne, Allemagne).

Mais l'Europe, elle aussi excédentaire (8,5 M tonnes sur 56 M tonnes collectées) est sérieusement affectée par la fermeture de la Chine et la saturation des marchés asiatiques vers lesquels elle écoulait ses excédents. La saturation des usines européennes va rendre très difficile l'écoulement des papiers-cartons de recyclage dans les mois à venir. On peut donc s'attendre à des difficultés d'enlèvement dans les installations de tri, et notamment sur les centres de tri des collectivités locales, qui pourraient être engorgés.

Cette situation constitue un dilemme pour les exploitants des centres de tri qui devront choisir entre :

- Prendre le risque de dépasser le stock de matières triées autorisé dans l'arrêté préfectoral d'exploitation du centre de tri, tout en maîtrisant le risque incendie.
- Arrêter temporairement l'exploitation du centre de tri, ce qui conduirait à interrompre la collecte séparative des papiers et des emballages cartons des collectivités locales concernées, disposition qui serait contraire aux engagements contractuels des opérateurs.
- Orienter exceptionnellement les cartons vers une filière de traitement des déchets ultimes, directement ou dans les refus de tri (les cartons sans filière devenant des déchets ultimes).

Dans ce contexte, pourriez-vous donner des consignes aux DREAL pour que des tolérances temporaires de dépassement des stocks autorisés puissent être accordées par les services préfectoraux en charge des ICPE, dès lors que ce stockage peut être effectué en sécurité, ou dans le cas contraire, pour autoriser leur acceptation en filière de traitement des déchets ultimes ?

Si l'exploitation de centres de tri de collectes sélectives devait être suspendue pour dépassement du stock autorisé, nous sollicitons l'appui de vos services pour aider nos adhérents à expliquer aux collectivités locales l'obligation réglementaire qui les aurait conduits à cette décision.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de nos sincères salutations.



Pascal GENNEVIEVE

Président de la filière Papiers-Cartons de FEDEREC

Annexe 4 : Hors 13 - 2016 à 2018



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE

PREFECTURE

Direction des Collectivités Locales,
de l'Utilité Publique et de l'Environnement
Bureau des Installations et Travaux Réglementés
pour la Protection des Milieux
Affaire suivie par : M. ARGUIMBAU
Tél. : 04.84.35.42.68

Marseille le,

31 JUIL. 2017

Monsieur le Directeur,

Par lettre en date du 2 juin 2017, conformément aux dispositions de mon arrêté de mise en demeure du 26 janvier 2016, vous avez sollicité mon accord afin de poursuivre, pour une durée d'un an, la réception de 30 540 tonnes de déchets provenant de divers départements autres que celui des Bouches-du-Rhône sur le site du Jas de Rhode aux Pennes-Mirabeau.

J'ai bien noté que les tonnages de déchets que vous envisagez d'accueillir se décomposent comme suit :

- département des Alpes de Haute Provence : 7300 tonnes de déchets d'activités économiques, issues de deux producteurs,
- département des Alpes Maritimes: 16700 tonnes de déchets d'activités économiques, issues de treize producteurs,
- département du Var: 6020 tonnes de déchets d'activités économiques, issues de trois producteurs,
- département de Vaucluse : 500 tonnes d'ordures ménagères provenant de la collectivité SIECEUTOM et 20 tonnes de déchets d'activités économiques, issues de la société BROSSETTE.

Après un examen attentif de votre demande par les services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, ces derniers me précisent d'une part, que les tonnages envisagés restent dans la limite de 25 % du tonnage maximal autorisé par mon arrêté préfectoral du 22 décembre 2014 régissant le fonctionnement de votre site, et d'autre part qu'elle est compatible avec le plan départemental de gestion des déchets non-dangereux en vigueur actuellement.

Dans ces conditions et après avoir recueilli l'avis favorable de l'inspecteur de l'environnement, je vous accorde l'autorisation d'accueillir 30040 tonnes de déchets d'activités économiques des autres départements sus-mentionnés pour une durée d'un an à compter de la réception du présent courrier.

Concernant les 500 tonnes d'ordures ménagères provenant de la collectivité SIECEUTOM domiciliée dans le département de Vaucluse, je vous informe que le dossier de cette dernière doit être complété par une demande motivée conformément à mes arrêtés préfectoraux des 22 juillet 2011 et 22 décembre 2014.

Enfin, je vous signale que je n'envisage pas de renouveler cet accord, si jamais vous en faisiez la demande au cours de l'année 2018.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général

David COSTE



Monsieur le Directeur de la Société
SUEZ RV MEDITERRANEE
2449 avenue Paul Brutus
13170 Les Pennes-Mirabeau

MOD. 618 BOUNIK BURO



PREFECTURE

BOUCHES-DU-RHONE

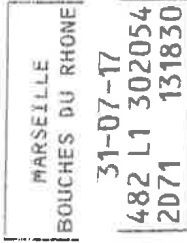
RECOMMANDE

AVEC AVIS DE RECEPTION

N° de l'envoi : 1A 135 864 7087 7



SE AV MEDITERRANEE
Marseille M Dardun de la



BOUCHES-DU-RHONE
Avenue Paul Bruck
DES
13190 Les Pennes Mirabeau



SUEZ RV MEDITERRANEE

PREFECTURE DES BOUCHES DU RHONE
Monsieur Le Préfet
Place Félix Baret
CS80001
13282 MARSEILLE CEDEX 06

Les Pennes Mirabeau, le 30 juillet 2018

Expéditeur : Sylvain GOLLIN

Objet : Sollicitation accord pour la réception de déchets en provenance de départements hors 13.

LRAR n°1A 046 399 8499 1..

Monsieur le Préfet,

Conformément à l'article 1.6.1 de l'arrêté préfectoral du 22 décembre 2014 nous sollicitons par la présente votre accord explicite pour la réception sur le site du Jas de Rhodes de déchets en provenance de départements autres que les Bouches-du-Rhône.

Vous trouverez en annexe du présent courrier la liste des flux pour lesquels nous sollicitons votre accord, accompagnée de l'ensemble des éléments d'appréciation nécessaires. Nous précisons qu'il s'agit de flux « historiques » car antérieurs à l'arrêté préfectoral complémentaire du 22 juillet 2011 réglementant les conditions de réception des déchets en provenance des départements « hors 13 ».

Compte tenu de nos liens contractuels avec ces clients et de la nécessité pour ces derniers de maintenir une solution de traitement, il est essentiel que la réception de leurs déchets puisse être autorisée durant la période demandée.

Restant naturellement à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, nous vous prions de croire, Monsieur le Préfet, à l'expression de notre haute considération.

Gollin Sylvain
Directeur du Développement Infrastructures
SUEZ RV MEDITERRANEE

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to be the initials "SG" or similar, written over the typed name and title.

PJ : Liste des flux demandés

Origine Déchets	Nom Client	Type de déchets	Raison du transfert	durée
04	CMR CHAILLAN	Déchets d'activité économiques non dangereux non valorisables	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
04	ARKEMA	Boue de Step	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
06	ALGORA ENVIRONNEMENT	Déchets d'activité économiques non dangereux non valorisables	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
06	SUEZ RV MEDITERRANEE CTVA	Refus de tri	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
06	SUEZ EAU France STEU LA PAOUTE	Déchets de dégrillage	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
06	SUEZ EAU France STEU ROUMIGUIERES	Déchets de dégrillage	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
06	SUEZ EAU France STEU MARGARDE	Déchets de dégrillage	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
06	SUEZ EAU France STEU CANNES (AQUAVIVA)	Déchets de dégrillage	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
06	SUEZ EAU France STEU NOBILIS	Déchets de dégrillage	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
06	SUEZ EAU France STEU SEMBRE PARRI	Déchets de dégrillage	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
06	SUEZ EAU France STEU SOPHIA	Déchets de dégrillage	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
06	SAINT LAURENT METAUX (GROUPE SCLAVO) DRAP	Déchets d'activité économiques non dangereux non valorisables	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
06	SFOVAR (GROUPE SCLAVO) LA ROQUETTE SUR SIAGNE	Déchets d'activité économiques non dangereux non valorisables	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
06	SAINT LAURENT METAUX (GROUPE SCLAVO) PEGOMAS	Déchets d'activité économiques non dangereux non valorisables	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
06	SUD EST ASSAINISSEMENT VALOMED	Mâchefers	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
83	SFOVAR (GROUPE SCLAVO) FREJUS	Refus de tri	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an
83	BROSSETTE SAINT MAXIMIN SAINTE BAUME	Déchets d'activité économiques non dangereux non valorisables	capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	1 an



SUEZ RV MEDITERRANEE SAS

**PREFECTURE DES BOUCHES DU RHONE
Monsieur Le Préfet
Place Félix Baret
CS80001
13282 MARSEILLE CEDEX 06**

Les Pennes Mirabeau, le 16 janvier 2019

Expéditeur : Sébastien Mangot

Objet : Sollicitation accord pour la réception de déchets en provenance de départements hors 13.

LRAR n° 1A 158 257 0968 7

Monsieur le Préfet,

Conformément à l'article 1.6.1 de l'arrêté préfectoral du 22 décembre 2014 nous avons sollicité par courrier en date du 30 juillet 2018 votre accord explicite pour la réception sur le site du Jas de Rhodes de déchets en provenance de départements autres que les Bouches-du-Rhône.

En réponse, vos services nous ont transmis un courrier en date du 18 octobre 2018 précisant que les éléments transmis n'étaient pas suffisants pour justifier de la réception des déchets hors 13.

1/ compléments au courrier

Conformément à la demande de vos services vous trouverez ci-après les éléments justifiant la réception des déchets en provenance de départements autres que les Bouches-du-Rhône.

SUEZ RV MEDITERRANEE SAS

Ecopôle du Jas de Rhodes - 2449 avenue Paul Brutus - 13170 LES PENNES MIRABEAU Tel : 04 91 03 40 12 / Fax : 04 91 51 12 03
Siège social – rue Antoine Becquerel, 11785 Narbonne cedex, France - Au capital de 7 835 694 euros - Siren 712 620 715 RCS
NARBONNE

Origine Déchets	Nom Client	Type de déchets	Raison du transfert	Justificatifs	Tonnage réceptionné du 1/08/2018 au 31/12/2018 (tonnes)
04	CMR CHAILLAN	Déchets d'activité économiques non dangereux non valorisables	Capacité de traitement insuffisante sur les exutoires existants	PJ1_2018-11-12_réponse CSDU 04 PJ2_2018-11-15_réponse VEOLIA 05	2113,6
04	ARKEMA	Boue de Step	Capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	PJ1_2018-11-12_réponse CSDU 04 PJ2_2018-11-15_réponse VEOLIA 05	466,24
06	SUEZ EAU France STEU LA PAOUTE	Déchets de dégrillage	Capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	PJ4_Réponse VEOLIA SUEZ EAU PJ5_Refus CSDU04 SUEZ EAU	26
06	SUEZ EAU France STEU ROUMIGUIERES	Déchets de dégrillage	Capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	PJ4_Réponse VEOLIA SUEZ EAU PJ5_Refus CSDU04 SUEZ EAU	
06	SUEZ EAU France STEU MARIGARDE	Déchets de dégrillage	Capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	PJ4_Réponse VEOLIA SUEZ EAU PJ5_Refus CSDU04 SUEZ EAU	
06	SUEZ EAU France STEU CANNES (AQUAVIVA)	Déchets de dégrillage	Capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	PJ4_Réponse VEOLIA SUEZ EAU PJ5_Refus CSDU04 SUEZ EAU	424,84

06	SUEZ EAU France STEU NOBILIS	Déchets de dégrillage	Capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	PJ4_Réponse VEOLIA SUEZ EAU PJ5_Refus CS DU04 SUEZ EAU	8,4
06	SUEZ EAU France STEU SEMBRE PARRI	Déchets de dégrillage	Capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	PJ4_Réponse VEOLIA SUEZ EAU PJ5_Refus CS DU04 SUEZ EAU	2,68
06	SUEZ EAU France STEU SOPHIA	Déchets de dégrillage	Capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	PJ4_Réponse VEOLIA SUEZ EAU PJ5_Refus CS DU04 SUEZ EAU	8,7
83	SOFOVAR (GROUPE SCLAVO) FREJUS	Refus de tri	Capacité de traitement insuffisante sur le département d'origine	PJ3_2018-11-13_ réponse Pizzorno_SCLAVO	3143,94
84	BROSSETTE	Déchets d'activité économiques non dangereux non valorisables	Application du principe de proximité	Distance client – JDR : 45,1 km. Distance client - Entraigues sur la sorgues : 69,4 km	6,66
84	CIFFREO BONA	Déchets d'activité économiques non dangereux non valorisables	Application du principe de proximité	Distance client – JDR : 45,6 km. Distance client - Entraigues sur la sorgues : 58,3 km	13,22

Enfin au cours de l'année 2018, la proportion des déchets réceptionnés en provenance de départements autres que les Bouches-du-Rhône s'élève à 8.6% du tonnage total réceptionné.

La démonstration de l'absence de solutions alternatives et la situation exceptionnelle de pénurie en matière de solutions de traitement sur le territoire de la région SUD, nous amène à solliciter votre accord pour la régularisation des flux réceptionnés durant la période du 1^{er} Août 2018 au 31 décembre 2018.

Restant naturellement à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, nous vous prions de croire, Monsieur le Préfet, à l'expression de notre haute considération.

Sébastien Mangot
Directeur des Activités du Stockage
Territoire Auvergne - Rhône-Alpes - PACA
SUEZ RV MEDITERRANEE



PJ :

- *PJ1_2018-11-12_réponse CSDU 04*
- *PJ2_2018-11-15_réponse VEOLIA 05*
- *PJ3_2018-11-13_réponse Pizzorno_SCLAVO*
- *PJ4_Réponse VEOLIA SUEZ EAU*
- *PJ5_Refus CSDU04 SUEZ EAU*

SUEZ RV Méditerranée
Antenne Alpes
Mr Maxime MOUSSIER
ZAC des Chalus
04300 FORCALQUIER

N/Réf. : 18-119 MD/MD

Objet : capacités de traitement

Valensole le 12 novembre 2018

Monsieur,

En réponse à votre demande de capacités de traitement, nous sommes au regret de vous informer que nous ne disposons plus d'aucune capacité de traitement.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Michel DEO



Directeur Général



Installation Classée Pour l'Environnement



Direction Alpes Assainissement
Secteur Alpes
RECYCLAGE & VALORISATION DES DECHETS

SUEZ RV MEDITERRANEE
ZA des Chalus
04 300 FORCALQUIER

Tallard, le 15 novembre 2018

Objet : Apports déchets sur le centre de stockage K2 du Beynon

Monsieur,

Pour faire suite à votre demande concernant la capacité d'accueil de notre ISDND de Ventavon, nous avons le regret de vous informer que nous ne disposons plus d'aucune capacité de traitement pour l'année 2018.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Michel DALMASSO
Directeur de secteur Alpes-Vaucluse

ALPES ASSAINISSEMENT

Siège social : lieu-dit Le Pied de la Plaine RN85
05130 TALLARD

tél (+33) 4 92 53 64 84 • fax (+33) 4 92 53 75 69

S A S au capital de 76 500 €
R C S de Gap – Siret 351 701 453 00059
APE 3821Z - TVA FR 63 351 701 453

Bonjour Monsieur,

Je vous confirme que le Groupe Pizzorno ne dispose plus de capacité de stockage à proposer dans le Var.

Aucune nouvelle autorisation à court terme n'est en perspective.

Restant à votre disposition.

Hervé Antonsanti

Envoyé de mon iPhone

Le 13 nov. 2018 à 12:43, Anthony Sclavo <ASclavo@groupe-sclavo.fr> a écrit :

Madame, Monsieur,

Par la présente, nous vous sollicitons pour savoir si vous pourriez réceptionner de façon régulière sur votre ISDND des déchets ultimes broyés (fractions maximum 300 mm) issus de notre centre de Tri Haute Performance implanté sur la commune de Fréjus dans le Var.

Pourriez-vous nous confirmer, en retour à ce présent mail, que vous seriez en mesure de répondre favorablement à notre demande ?

Nous vous remercions de votre retour.

Anthony SCLAVO
Directeur

Sté SO.FO.VAR
Groupe Sclavo Environnement
ZAC DU POLE BTP EMILE DONAT ET ABEL TREVE
150 ALLEE EUGENE FREYSSINET
83600 Fréjus
Tel : 04 98 12 00 30
fax: 04 94 53 87 38
Site Web : www.groupe-sclavo.fr



De : Christophe.Thevenet@seram-metropole.fr [mailto:Christophe.Thevenet@seram-metropole.fr]

Envoyé : mercredi 14 novembre 2018 16:07

À : Perez, Laurence <laurence.perez@suez.com>

Objet : Tr : Re:

Pour information

----- Transféré par Christophe Thevenet/SERAM/FR le 14/11/2018 16:05 -----

De : "AIME, William" <william.aime@veolia.com>

A : Christophe.Thevenet@seram-metropole.fr

Date : 14/11/2018 15:32

Objet : Re:

Bonjour Monsieur,

Après prise de renseignement, les incinérateurs du 06 sont déjà saturés: nous ne pourrons donc pas donner suite à votre demande.

Bonne après midi.

Cordialement,

William Aimé
Responsable Grands Comptes
Déchets Industriels - Territoire Côte d'Azur
RECYCLAGE ET VALORISATION DES DÉCHETS

Tél. : 06.23.07.37.62

04.92.13.86.86 / Fax : 04.92.13.86.70

Route de la Gaude - BP 153 - 06803 CAGNES SUR MER

www.veolia.com

Le mer. 14 nov. 2018 à 11:24, <Christophe.Thevenet@seram-metropole.fr> a écrit :

Bonjour M. Aime,

Comme convenu, veuillez trouver ci dessous mes coordonnées ainsi que le n° de Siren de l'entité Suez Eau France : 420.097.580.

Nos apports sont d'une semi semaine de refus de dégrillage de la STEU de cannes " Aquaviva "

Je vos remercie d'avance pour votre retour, je ne vous cache pas que je nous sommes relativement pressés.

Très bonne journée.

Cordialement.

Site internet : <http://www.seram-metropole.fr>

Bonjour,

Comme convenu, voici ci-dessous le retour négatif pour l'évacuation de nos déchets de refus de dégrillage des stations d'épuration sur le 04. Je vous fais suivre dans un autre message le refus sur le 06.

Cordialement

Laurence PEREZ

Directrice de l'Agence Côte d'Azur
Eau France

Téléphone fixe : +33 4 92 92 40 05
Portable : +33 6 25 04 18 09



SUEZ Eau France SAS
836 avenue de la Plaine
06 250 MOUGINS

----- Transféré par Christophe Thevenet/SERAM/FR le 19/11/2018 09:15 -----

De : "Michel DEO" <michel.deo@csdu04.com>
A : <christophe.thevenet@seram-metropole.fr>
Date : 16/11/2018 16:43
Objet : RE: New message via contact form on csdu04.com - contact page

Bonjour Mr Thevenet,

En réponse, je suis malheureusement au regret de vous informer que nous ne disposons pas des capacités réglementaires nous permettant de réceptionner ces déchets.

Cordialement,

Michel DEO

Tél. : 04 92 74 00 11
Port. : 06 66 99 77 59



CD6 Vallon des Serraires
04210 VALENTOLE
www.csdu04.com

-----Message d'origine-----

De : michel.deo@csdu04.com <michel.deo@csdu04.com>
Envoyé : vendredi 16 novembre 2018 15:03
À : michel.deo@csdu04.com
Objet : New message via contact form on csdu04.com - contact page

You received a new message from christophe.thevenet@seram-metropole.fr sent via the contact form on

Nom: M. Thevenet Christophe Entreprise Suez Eau France

E-mail: christophe.thevenet@seram-metropole.fr

Message: Bonjour, nous recherchons un centre de traitement susceptible de traiter nos refus de dégrillage de la station d'épuration de Cannes (06) Les quantités sont de l'ordre de 1500 Tonnes annuelles. Cela revient à un semi par semaine (30 tonnes environ)Nous pouvons cependant nous adapter à vos capacités. Merci pour votre retour rapide, je ne vous cache pas que nous sommes en situation d'urgence.
Cordialement M. Thevenet 06.21.17.13.47

Cet email a fait l'objet d'une analyse antivirus par le logiciel antivirus AVG.
www.avg.com

Site internet : <http://www.seram-metropole.fr>

Avant d'imprimer ce mail, pensez a notre environnement.

Les informations figurant sur cet e-mail ont un caractere strictement confidentiel et sont exclusivement adressees au destinataire mentionne ci-dessus.Tout usage, reproduction ou divulgation de cet e-mail est strictement interdit si vous n'en etes pas le destinataire.Dans ce cas, veuillez nous en avertir immediatement par la meme voie et detruire l'original. Merci.

Before printing this email, think of our environment.

This e-mail is intended only for use of the individual or entity to which it is addressed and may contain information that is privileged,confidential and exempt from disclosure under applicable law.Any use, distribution or copying of this e-mail communication is strictly prohibited .if you are not the addressee. If so, please notify us immediately by e-mail, and destroy the original. Thank you.

Avant d'imprimer ce mail, pensez a notre environnement.

Les informations figurant sur cet e-mail ont un caractere strictement confidentiel et sont exclusivement adressees au destinataire mentionne ci-dessus.Tout usage, reproduction ou divulgation de cet e-mail est strictement interdit si vous n'en etes pas le destinataire.Dans ce cas, veuillez nous en avertir immediatement par la meme voie et detruire l'original. Merci.

Before printing this email, think of our environment.

This e-mail is intended only for use of the individual or entity to which it is addressed and may contain information that is privileged,confidential and exempt from disclosure under applicable law.Any use, distribution or copying of this e-mail communication is strictly prohibited .if you are not the addressee. If so, please notify us immediately by e-mail, and destroy the original. Thank you.

Extrait de :

PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE

*Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Provence-Alpes-Côte d'Azur*

*Unité territoriale des Bouches-du-Rhône
Subdivision Marseille 2*

Affaire suivie par : R. RUSCH
Mèl : romain.rusch@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 04.88.22.65.67 – Fax : 04.88.22.65.59
SPR. V.R.C.S. 2019. J.N.
N° S3IC : 64.0578 (P1)

Marseille, le **17 JUL. 2019**

—
La Directrice Régionale

à

Monsieur le Directeur
Société SUEZ RV Méditerranée
A l'attention de M. Julien FAYOLLE
Ecopôle du Jas de Rhodes
2449, av. du Capitaine de Corvette Paul Brutus
13170 LES PENNES MIRABEAU

Objet : Conclusions de la visite d'inspection du 3 mai 2019

[....]

Enfin, concernant la réception des déchets provenant d'autres départements que les Bouches-du-Rhône, vous avez transmis le bilan sur la période mi-2017/mi-2018. Les apports ont persisté jusqu'à fin 2018. Début 2019, vous avez demandé une régularisation des tonnages réceptionnée entre mi-2018 et fin 2018, ce qui n'a pas fait l'objet de réponse de l'inspection ou de la préfecture. En mars 2019, vous avez demandé à être autorisé à recevoir, sur l'année 2019, des boues issues de la station d'épuration d'Arkema Saint-Menet, ce qui a été accordé par courrier du préfet du 3 avril 2019.

Au cours du 1er trimestre 2019, vous avez réceptionné sur l'ISDND, environ 300 tonnes de déchets de dessablage ou de dégrillage en provenance des Alpes-Maritimes et environ 3 tonnes de déchets des activités économiques en provenance du Vaucluse. L'inspection vous demande de cesser ou de régulariser ces réceptions qui n'ont fait l'objet d'aucune demande d'autorisation dans les plus brefs délais.

[....]

Annexe 5 : Courrier du 28/11/2018 relatifs aux critères d'admission des déchets

Les Pennes Mirabeau, le 28 novembre 2017

Objet : Réponse à l'arrêté de mise en demeure n°196-2017 du 02/10/2017 relatif aux critères pertinents pour l'admission des déchets soumis à analyses

Monsieur Le Préfet,

Suite à la réception de l'AP de mise en demeure cité en objet, nous avons rencontré dans les locaux de l'UT DREAL 13, M. RUSCH inspecteur des installations classées, en charge de suivi de l'ISDND des Pennes Mirabeau le 21/11/2017. A l'issue de cette réunion et au regard des précisions qui ont été apportées par les deux parties nous sollicitons de votre part une prorogation de 4 mois de l'AP de mise en demeure de manière à vous apporter une réponse à la demande d'application des prescriptions en lien avec l'article 29 de l'arrêté ministériel relatif aux ISDND du 15/02/2016.

Par ailleurs, vous trouverez ci-après la formalisation de réponse à votre remarque relative aux écarts entre les critères acceptation pour les déchets et ceux des mâchefers et terres faiblement polluées utilisés comme matériaux d'exploitation.

Sur l'ISDND du Jas de Rhodes, SUEZ RV distingue deux cas pour l'admission de déchets soumis à analyses :

- les déchets non dangereux soumis à analyses, pour lesquels sont appliquées les règles et standard SUEZ RV nationaux, transmis dans le courrier de réponse à l'APMD du 01/09/2017 et repris ci-dessous :

<i>Paramètre</i>	<i>Unité</i>	<i>Critères</i>	<i>Analyse sur</i>
<i>pH</i>	-	<i>6 à 13</i>	<i>Eluât</i>
<i>Conductivité</i>	<i>µS</i>	-	<i>Eluât</i>
<i>Fraction soluble</i> ⁽¹⁾	<i>%</i>	<i>10</i>	<i>Eluât</i>
<i>COT</i>	<i>mg/kg de MS</i>	<i>800 / 2 400 / 30 000*</i>	<i>Eluât</i>
<i>Indice Phénol</i>	<i>mg/kg de MS</i>	<i>50</i>	<i>Eluât</i>
<i>F</i>	<i>mg/kg de MS</i>	<i>150</i>	<i>Eluât</i>
<i>Cr VI</i> ⁽²⁾	<i>mg/kg de MS</i>	<i>5</i>	<i>Eluât</i>
<i>CN</i> ⁽³⁾	<i>mg/kg de MS</i>	<i>5</i>	<i>Eluât</i>
<i>As</i>	<i>mg/kg de MS</i>	<i>4</i>	<i>Eluât</i>
<i>Ba</i>	<i>mg/kg de MS</i>	<i>100</i>	<i>Eluât</i>
<i>Cd</i>	<i>mg/kg de MS</i>	<i>2</i>	<i>Eluât</i>



Cr	mg/kg de MS	10	Eluât
Cu	mg/kg de MS	50	Eluât
Hg	mg/kg de MS	0.6	Eluât
Pb	mg/kg de MS	10	Eluât
Mo	mg/kg de MS	15	Eluât
Ni	mg/kg de MS	10	Eluât
Sb	mg/kg de MS	2.1	Eluât
Se	mg/kg de MS	1.5	Eluât
Zn	mg/kg de MS	50	Eluât
Siccité	%	30	Brut
PCB ⁽⁴⁾	mg/kg de MS	50	Brut

* 800 pour les déchets non organiques, 2 400 pour les RBA/RBE, 30 000 pour les déchets organiques.

(1) Pour les déchets à fort potentiel de solubilité : les paramètres Na⁺, Cl⁻, SO₄²⁻, Ca²⁺, K⁺, Mg²⁺, P peuvent être plus pertinents que la simple fraction soluble.

(2) Si présence de Cr total

(3) Selon nature/processus générateur des déchets : traitement de surface par exemple.

(4) Sur RBA (Résidus de broyage automobile) et sols pollués

Au-delà des valeurs ci-dessus, une expertise plus approfondie du dossier peut être réalisée pour statuer définitivement sur la demande d'acceptation. A défaut, le déchet est refusé.

- les mâchefers et terres faiblement polluées utilisés comme matériaux de recouvrement pour lesquels sont appliqués les critères du DDAE repris à l'article 2.5.1 de l'AP du 22/12/2014 à savoir :
 - o les paramètres cités dans la directive 2003/33/CE du 19/12/02 :

Paramètre	Unité	Critères*	Analyse sur
As	mg/kg MS	2	Eluât
Ba	mg/kg MS	100	Eluât
Cd	mg/kg MS	1	Eluât
Cr total	mg/kg MS	10	Eluât
Cu	mg/kg MS	50	Eluât
Hg	mg/kg MS	0,2	Eluât
Mo	mg/kg MS	10	Eluât
Ni	mg/kg MS	10	Eluât
Pb	mg/kg MS	10	Eluât
Sb	mg/kg MS	0,7	Eluât
Se	mg/kg MS	0,5	Eluât
Zn	mg/kg MS	50	Eluât
Chlorure	mg/kg MS	15 000	Eluât
Fluorure	mg/kg MS	150	Eluât
Sulfate	mg/kg MS	20 000	Eluât
COT**	mg/kg MS	800	Eluât
Fraction soluble***	mg/kg MS	60 000	Eluât

* Valeurs de relargage des terres calculées pour L/S = 10l/kg selon la norme EN 12457/2



*** Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite pour le COT sur éluât à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai avec un rapport L/S = 10l/kg et un pH compris entre 7,5 et 8,0. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le COT sur éluât si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 800 mg/kg*
**** La valeur correspondant à la fraction soluble peut être utilisée à la place de la valeur fixée pour le sulfate et le chlorure*

- complétés à minima par les paramètres et critères suivants sur brut :
 - HCT : 5000 mg/kg de MS,
 - HAP : 500 mg/kg de MS,
 - PCB : 50 mg/kg de MS.

Dans les deux cas décrits ci-dessus (déchets ou matériaux de recouvrement), les paramètres et critères sont basés sur la directive 2003/33/CE du 19/12/02, appelée en application de la directive dite « Décharge » (1999/31/CE), et ce, même si les critères définis au 2.2.2 de cette directive restent non opposables aux ISDND¹ Françaises.

Espérant avoir répondu à votre demande, nous vous prions d'agréer, Monsieur Le Préfet, l'expression de notre plus haute considération.

Sébastien MANGOT
Directeur des activités de stockage
Territoires Auvergne-Rhône-Alpes / Provence - Alpes - Côte d'Azur

¹ En effet, comme le prévoit la réglementation européenne, ces textes ont été transposés en droit national au travers des arrêtés du 30/12/2002 pour les ISDD, du 9 septembre 1997 puis du 15/02/2016 pour les ISDND et du 12/12/2014 pour les ISDI. Seuls les arrêtés ISDD et ISDI ont repris les seuils et critères d'admission de la décision. Les seuils spécifiques aux ISDND définis dans la décision ne s'appliquent qu'en cas de réception de déchets non dangereux dans une installation recevant aussi des déchets dangereux. Or la France ne pratique pas de co-déposal. **Les seuils de la décision n'ont donc pas été repris et ne sont pas réglementairement opposables aux ISDND françaises.** Ainsi, dès lors qu'un déchet est reconnu non dangereux, que le comportement du déchet n'est pas en mesure d'avoir une incidence sur les installations de traitement de lixiviats et de biogaz et qu'il ne fait pas partie de la liste des déchets interdits, il reste potentiellement admissible en ISDND.

Annexe 6 : Echanges avec la DIRRECTE et la CARSAT

RV MEDITERRANEE SAS

SUEZ RV MEDITERRANEE SAS
Ecopôle du Jas de Rhodes
2449 avenue Paul Brutus
13170 Les Pennes Mirabeau

CARSAT SUD-EST
Pôle Prévention
35 rue George
13386 MARSEILLE Cedex 20

A l'attention de Monsieur DOZAS

Envoi email + LRAR 1 A 140 822 5186 1

Objet : réponse à votre courrier du 7 avril 2017

Vos références : FJ/AR 2017/154

Les Pennes Mirabeau, le 13 Juin 2017

Monsieur le Directeur,

Nous faisons suite à votre courrier concernant la visite du 10 février 2017, sur notre site des Pennes Mirabeau, de Mr Frédéric JERALD, contrôleur de Sécurité CARSAT Sud-Est, accompagné de Mr Philippe BAUDOIN, ingénieur conseil CARSAT Sud-Est, et en présence de Mr Damien EYMARD, responsable du site SUEZ RV Méditerranée des Pennes Mirabeau et de Mme Laurence MANI, responsable Santé Sécurité SUEZ RV Méditerranée.

Nous vous prions de trouver en annexe nos éléments de réponse :

- Les mesures de prévention mises en œuvre ont été détaillées dans le document Plan d'actions,
- Des mises à jour du plan de circulation / aménagement du site, datées et validées par le responsable du site et le responsable Santé Sécurité ont été formalisées et communiquées au personnel du site ainsi qu'aux intervenants extérieurs.

Sur ces plans, les voies de circulation et les zones d'activité sont clairement définies. Nous avons également précisé la zone piétonne et les zones à risque de collision dites Zones d'Accès Restreint, ou ZAR.

- La dernière version de ce plan de circulation / aménagement est bien affichée dans le bungalow de l'agent de quai.

Espérant vous avoir apporté les éclaircissements demandés et restant disponible pour tout complément d'informations, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de nos salutations distinguées.

Damien Eymard
Responsable de site
SUEZ RV Méditerranée



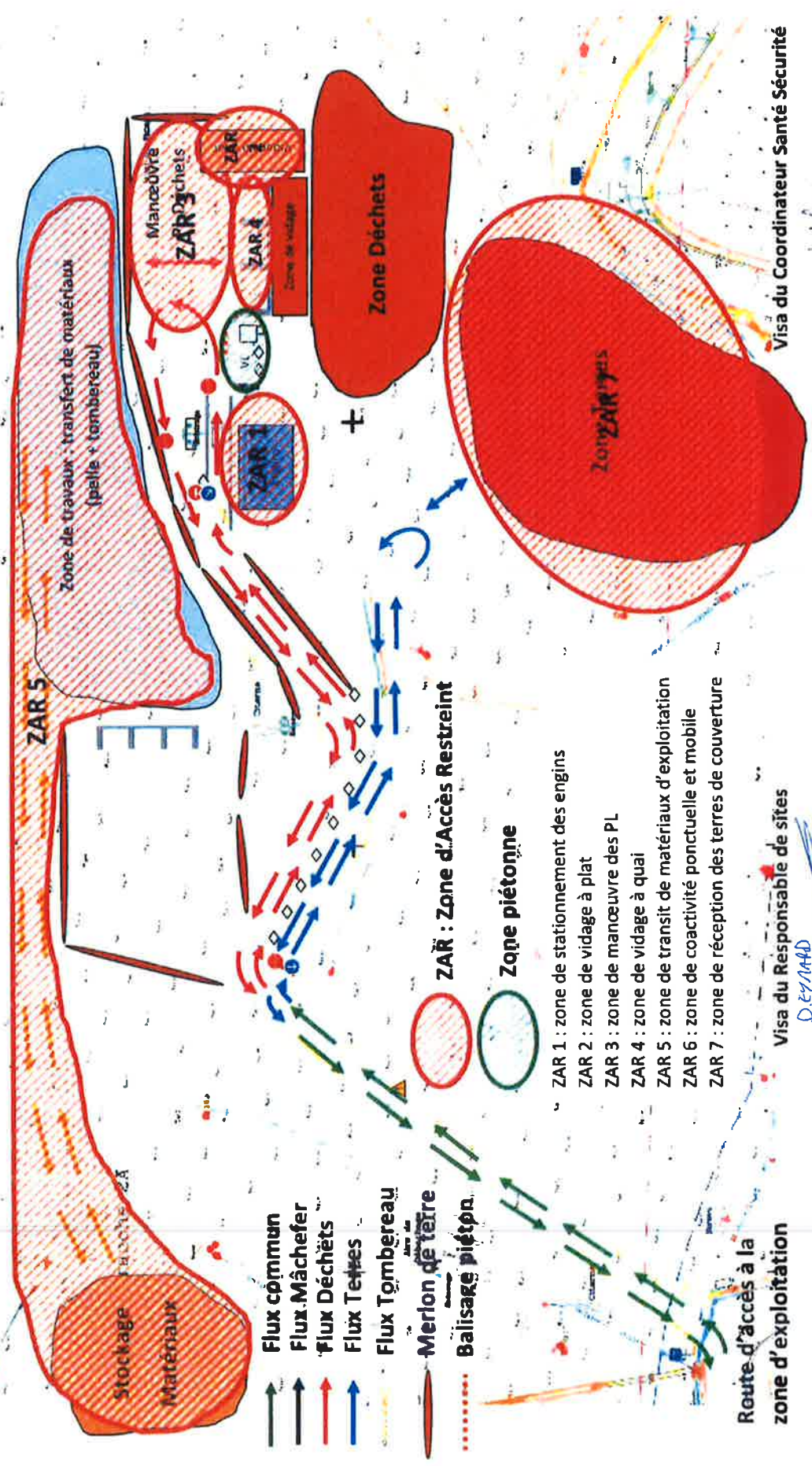
SUEZ RV MEDITERRANEE SAS

Ecopôle du Jas de Rhodes - 2449 avenue Paul Brutus - 13170 LES PENNES MIRABEAU Tel : 04 91 03 40 12 / Fax : 04 91 51 12 03

Siège social - rue Antoine Becquereel, 11785 Narbonne cedex, France - Au capital de 7 835 694 euros - Siren 712 620 715 RCS NARBONNE

JAS DE RHODES – Plan de circulation Zone d'exploitation

Changement de quai – Phase 1 – 03/04/17



- ↑ Flux commun
- ↑ Flux Mâchefer
- ↑ Flux Déchets
- ↑ Flux Tracteur
- ↑ Flux Tombereau
- Merlon de terre
- ... Balisage piétonne

ZAR : Zone d'Accès Restreint

Zone piétonne

- ZAR 1 : zone de stationnement des engins
- ZAR 2 : zone de vidage à plat
- ZAR 3 : zone de manœuvre des PL
- ZAR 4 : zone de vidage à quai
- ZAR 5 : zone de transit de matériaux d'exploitation
- ZAR 6 : zone de coactivité ponctuelle et mobile
- ZAR 7 : zone de réception des terres de couverture

Route d'accès à la zone d'exploitation

Visa Responsable de sites

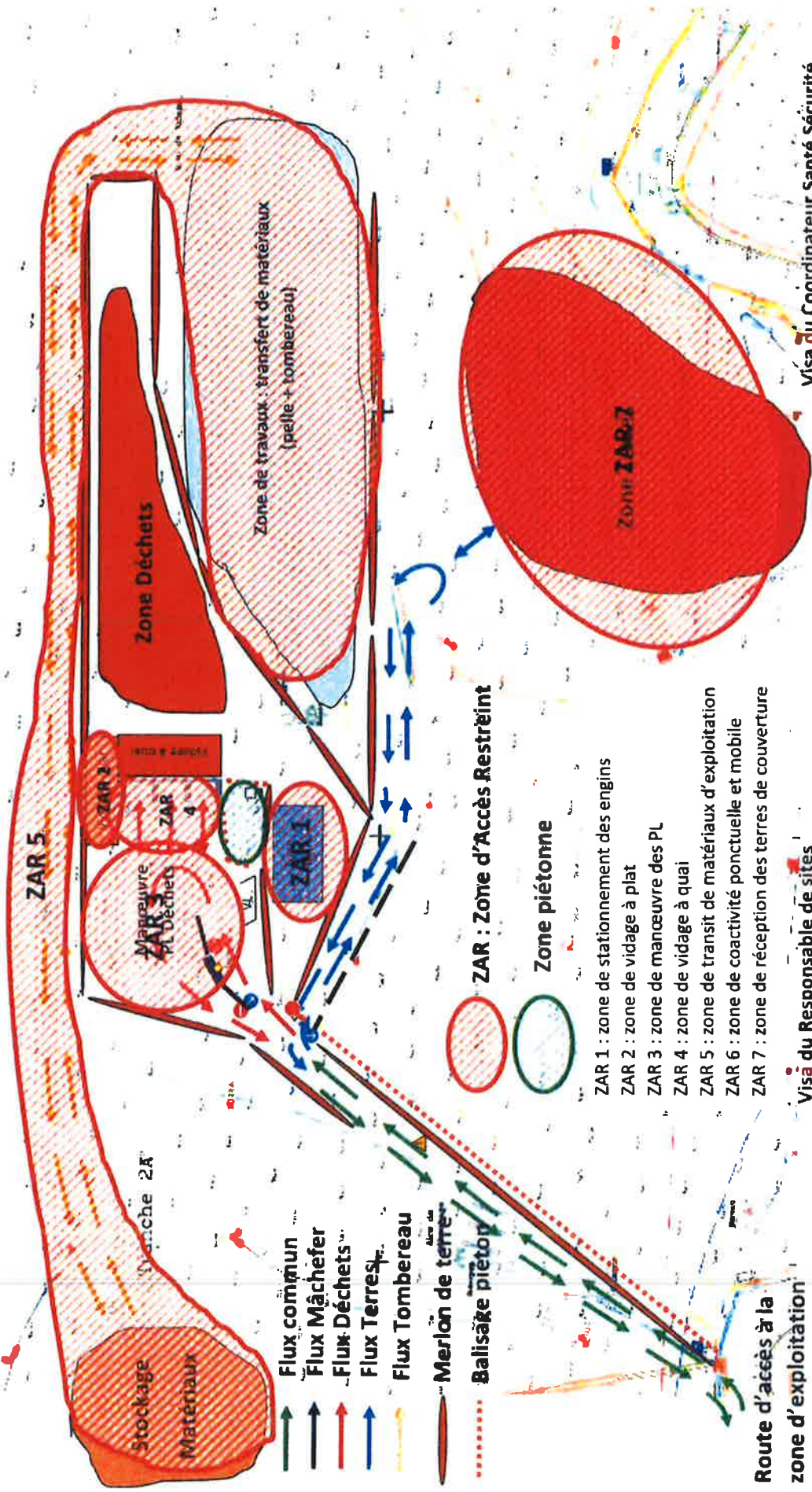
D.27/144D

Visa du Coordinateur Santé Sécurité

(Handwritten signature)

JAS DE RHODES – Plan de circulation Zone d'exploitation

Changement de quai – Phase 2 – 12/04/17

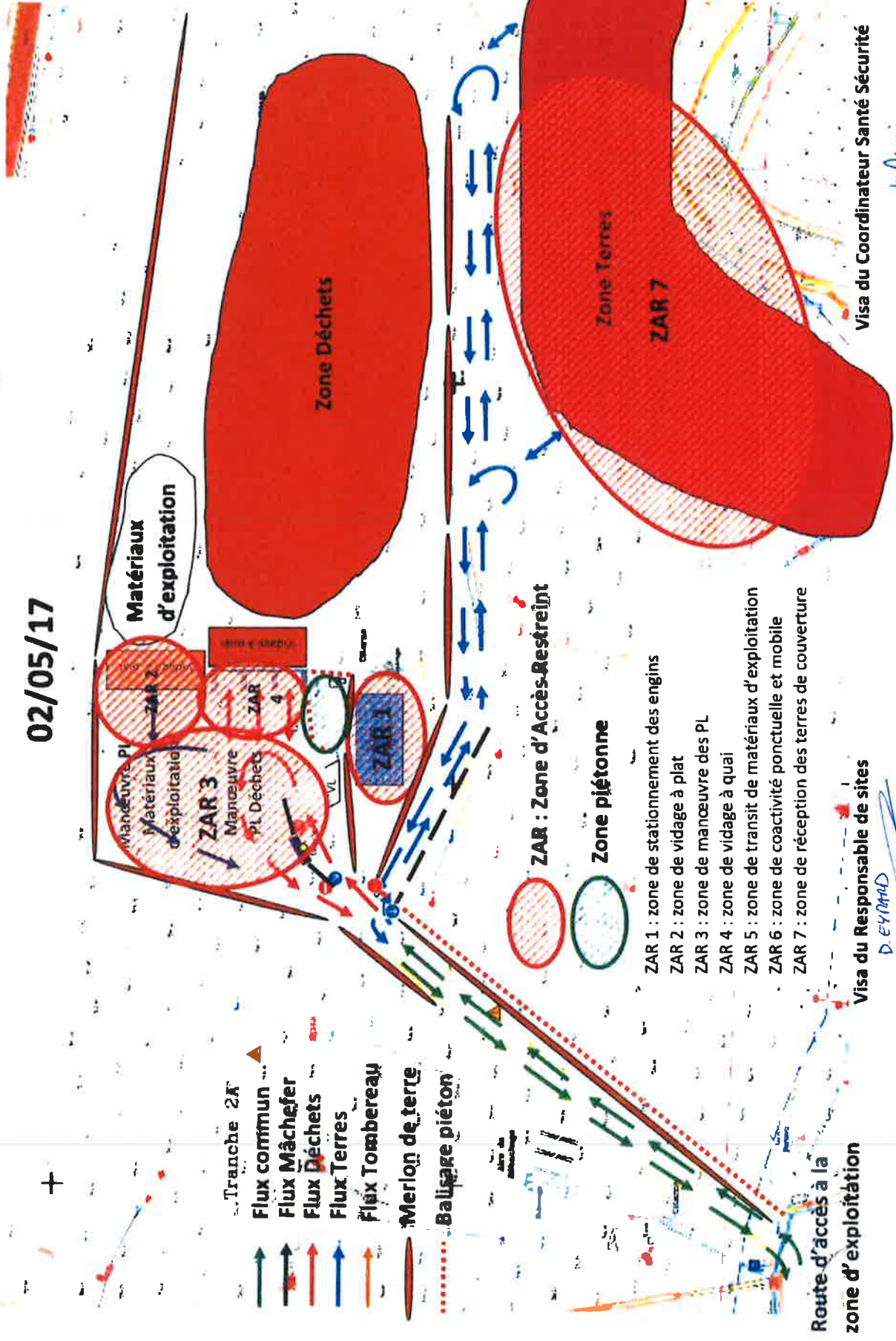


L. Jais

D. EYRARD

JAS DE RHODES – Plan de circulation Zone d'exploitation

02/05/17



- Tranche 2A
- Flux commun
- Flux Mâchefer
- Flux Déchets
- Flux Terres
- Flux Tombereau
- Merlon de terre
- Balisage piéton

ZAR : Zone d'Accès-Restreint
 Zone piétonne

- ZAR 1 : zone de stationnement des engins
- ZAR 2 : zone de vidage à plat
- ZAR 3 : zone de manoeuvre des PL
- ZAR 4 : zone de vidage à quai
- ZAR 5 : zone de transit de matériaux d'exploitation
- ZAR 6 : zone de coactivité ponctuelle et mobile
- ZAR 7 : zone de réception des terres de couverture

Route d'accès à la zone d'exploitation

Visa du Coordinateur Santé Sécurité

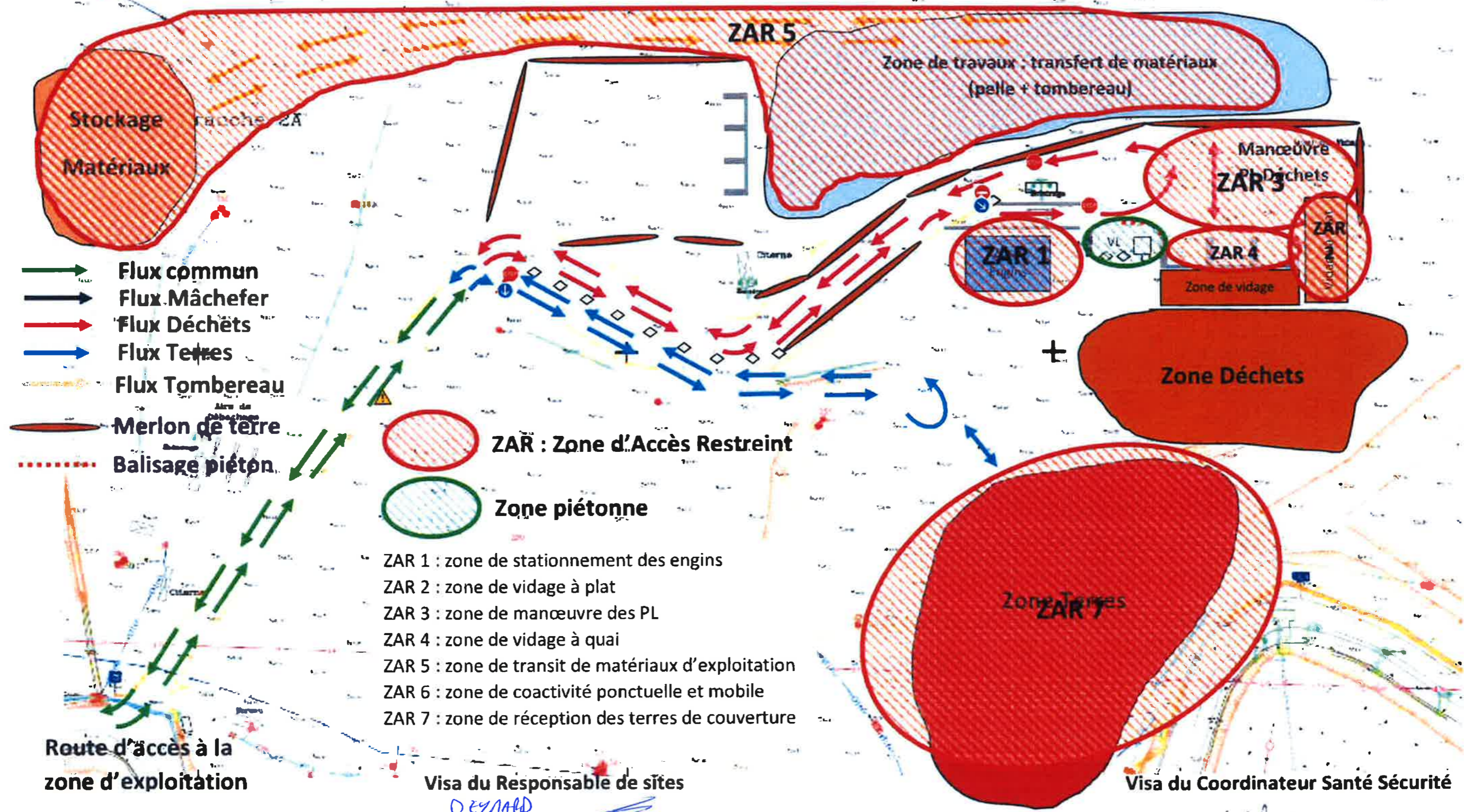
Visa du Responsable de sites

[Signature]

D. EYMARD
[Signature]

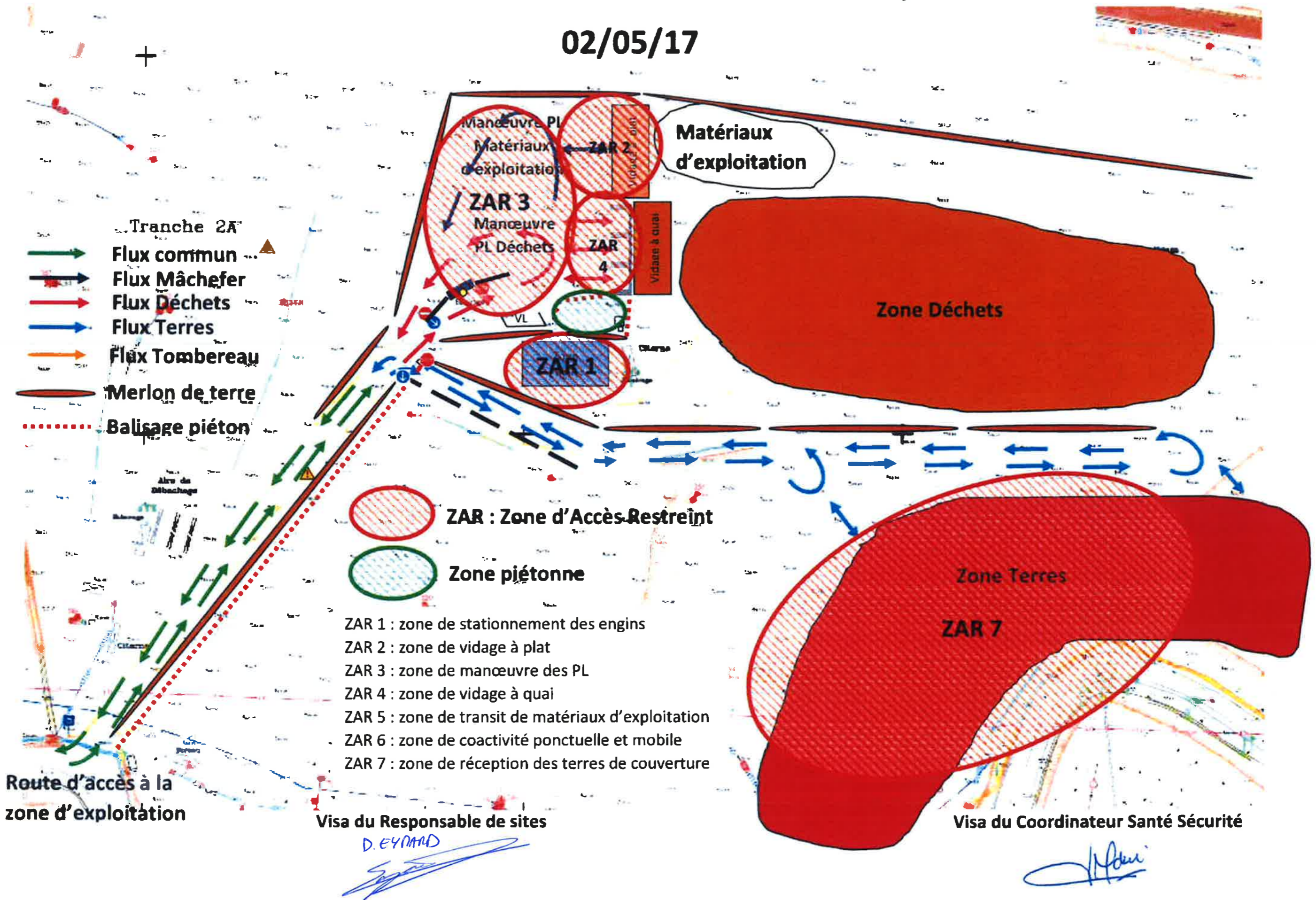
JAS DE RHODES – Plan de circulation Zone d'exploitation

Changement de quai – Phase 1 – 03/04/17



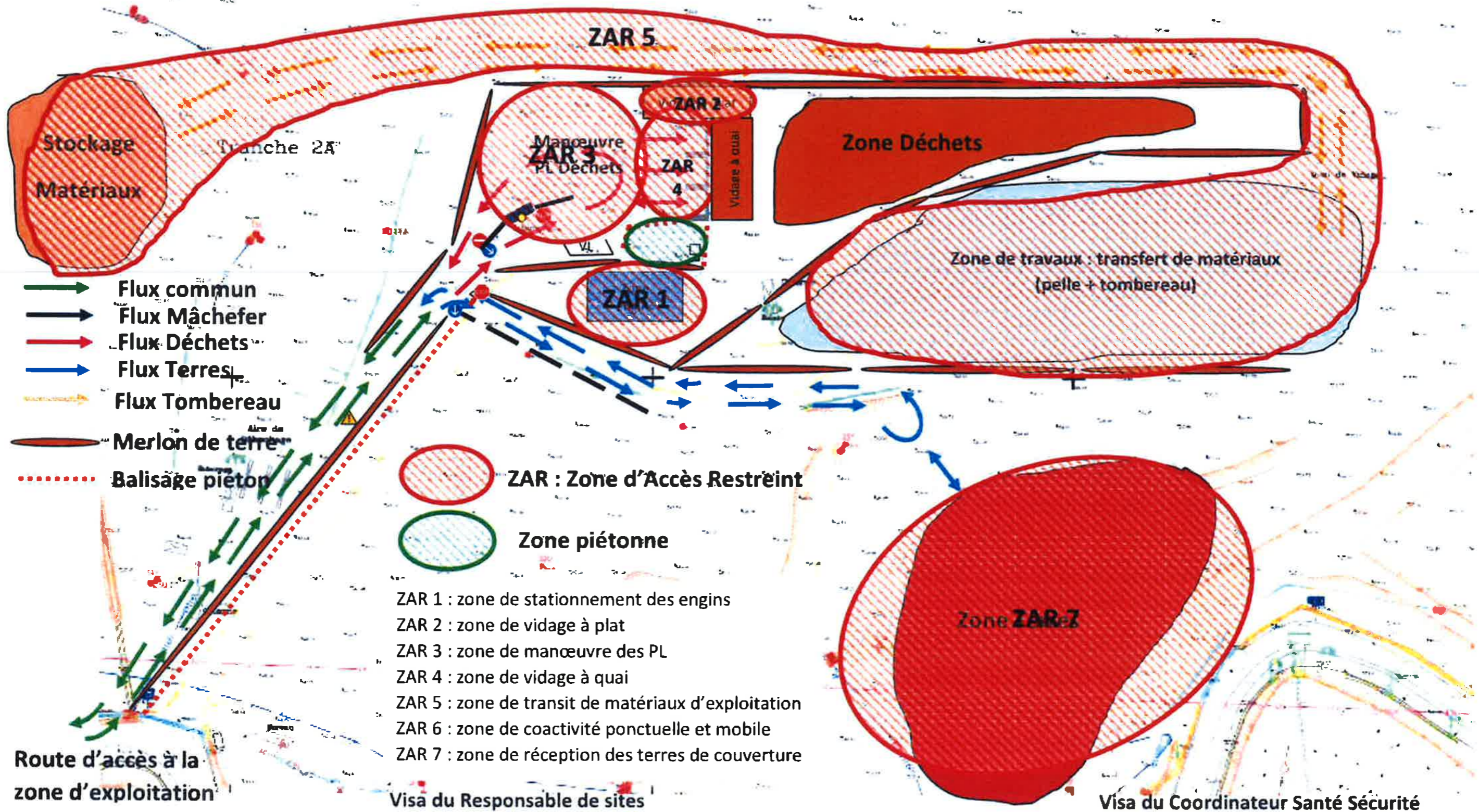
JAS DE RHODES – Plan de circulation Zone d'exploitation

02/05/17



JAS DE RHODES – Plan de circulation Zone d'exploitation

Changement de quai – Phase 2 – 12/04/17



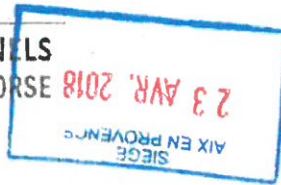
- Flux commun
- Flux Mâchefer
- Flux Déchets
- Flux Terres
- Flux Tombereau
- Merlon de terre
- Balisage piéton

- ZAR : Zone d'Accès Restreint
- Zone piétonne

- ZAR 1 : zone de stationnement des engins
- ZAR 2 : zone de vidage à plat
- ZAR 3 : zone de manœuvre des PL
- ZAR 4 : zone de vidage à quai
- ZAR 5 : zone de transit de matériaux d'exploitation
- ZAR 6 : zone de coactivité ponctuelle et mobile
- ZAR 7 : zone de réception des terres de couverture

RISQUES PROFESSIONNELS

PACA-CORSE



**Caisse d'assurance retraite
et de la santé au travail
Sud-Est**

Références à rappeler :
Département Tarification
GP003VB
Votre correspondant risques professionnels :
Madame
☎ : 0821101313 Fax : 0491857879

SAS SUEZ RV MEDITERRANEE
SITA MEDITERRANEE
957 RTE DE MONTFAVET
84000 AVIGNON

N° de SE : 712620715 00094 01

Lieu du risque : LES CADENEUX - LA GAVOTTE
JAS DE RHODES 13170 LES PENNES MIRABEAU

PIECE N°30354

MARSEILLE, le 13 AVR. 2018

OBJET : Recours gracieux

RECOMMANDE AVEC A.R. 1 A 148 543 90514

Madame, Monsieur,

Je fais suite à la correspondance du 20/02/2018 de Maître Thomas, conseil de votre société auprès de mon organisme, par laquelle il conteste l'inscription sur votre compte employeur, l'accident du 21/10/2016 survenu à :

Monsieur [nom] [adresse]
NIR : 1

Après vérification, la responsabilité d'un tiers a été reconnue à 100,00 %.

Le coût moyen incapacité temporaire correspondant est mis à jour sur le compte employeur de l'établissement cité en références, en fonction de ce pourcentage.

Pour l'exercice 2018

- à effet du 01/01/2018

Le nouveau taux est fixé à 3,22 %. Il annule le taux précédemment notifié.

J'informe L'URSSAF PROVENCE-ALPES-COTES d'AZUR de ma décision.

.../...

35, rue George
13386 MARSEILLE CEDEX 20
www.carsat-sudest.fr - Espace Entreprises

Vous trouverez ci-joint la feuille de calcul correspondante.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée

Pour le Directeur Général et par délégation
La Responsable de Département

Nathalie TEISSIER

Le compte AT/MP c'est : - vos taux de cotisation AT/MP notifiés et le détail de leur calcul,
- le point en temps réel sur vos sinistres récemment reconnus*,
- et toutes ces données téléchargeables.

Votre compte AT/MP : le moyen le plus pro de gérer vos risques pros.

Inscrivez-vous sur www.net-entreprises.fr.

*Données fournies à titre provisoire, susceptibles d'évoluer conformément à l'article D.242-6-7 du code de la sécurité sociale.

LE
COMPTE
AT/MP



POSSIBILITES DE RECOURS

(Article R143-21 du code de la sécurité sociale)

LE RECOURS CONTENTIEUX : doit être formé en trois exemplaires, et être accompagné d'un mémoire justificatif également en trois exemplaires, dans un délai de deux mois à dater de la réception de la décision de la Caisse, ou de la date de notification de rejet de votre recours gracieux, ou de la date de rejet implicite de votre recours gracieux (la Caisse n'ayant pas répondu dans les deux mois). Le tout est à adresser, en recommandé avec avis de réception, au secrétariat de la :

Cour nationale de l'incapacité et de la tarification de l'assurance des accidents du travail

Section tarification

80 rue de la Vallée

CS52617

80026 AMIENS CEDEX 1

Procédure gratuite, sauf cas prévus à l'article R144-10 du code de la sécurité sociale, notamment en cas de recours jugé dilatoire ou abusif.



RISQUES PROFESSIONNELS
PACA-CORSE

Vos contacts
CAISSE D'ASSURANCE RETRAITE ET DE LA SANTE AU TRAVAIL
DU SUD-EST
35 RUE GEORGE
13386 MARSEILLE CEDEX 20
Pour nous appeler
Accueil : 0821101313
Risques professionnels : 08 21 10 13 13

UF : GP003VB

SAS SUEZ RV MEDITERRANEE
SITA MEDITERRANEE
957 RTE DE MONTFAVET
84000 AVIGNON

Le 03/04/2018

**FEUILLE DE CALCUL - COMPTE TRIENNAL
HORS BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS - TAUX NET REEL**

SIRET	Section	RISQUE	B	CTN	LIEU DU RISQUE
712620715 00094	01	371ZF		CC	LES CADENEUX - LA GAVOTTE
Informations ci-dessus à rappeler dans tout document déclaratif					JAS DE RHODES
URSSAF					LA GAVOTTE
MARSEILLE					13170 LES PENNES MIRABEAU
NATURE DES ACTIVITES VISEES SOUS LE NUMERO DE RISQUE CI-DESSUS					
Traitement des déchets, des activités industrielles, économiques et des ménages, récupération, tri, recyclage, valorisation matière y compris démantèlement, désamorçage, démolition de munitions					

COMPTE TRIENNAL - DETERMINATION DE LA VALEUR DU RISQUE

ANNEE	CCM IT1	CCM IT2	CCM IT3	CCM IT4	CCM IT5	CCM IT6	CCM IP1	CCM IP2	CCM IP3	CCM IP4
2014	4	1	0	2	2	1	1	0	0	0
2015	2	1	0	2	0	1	0	0	0	0
2016	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0
TOTAL	7	2	0	6	2	3	1	0	0	0
VALEUR	2135	1164	0	29442	18042	95928	2194	0	0	0

Valeur du risque = somme du nombre de sinistres par CCM x tarif du CCM correspondant

MAJORATION FORFAITAIRE RISQUE TRAJET	CHARGES	COMPENSATION	PENIBILITE
- X - 0,21	- Y - 53 %	- Z - 0,49	- Z' - 0,03

EXERCICES	MASSE SALARIALE (B)	VALEUR DU RISQUE (A)
2014	3082321	63828
2015	3264234	42982
2016	3213654	42095
TOTAL	9560209	148905

DETERMINATION DU TAUX	
Effectif : E	818
Taux brut : C=(Ax100/B)	1,5575
Taux net : D=(C+X)x(1+Y)+(Z+Z')	3,2242
Taux collectif : F	4,50
Taux net arrondi :	3,22
Taux exercice antérieur	3,82

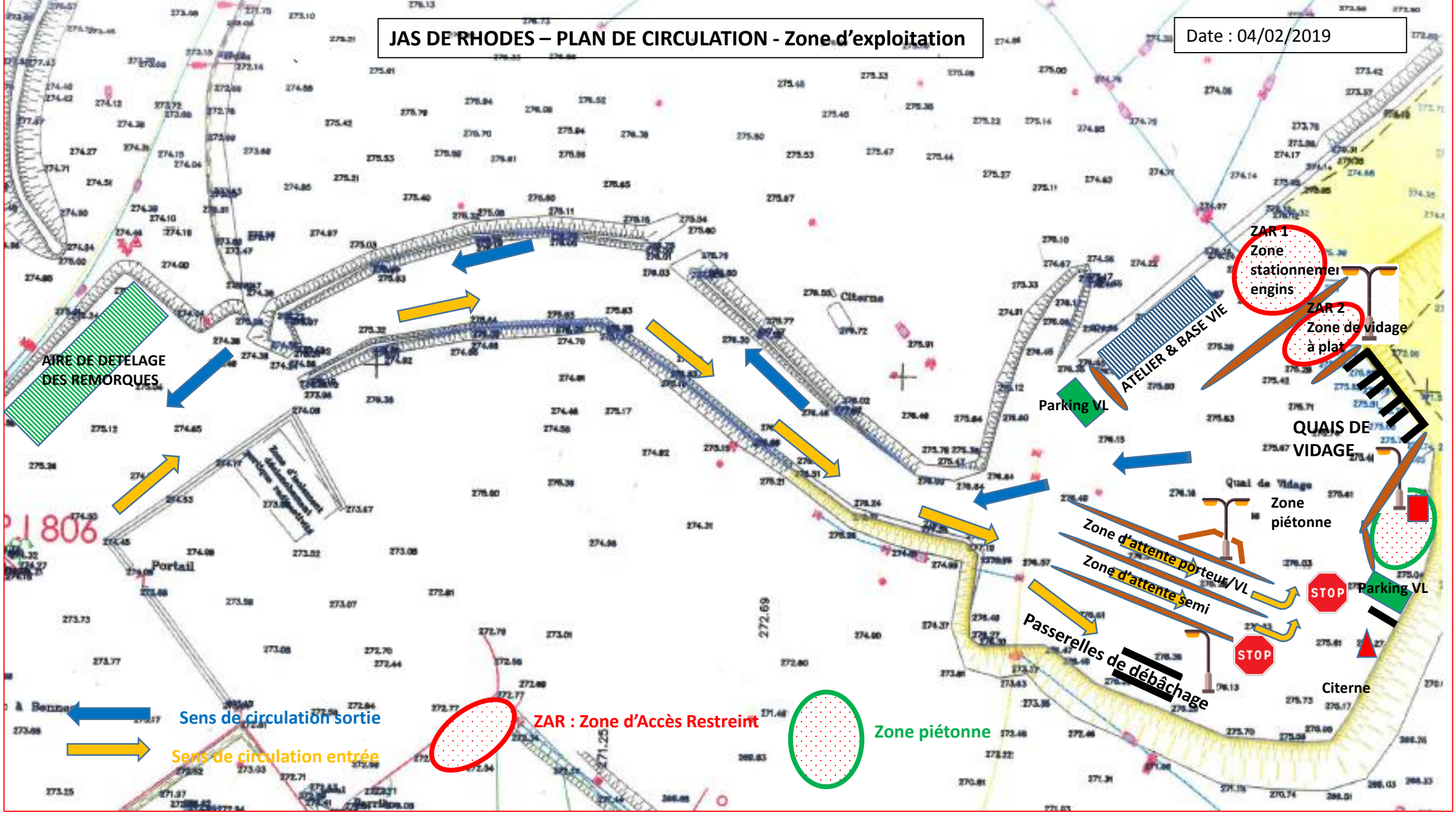
TAUX APPLICABLE

NIC Section	Taux indiv	Cotis supp	Cotis compl	Ristourne	Taux applicable	Date d'effet	Date de notification
00094 01	3,22	0,00	0,00	0,00	3,22	01/01/2018	03/04/2018

La loi n° 78.17 du 06 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit un droit d'accès et de rectification, pour les données vous concernant, auprès de notre organisme.

JAS DE RHODES – PLAN DE CIRCULATION - Zone d'exploitation

Date : 04/02/2019



Annexe 7 : Echanges avec la DREAL pour dépassements des 2011 à 2013



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Unité Territoriale des Bouches du Rhône

Equipe territoriale de Marseille
Site du Prado

Standard : 04.91.83.63.63 - Fax : 04.91.83.64.09

Référence : HOPI D/GS13/2011

GIDIC : P1 / 64- 0578

Affaire suivie par : Equipe de Marseille 1

Marseille, le 19 AOUT 2011

Le directeur

à

Monsieur le Directeur

SITA Sud

Centre de traitement et de valorisation de
déchets du Jas de Rhodes

2449, av. du Capitaine de Corvette Paul Brutus
13170 LES PENNES MIRABEAU

A l'attention de M. DEBRUYNE

Objet : Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Centre de traitement et de valorisation de déchets du Jas de Rhodes
- Les Pennes-Mirabeau

Conclusions de la visite d'inspection du 03/03/2011 sur les conditions d'exploitation

Réf : [0] Votre arrêté préfectoral n° 2002-66/20-2001 A du 16/05/2002 modifié

[1] Courriers électroniques du 06/04/2011 et du 08/04/2011

Monsieur le Directeur,

Votre site a fait l'objet d'une visite de l'inspection des installations classées le 3 Mars 2011.

Cette visite, non exhaustive, portait sur les travaux d'aménagement du futur casier Jas de Rhodes 2. L'inspection a également vérifié les modalités de traitement des lixiviats et le bilan des tonnages de déchets reçus sur le site en 2010.

A cette occasion, il a pu être constaté que le site était d'une manière générale correctement entretenu et exploité.

Suite à cette visite d'inspection, une liste de remarques et un écart vous ont été notifiés. Par les courriers visés en référence [1], vous avez fait part de vos observations, compléments d'information et/ou engagements en réponse à ces constats.

Au terme de cet échange, je vous prie de bien vouloir prendre connaissance des conclusions de l'inspection suite à cette visite.

Ecarts à la réglementation relevés

Un écart a été relevé concernant le dépassement pour l'année 2010 du tonnage de déchets reçus qui est limité par arrêté préfectoral à 250000 tonnes par an.

Il est pris note de l'erreur sur le tonnage. Concernant les éléments apportés en réponse, l'inspection souligne par ailleurs les éléments suivants :

- le dépassement (5 000 t) peut être considéré comme significatif, voire substantiel, au regard des critères fixés pour les installations de stockage de déchets par l'arrêté ministériel du 15 décembre 2009 modifié fixant certains seuils et critères mentionnés aux articles R.512-33, R.512-46-23 et R.512-54 du Code de l'environnement (seuil à 10 t/j);
- 40 % des déchets reçus en 2010 proviennent toujours de départements autres que le 13 (04, 05, 06, 30, 34, 83, 84, Corse) ;
- la demande d'augmentation limitée du tonnage annuel présentée en octobre 2010 pour 3000 t/an supplémentaires n'a pas reçu de suites favorables de la part de l'inspection des installations classées et a fait l'objet de remarques et de demande de compléments pour lesquels vous n'avez pas apporté l'ensemble des éléments attendus (courriers D/GS13/201003663 et D/GS13/201004209). Sur ce point, je vous renvoie aux échanges avec l'inspection des installations classées et notamment au courrier de l'inspection du 24 décembre 2010.

Cet écart fait l'objet de suites. Les conclusions sont reprises dans la fiche d'écart n° 1.

Remarques particulières relevées

Les remarques ont fait l'objet de réponses et de transmissions satisfaisantes.

Concernant l'aménagement du futur casier de stockage Jas de Rhodes 2, vous indiquez dans votre réponse un vide de fouille supplémentaire prévisionnel d'environ 100 000 m³. Ce volume de vide de fouille supplémentaire (lié à des contraintes de travaux) est considéré comme substantiel par l'inspection des installations classées et ne pourra faire l'objet d'un stockage de déchet dans le cadre de votre arrêté préfectoral. Si cette prévision en terme de gain de vide de fouille se confirmait il vous appartiendra de préciser les modalités de réaménagement qui vous permettront de respecter la capacité de stockage de déchet autorisée par votre arrêté préfectoral en référence [0].

Concernant les impacts de la modification en 2010 de la nomenclature des installations classées sur le mode de traitement des lixiviats, l'inspection sollicite le ministère concernant le statut des installations de traitement des lixiviats extérieures au site.

Sauf réserve de votre part motivée par des considérations prévues par la loi n°2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations, et des articles L.110-1 4, L.124-1, L.125-1, L.125-2, L.125-4 et L.521-7 du code de l'environnement, ce courrier sera publié sur le site internet de la DREAL PACA.

Restant à votre écoute pour toute observation complémentaire, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le directeur et par délégation,

Le Chef de Mission,


Gilbert SANDON
Directeur Départemental de l'Industrie et des Mines

FICHE D'ECART

Fiche n°

1.

Réponse de l'exploitant attendue sous 3 semaines après la visite d'inspection

Exploitant : SITA SUD

Site inspecté : ISDND

Date de l'inspection: 03/03/2011

Les Pennes-Mirabeau

Constat de l'Inspecteur :

Tonnage annuel 2010

L'installation de stockage de déchets est autorisée à 250 000 tonnes par an maximum.

D'après le bilan que vous avez communiqué (tableau transmis par message électronique du 24/02/2011), vous déclarez un tonnage de 257 134 tonnes de déchets pour l'année 2010.

INSPECTION

Ecart aux dispositions de : art. 1 de l'AP n° 2002-66/50-2001 A du 16/05/2002 modifié
(indiquer le référentiel réglementaire opposable)

En cas d'omission, la liste des écarts établie à l'issue de la visite d'inspection pourra être complétée ultérieurement

Signature de l'Inspecteur



L'exploitant reconnaît avoir pris connaissance des écarts constatés par l'inspection
Représentant de l'exploitant

Fonction et Signature

François CHEVREUL, Directeur Agence Traitement PACA SITA SUD,
Eric LAVILLE, Responsable Projets SITA SUD

Commentaires et réponses de l'exploitant : *(suites envisagées, actions curatives et correctives avec leurs délais d'application)*

Vous trouverez ci-joint nos éléments de réponses :

En ce qui concerne l'analyse du chiffre de 257 134 tonnes annoncé par la DREAL nous apportons les explications suivantes :

- 1) **Erreur sur le tonnage annoncé :** dans son mail du 24 Février 2011, l'exploitant a annoncé un tonnage de 255 233,60 t/an soit 5 233,60 tonnes et 2% de dépassement par rapport à l'arrêté et non 257 134 t comme indiqué dans la fiche.
- 2) **Demande de supplément dans le cadre de l'arrêté ministériel de décembre 2009 modifié (3 000 t en supplément).** En raison de la demande de traitement supérieure aux capacités, par courrier en recommandé du 12 Octobre 2010 SITA Sud a alerté la Préfecture et la DREAL de la situation et a formulé une demande de capacité supplémentaire exceptionnelle et légitime pour 2010, et ce, dans le strict respect du seuil de 10 t/j de l'arrêté ministériel de décembre 2009 modifié. SITA a répondu aux questions de la DREAL par courrier du 29 novembre. Ce courrier confirme la cohérence avec l'arrêté et l'absence d'impacts supplémentaires.
La situation du territoire à la fin de 2010 confirme que cette démarche était nécessaire. SITA est, à priori, le seul exploitant à avoir formulé cette demande dans le respect des textes. Les réunions engagées par la Préfecture début 2011 confirment la nécessité de mettre en œuvre un cadre exceptionnel par rapport à la situation de sous capacité rencontré sur le territoire de la région PACA.

Pour mémoire la CLIS du 10 novembre 2010 a été informée de cette démarche sans remarque particulière.

L'exploitant n'a pas reçu de position officielle de la DREAL sur cette demande, notamment du fait de la concomitance avec le point suivant.

EXPLOITANT

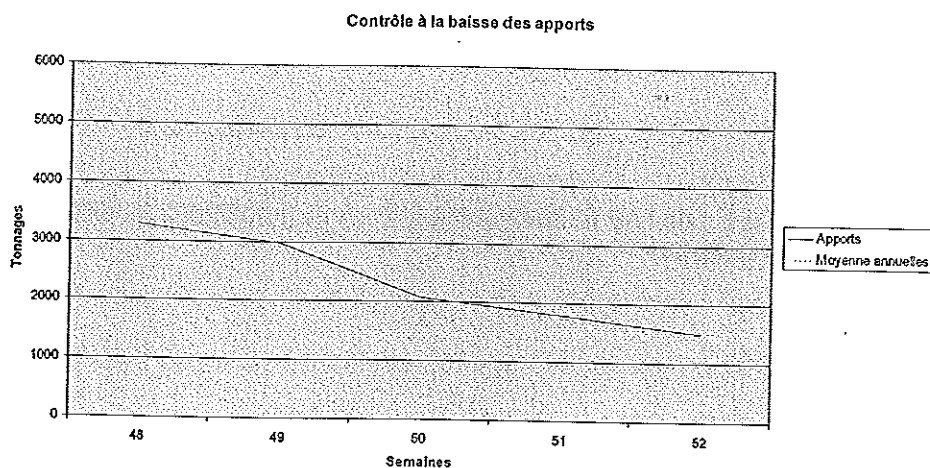
3) **Demande de dépannage de la DREAL dans le cadre des grèves de MPM (2 400 t):** Le 19^o Octobre 2010, La DREAL a contacté le Directeur Général de SITA Sud pour un dépannage suite aux grèves de la collecte de MPM. Ce dernier a précisé à la DREAL que la situation des apports par rapport à notre arrêté était délicate. Pour autant, et compte tenu de l'urgence sanitaire dans laquelle se trouvait la ville de Marseille, SITA SUD, il a accepté tout en précisant clairement que ce dépannage se ferait au delà des seuils de l'arrêté. Ce dépannage a généré au total 2 399 tonnes non programmées en fin d'année entre MPM et EVERE.

Soit un total de 5 399 tonnes objet de requêtes de capacité supplémentaire en comparaison aux 5 233 tonnes reçues en dépassement de l'arrêté.

D'autre part l'exploitant a mis en œuvre des moyens exceptionnels pour gérer la crise.

Il convient de préciser que SITA Sud a mis en œuvre un plan draconien pour réduire les apports des déchets fin 2010.

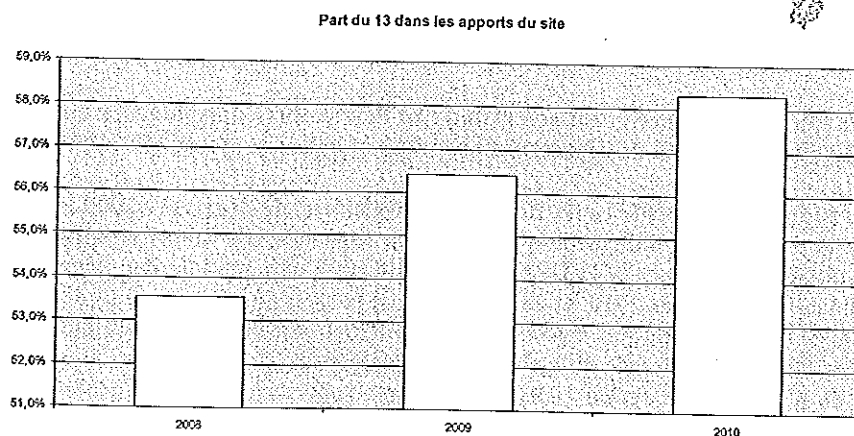
Le graphe ci-dessus confirme la réduction hebdomadaire engagée dès novembre par rapport à un niveau de livraison moyen.



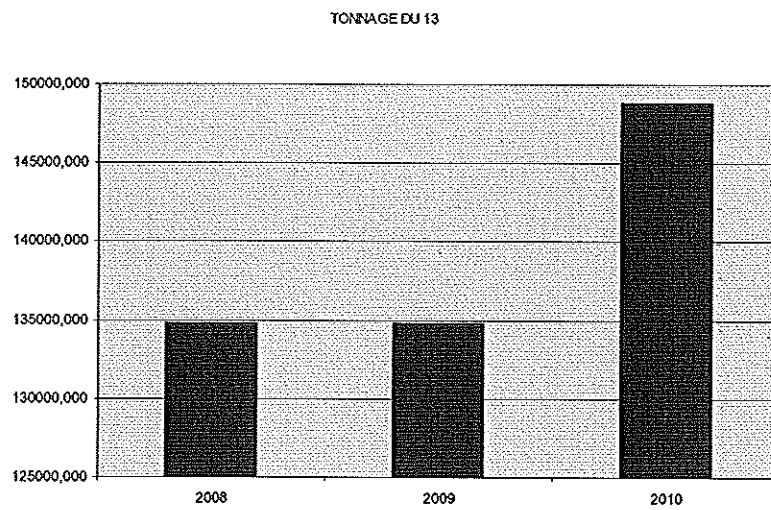
Malgré les fortes sollicitations des départements autres que le 13 et malgré la crise de capacités rencontrée, SITA Sud a renforcé la priorité pour les déchets originaires des Bouches du Rhône.

Ceci s'est fait en fin d'année 2010 au prix d'une gestion trans-régionale des flux de déchets et de transports longs et de surcoûts très significatifs puisque une partie significative des tonnages a été réorientée vers des départements lointains (Ardèche, Tarn, Haute-Garonne, Aude).

Le graphe suivant indique la hausse de la part de ce département ces dernières années :



Le Graphe suivant indique la hausse des apports des Bouches du Rhône ces dernières années :



L'ensemble de ces éléments montrent que SITA Sud a mis en œuvre tous les moyens à sa disposition pour réduire les impacts de la crise de capacité du territoire en pleine transparence et dans le respect des textes qui régissent son activité.

Suites susceptibles d'être données

DREAL	Ecart levé	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>	
	Proposition de mise en demeure	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	AAID n° 10-2011 (NEB) du 04/04/2011.
	Proposition d'arrêté complémentaire	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>	
	Commentaires : 1. de son écart de tonnage 2 et 3 - cf échanges avec de l'IIC et notamment courrier de l'IIC du 24/12/2010 (D/GS13/201004209) - demande non suffisamment justifiée et motivée.			
L'inspection le : 11/05/2011				
<input checked="" type="checkbox"/> Fiche soldée le : 11/05/2011				

FICHE DE REMARQUES

Réponse de l'exploitant attendue sous 3 semaines après la visite d'inspection

Exploitant : SITA SUD

Site inspecté : ISDND – Les Pennes-Mirabeau

Date de l'inspection : 03/03/2011

En cas d'omission, la liste des remarques reprises ci-dessous, établie à l'issue de la visite d'inspection, pourra être complétée ultérieurement

Signature de l'inspecteur

L'exploitant reconnaît avoir pris connaissance des remarques de l'inspection

Représentant de l'exploitant

Nom, fonction et Signature

Eric LAVILLE, Responsable Projets pour SITA SUD

Thierry DEVEAU, Responsable du Centre de Tri du JDR

Remarques de l'inspecteur :

Commentaires de l'exploitant (suites envisagées, actions curatives et correctives avec leurs délais d'application):

1. Aménagement JDR2 – Art. 10 de l'AP n° 2002-66/50-2001 A du 16/05/2002

1. Aménagement JDR 2 :

Des précisions et compléments sont à apporter concernant les travaux d'aménagement de Jas de Rhodes 2.

Vous transmettez d'ici 1 semaine un rapport intermédiaire relatif à la réalisation des

travaux d'aménagement. Ce rapport doit apporter les éléments en réponse au courrier de l'inspection des installations classées du 24/12/2010 et à la plainte relayée par la mairie dont le site fait l'objet à ce sujet.

Vous trouverez ci-joint la note de synthèse technique rédigée par notre Maître d'œuvre ARCADIS et faisant état du point d'avancement des travaux d'aménagement de notre casier 2 à fin Mars 2011.

Cette dernière répond à l'ensemble des questions listées ci-après et soumise lors de votre visite du 03 Mars 2011 sur le site.

Ce document présentera les précisions et modifications apportées depuis l'avant-projet détaillé, en particulier concernant :

- l'avancement et le calendrier du chantier,
- les travaux de terrassement et les objectifs de côtes altimétriques (terrain naturel, barrières de sécurité, fond de casier),
- l'optimisation des délais/remblais et les incidences en terme de vide de fouilles, la gestion des déblais,
- le déroulement des travaux, notamment par rapport aux tirs de mines et aux mesures mises en place,
- la question du suivi piézométrique du site (modification du réseau).

Pour rappel, l'aménagement de Jas de Rhodes 2 devra faire l'objet d'un dossier technique en fin de travaux et d'une visite du site par l'inspection des installations classées avant mise en exploitation (art. 26bis de l'AM du 09/09/1997).

2. Récolement des écarts et remarques relevés lors des précédentes inspections
Remarque : Ce point n'a pas pu être traité lors de la visite et sera vérifié lors d'une prochaine inspection.

Les éléments en réponse à la lettre de suites D/GS13/201003655 du 27/10/2010 n'ont pas été transmis.
Vous veillerez à les transmettre dans les meilleurs délais.

3. Récolement des écarts : protection incendie
Vous trouverez ci-joints :

- A) le plan de circulation externe à notre Centre de Tri,
- B) le plan d'intervention Incendie des moyens de secours incendie réalisé par la sté I.SECUR.IT et mis en place en Octobre 2010. Il a été transmis pour validation au SDIS (attente de retour).

FICHE DE REMARQUES

Réponse de l'exploitant attendue sous 3 semaines après la visite d'inspection

Date de l'inspection : 03/03/2011

Exploitant : SITA SUD

Site inspecté : ISDND – Les Pennes-Mirabeau

3. Traitement des lixiviate

Suite à la modification de la nomenclature des ICPE, les STEP recevant des lixiviate relèvent des ICPE (rubrique 2790 a priori), les lixiviate acheminés par camion prenant le statut de déchets (cf. circulaire du 24/12/2010 – rubrique 2790§ 3). Vous ferez part des dispositions prises ou prévues en conséquence pour la gestion des lixiviate du site.

3. Traitement des lixiviate

La circulaire du 24/12/2010 indique (MEDDTL): "Les installations de traitement d'effluents liquides dangereux implantées sur le site de génération des effluents qu'elles prennent en charge, ne doivent pas être classées sous la rubrique 2790, sauf si elles reçoivent des effluents d'autres provenances. Dans cette dernière situation, leur classement sera réalisé sous la rubrique 2752 si les effluents sont acheminés directement dans l'installation par un réseau de canalisations et qu'une convention lie le générateur de l'effluent à l'exploitant de l'installation de traitement. Dans le cas contraire, un classement sous la rubrique 2790 est requis, les effluents prenant un statut de déchets qui les soumet aux obligations réglementaires en matière de transport et de contrôle des circuits de traitement de déchets".

1- le lixiviat issu d'ISDND est considéré comme non-dangereux et est à ce titre codifié 19 07 03 "lixiviate de décharges autres que ceux visés à la rubrique 19 07 02" lorsqu'il est envoyé en traitement en STEP urbaine.

Les lixiviate d'ISDND ne sont donc pas codifiés dangereux. Ce n'est pas parce que l'argumentation du MEDDTL sur le sujet est au niveau de la 2790 que tous les effluents de France éliminés dans une installation de traitement externe sont dangereux. Le code déchet associé aux lixiviate d'ISDND est donc : 19 07 03 "lixiviate de décharges autres que ceux visés à la rubrique 19 07 02" (et pas le 19 07 02*)

En effet :

La responsabilité de la codification d'un déchet relève exclusivement du producteur / détenteur (et NON d'une décision unilatérale d'un IIC).

En outre, la nouvelle classification introduisant des classes miroirs (pour un même déchet, un code dangereux ou non-dangereux), le ministère précise dans cette circulaire:

qu'un déchet jusqu'à présent classé comme dangereux restera dangereux et un déchet jusqu'à présent non-dangereux restera non-dangereux.

C'est typiquement le cas des lixiviate d'ISDND qui étaient, avant 2002, reconnus comme non dangereux, et sont toujours depuis.

2- les stations d'épuration urbaines ne rentrent pas dans le champ de la nomenclature des installations classées. Elles sont alors gérées par la Police de l'Eau. Elles sont codifiées selon le tableau de l'article R. 214-1, définissant la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement :

2.1.1.0 : Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales :

- 1° Supérieure à 600 kg de DBO5 (A) ;
- 2° Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5 (D).

Les stations d'épuration classées ICPE sous la rubrique 2752 sont les stations d'épuration mixtes (recevant des eaux résiduaires domestiques et des eaux résiduaires industrielles) ayant une capacité nominale de traitement d'au moins 10 000 équivalents-habitants, lorsque la charge des eaux résiduaires industrielles en provenance d'installations classées autorisées est supérieure à 70% de la capacité de la station en DCO.

Aussi à moins que la STEP recevant les lixiviats de JdR reçoivent plus de 70% en DCO en provenance d'effluents industriels, elle reste sous le régime "Loi sur l'Eau" et n'est pas classée comme ICPE.

SITA MEDITERRANEE

CENTRE MULTIFILIERE JAS DE RHODES
2449 AVENUE DU CAPITAINE CORVETTE
AVENUE PAUL BRUTUS
LIEUX-DIT « JAS DE RHODES »
13170 LES PENNES MIRABEAU - FRANCE
TEL +33 (0)4 91 51 02 16
FAX +33 (0)4 91 51 12 63
WWW.SITAMED.FR



DREAL PACA
16, rue Antoine Zattara

13332 MARSEILLE CEDEX 3

N/REF : SL/FC/2011-34

RECOMMANDE AR

Les Pennes Mirabeau, le 10 novembre 2011

A l'attention de Madame Anaïs MAREL

Objet : Information préalable sur un possible dépassement non substantiel de la capacité annuelle de stockage 2011 – ISDND du Jas de Rhodes situé sur la commune des Pennes Mirabeau (*Arrêté Ministériel du 15 Décembre 2009 modifié le 08 Juillet 2010 - annexe III fixant certains seuils et critères mentionnés à l'article R. 512-33 du code de l'environnement*)

Madame,

Dans le cadre de l'analyse de nos projections annuelles de réception de déchets sur notre site du Jas de Rhodes, nous constatons une tension très forte sur les demandes de solutions de traitement ultime de déchets.

Celles-ci vont grandissant avec la perspective de la fin de l'année et la nécessité de respecter la limite annuelle de 250 000 tonnes de déchets reçus.

Nous nous voyons contraints de refuser l'apport sur notre site de déchets privés ou issus d'installations publiques à de nombreux clients qui doivent mettre en œuvre des solutions de traitement nécessitant des transports longs et coûteux.

Cette situation résulte de plusieurs causes :

- manque récurrent de capacités régionales et départementales depuis la fermeture de La Glacière et d'Entressens,
- besoins de dépannages importants de l'usine Everé de Fos (12 517 tonnes à fin octobre 2011 contre 1387 tonnes sur l'année 2010),
- maintien d'une activité économique et touristique soutenue en 2011 sur le littoral méditerranéen, y compris dans les Bouches du Rhône,
- persistance d'un besoin de solidarité inter-départementale en provenance des Alpes-Maritimes.

Nous parvenons à cette situation tout en ayant fortement anticipé les choses en 2011 avec des actions majeures :

- en privilégiant les tonnages des Bouches-du-Rhône sur notre site (+4.8% à fin octobre par rapport à 2011, cf. Annexe jointe) et en faisant baisser les tonnages en provenance d'autres départements (-7.8% à fin octobre par rapport à 2011 cf. Annexe jointe) en les détournant vers d'autres sites,
- en utilisant au mieux nos capacités dans les départements voisins pour accueillir davantage de tonnages des Bouches du Rhône (9 500 tonnes à Bellegarde-Gard-soit +1 500 tonnes, 40 100 tonnes à Vedène et Entraigues –Vaucluse- soit +4 800 tonnes).

.../...

- en utilisant au mieux nos capacités en dehors de la région PACA voisins pour accueillir davantage de tonnages des départements voisins des Bouches du Rhône (28 600 tonnes à Donzère –Drôme- soit + 19 100 tonnes)

La persistance de forts besoins identifiés et attendus au cours du 4^{ème} semestre 2011, corrélés à des capacités limitées de nos sites des départements voisins et à des limites logistiques et réglementaires aux re-routages de tonnes nous amènent ainsi à solliciter un dépassement mineur de notre capacité annuelle de réception à hauteur d'environ 3000 tonnes sur notre site, d'ici le 31 Décembre 2011.

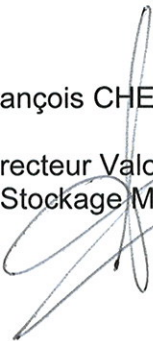
Ce complément de réception de déchets sur notre site s'inscrirait dans le cadre de l'Arrêté Ministériel du 15 Décembre 2009 (modifié par l'A.M. du 08 Juillet 2010) fixant un seuil limite de réception supplémentaire de 10 tonnes/jour en plus des capacités nominales et justifiant ainsi le caractère non substantiel du dépassement (rubrique 2760-2).

Restant à votre entière disposition pour tout complément d'informations,

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sincères salutations.

François CHEVREUL,

Directeur Valorisation Energétique
& Stockage Méditerranée.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'François Chevreur', written over the printed name and title.

Copie DREAL PACA : Monsieur Gilbert SANDON,
Monsieur Pierre LECLERCQ.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DES BOUCHES-DU-RHONE

PREFECTURE

DIRECTION DES COLLECTIVITÉS LOCALES
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Marseille le 9 décembre 2011

BUREAU DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR
LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Dossier suivi par : M. ARGUIMBAU

Tél. : 04.84.35.42.60

n°1438-2011 PC

patrick.arguimbau@bouches-du-rhone.gouv.fr

Monsieur le Directeur de la
Société SITA SUD
Europarc de Pichaury
1330, rue de Guilibert de la Lauzière
13856 AIX EN PROVENCE

Monsieur le Directeur,

J'ai l'honneur de vous faire connaître que j'envisage de vous imposer des prescriptions complémentaires concernant le dépassement, au titre de l'année 2011, de la capacité annuelle de réception de déchets sur votre ISDND des Pennes-Mirabeau, le site de l'installation de stockage de déchets non dangereux des Cadeneaux lieux-dits « Jas de Rhodes » et « Clos de Bourgogne » commune des Pennes-Mirabeau.

En conséquence, ce dossier sera examiné par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques qui se réunira à la :

Préfecture des Bouches du Rhône
Bld Paul Peytral
Salle Pierre Somveille- 2ème étage
13006 MARSEILLE

le Mardi 20 décembre 2011, prévisionnellement à 10 h 30

Conformément aux dispositions du Code l'Environnement, je vous adresse, ci-joint, un exemplaire des prescriptions établies à cet effet par le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement, Inspecteur des Installations Classées.

Vous pourrez, si vous le désirez, notamment dans l'hypothèse où vous auriez des observations à formuler à ce sujet, vous faire entendre personnellement au cours de cette réunion ou désigner à cet effet un mandataire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Préfet
L'Adjoint Préfet de
Bureau des Installations classées
Pour la Protection de l'Environnement

Christine HERBAUT

Projet de prescriptions

SITASUD
ISDND du JAS DE RHODES
LES PENNES MIRABEAU

ARTICLE 1^{er} :

La société SITA SUD qui est autorisée à exploiter l'installation de stockage de déchets non dangereux et les installations confiées, sise 2449 avenue Paul Brutus commune des PENNES MIRABEAU, conformément à l'arrêté préfectoral n°2002-66/50-2001A du 16 Mai 2002 modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire n°61-2006A du 16 juin 2006 pourra à titre exceptionnel pour l'année 2011 dépasser sa capacité annuelle autorisée de 250 000 tonnes/an à hauteur de 3000 tonnes, sous réserve que cette quantité supplémentaire soit réservée en priorité à des déchets en provenance du département des Bouches-du-Rhône.

L'exploitant présentera avant le 15 janvier 2012 à l'inspection des installations classées le bilan des 3000 tonnes reçues sur le site au delà des 250 000 tonnes, en précisant leurs origines.



PRÉFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

LE PREFET

Marseille, le 14 MARS 2014

Monsieur le Directeur,

L'incendie du 2 novembre 2013 ayant entraîné son arrêt provisoire, le centre de traitement multi filières de Fos, a sollicité votre site de stockage de déchets des Pennes-Mirabeau, compte tenu de sa proximité, pour délester, à compter du 4 novembre 2013 et jusqu'au 31 décembre 2013, les quantités de déchets non dangereux qui ne pouvaient plus être incinérés.

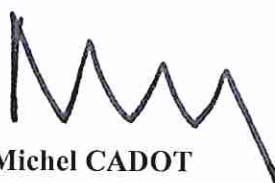
Dans ce cadre, vous avez aussitôt informé mes services.

L'urgence de la situation, l'existence d'un motif d'intérêt général en raison des risques qu'aurait fait courir une interruption du traitement d'une partie des déchets de la Communauté Urbaine de Marseille, ainsi que votre capacité technique potentielle à stocker ces quantités de déchets dans des conditions normales de fonctionnement ne portant pas atteinte aux intérêts protégés par l'article L.511-1 du Code de l'environnement justifient que ces déchets, reçus entre le 4 novembre et le 31 décembre 2013, soient considérés, exceptionnellement, en surplus de la capacité maximale annuelle autorisée du site du Jas de Rhodes.

Je vous confirme donc qu'il ne vous sera pas fait grief d'un dépassement pour ce motif et que les prescriptions techniques prévues par les arrêtés préfectoraux n°2002-66/50-2001A du 16 mai 2002 et n°61-2006A du 16 juin 2006 relatifs à votre installation des Pennes-Mirabeau sont applicables.

Je vous demanderai de veiller au respect des conditions et des normes de rejets environnementales et de transmettre à l'inspection des installations classées un bilan précis des tonnages reçus à ce titre.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.



Michel CADOT

Monsieur le Directeur
de la Société SITA SUD
2449 Avenue Paul Brutus au lieu dit "Jas de Rhodes"
13170 LES PENNES-MIRABEAU

Annexe 8 : Protocole de chargement/déchargement



PROTOCOLE DE SÉCURITÉ

Le décret N°2008 - 244 du 7 mars 2008 et les articles R 4515-1 à 11 du Code du Travail.



11 rue de la République - 92000 Nanterre
Téléphone : 01 47 37 30 00

ENTREPRISE D'ACCUEIL *Entreprise utilisatrice*

ENTREPRISE DE TRANSPORT *Entreprise extérieure*

Raison sociale : Suez RV Méditerranée
Ecôpole du Jas de Rhodes
Adresse : 2449 Av. Paul Brutus
13 170 Les Pennes Mirabeau

Raison sociale : _____
Adresse : _____

Téléphone : 0491510216
Télécopie : 0491511203
Nom du Responsable : M FAYOLLE JULIEN

N° du récépissé de transport : _____
Téléphone : _____
Télécopie : _____
Nom du Responsable : _____

Horaires d'ouverture de l'établissement aux transporteurs :

ISDND : Lundi au vendredi 06h00- 15h30 Samedi FERME
Centre de tri : lundi à vendredi 06h00 – 15h30 Samedi 07h00 - 11h00










Personnes à contacter : M.FAYOLLE JULIEN

Téléphone : 0491510216

Nature de l'opération Chargement Déchargement Ponctuel Répétitif

Matières transportées : _____

SYMBOLES ET IDENTIFICATION DE DANGER

	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Explosif		Comburant		Inflammable		Irritant		Toxique	
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Pas de risque		Gaz sous pression		Cancérogène		Corrosif		Dangereux pour l'environnement	














Conditionnement (colis/bidon/palette/vrac/bac, benne, compacteur...)

	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>












EN CAS D'URGENCE

Samu : 15 · Pompiers : 18 · Premiers secours : 112 ·
Numéro Interne entreprise : 04 91 51 02 16 (BASCULE)

TYPE DE VÉHICULE

				
Camion remorque <input type="checkbox"/>	Ensemble articulé plateau <input type="checkbox"/>	Semi-citerne <input type="checkbox"/>	Ensemble articulé carrossé <input type="checkbox"/>	Ensemble articulé bâché <input type="checkbox"/>
				
Porteur carrossé >3,5t <input type="checkbox"/>	Porteur bâché >3,5t <input type="checkbox"/>	Porteur citerne >3,5t <input type="checkbox"/>		
				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>




Matériel de maintenance

	<input type="checkbox"/>	Chariot à fourche avec cariste		<input type="checkbox"/>	Gerbeur électrique
	<input type="checkbox"/>	Chariot à fourche sans cariste		<input type="checkbox"/>	Gerbeur manuel
	<input type="checkbox"/>	Pont roulant avec pontier		<input type="checkbox"/>	Quai
	<input type="checkbox"/>	Pont roulant sans pontier		<input type="checkbox"/>	Tire-palette
	<input type="checkbox"/>	Palan électrique		<input type="checkbox"/>	Autres :
	<input type="checkbox"/>	Palan manuel			

Caractéristique du véhicule

Numéro d'immatriculation :

Équipement :

	<input type="checkbox"/>	Bras hydraulique		<input type="checkbox"/>	Caisson
	<input type="checkbox"/>	Fond mouvant		<input type="checkbox"/>	Benne basculante
	<input type="checkbox"/>	Grue		<input type="checkbox"/>	Autres :

Fourni par l'entreprise extérieure

Fourni par l'entreprise utilisatrice

Documents à remettre ou à demander :

- Plan de circulation
 Consignes sécurité et informations spécifiques
 Consignes sécurité ADR
 Autres (à préciser) : JDR - Consignes QSE Apporteurs - Intervenants V06/06 janvier 2013
Consignes Sécu quais de vidages 02-11-2015

LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Obligatoire (1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sur tout le site (1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sur zone spécifique (2)					ZONE DE VIDAGE	ZONE DE VIDAGE	ZONE DE VIDAGE

Autres EPI (2) : PORT DE LUNETTES ET MASQUE POUSSIÈRES FFP3 SI ENVOLS DE POUSSIÈRES SUR LA ZONE DE VIDANGE

(1) Cochez la case – (2) Précisez les endroits où les EPI sont requis

LES CONSIGNES GÉNÉRALES À RESPECTER

Se conformer aux consignes données à l'accueil.	Respecter la limitation de vitesse.	Respecter le sens de circulation.	Respecter le code de la route et la signalisation.
Respecter l'interdiction de fumer sur le site.	Laisser la priorité aux engins sur le site.	Ne pas circuler avec le bras déplié ou la benne levée.	Respecter l'interdiction de fouiller dans les déchets

LES CONSIGNES À RESPECTER LORS DES OPÉRATIONS DE DÉCHARGEMENT

Ne pas vider tant que l'engin de compactage se trouve sous le quai.	Verrouiller les portes.	Vérifier le dégagement de la zone de déchargement et chargement.	Avoir les portes de la benne ou du compacteur à 3 m du bord du quai.
Seul le conducteur est autorisé à descendre du véhicule.	Bâcher et débâcher benne à terre sur la zone spécifiée, homme au sol.	Bâcher et débâcher, homme au sol.	

LES CONSIGNES À RESPECTER LORS DES OPÉRATIONS DE CHARGEMENT

Seul le conducteur est autorisé à descendre du véhicule.	S'assurer de la bonne répartition de la charge.	Bâcher et débâcher benne à terre sur la zone spécifiée, homme au sol.	Bâcher et débâcher, homme au sol.
Vérifier la mise en place correcte des systèmes de sécurité.	Respecter le PMA : surcharge interdite.		

CONSIGNES SÉCURITÉ & INFORMATIONS SPÉCIFIQUES











Tâches à réaliser	Risques ou situations dangereuses identifiés	Mesures de prévention et de protection
PANNE –ACCIDENT SUR LES VOIES D'ACCES	RESTER DANS LE VEHICULE avec avertisseur et appeler la bascule N° urgence 04 91 51 02 16	Tout au long du parcours et avant de vider, attendre les instructions des agents qualité et/ou de circulation
Vidage en semi TP	RENVERSEMENT SEMI TP AU MOMENT DU VIDAGE	Tout au long du parcours et avant de vider, attendre les instructions des agents qualité et/ou de circulation
Décoller le déchet		VIDER A PLAT SANS DEVERS ET SUR SOL COMPACTE sous la surveillance d'un opérateur dédié. Interdiction de secouer les bennes au déchargement
Circulation sur voie non bitumée située entre zone « Filets anti-envol » et aire de retournement	RISQUE DE CHOC	Voie réservée à un seul véhicule à la fois (sauf autorisation de l'agent qualité présent)
Ouverture/Fermeture des portes arrières uniquement autorisées sur la zone de vidage	CHUTE D'OBJET	Port du casque Déposer les bennes avec portes dégradées au sol pour déchargement sous l'encadrement de l'Agent Qualité

PLAN DU SITE

Écopôle du Jas de Rhodes plan de circulation



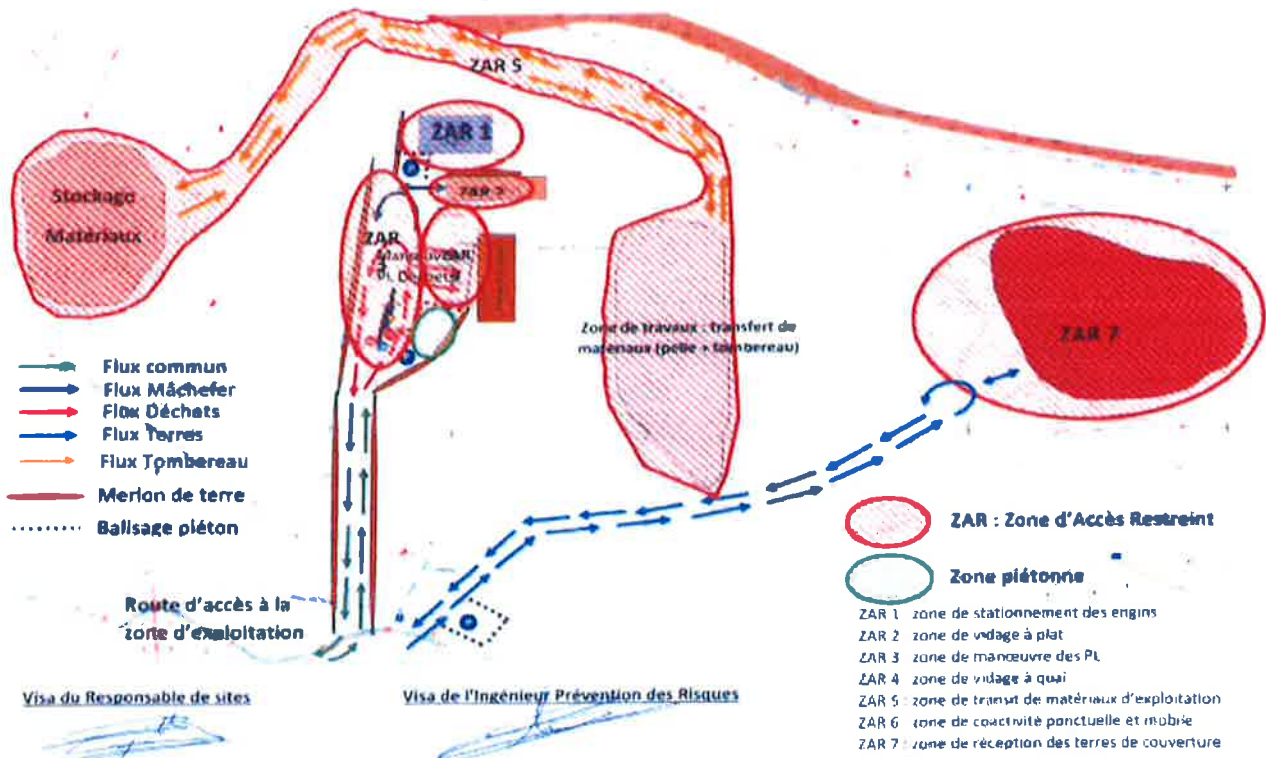
Légende

-  voie d'accès commune
-  voie de contournement
-  accès accueil administratif / bureaux
-  accès centre de tri
-  accès installation de stockage
-  accès bassins EP + lixiviats
-  accès plateforme DAENDV + parc à bennes + station de traitement des lixivats
-  pesée/pont bascule
-  point de rassemblement
-  accès DFCI



PLAN DE LA ZONE D'EXPLOITATION

JAS DE RHODES – Plan de circulation Zone d'exploitation
 Changement de quai – 06/10/17



Entreprise d'accueil

Nom _____ Prénom _____

Fonction _____ Signature :

Date : _____

Entreprise de transport

Nom _____ Prénom _____

Fonction _____ Signature :

Date : _____

Informations aux apporteurs de déchets et intervenants extérieurs

recyclage et valorisation France
région Méditerranée



ECOPOLE du JAS de RHODES-
2449 avenue du Capitaine Corvette Paul Brutus
Lieu-Dit « Le Jas de Rhôdes »
13170 LES PENNES MIRABEAU

TEL : 04.91.51.02.16 / FAX : 04.91.51.12.63

Vous intervenez sur un site de valorisation et recyclage des déchets ainsi qu'un site de traitement de déchets ultimes. Ces installations sont classées ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), employant une trentaine de salariés et accueillant plus de 150 véhicules lourds par jour.



Plan d'accès et heures d'ouverture



- 1 Autoroute A7
- 2 Sortie les Pennes Mirabeau
- 3 Au rond point à gauche et serrer à gauche direction La Gavotte
- 4 Au rond point à droite et emprunter la piste d'accès au site sur environ 4km
- 5 Au petit rond point tout droit : entrée de l'installation

Horaires d'ouverture TRI CS

Lundi au vendredi : 6h00 à 15h30
Samedi : de 7h00 à 11h00

Horaires d'ouverture ISDND

Lundi au vendredi : 06h00 à 15h30
Samedi : FERME

Ce site regroupe 2 Entités Suez RV, une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) et un Centre de Tri CS

Afin de limiter, ensemble, les risques pour l'environnement et la sécurité de tous, nous vous demandons de respecter les consignes suivantes.

Consignes environnementales

- **Limiter les envois :**
 - Bâcher systématiquement vos chargements.
 - Utiliser les passerelles de débâchage et ramasser les éventuels déchets qui viendraient à tomber de vos véhicules.
 - Prévenir l'accueil ou l'agent qualité si vous transportez des déchets susceptibles de s'envoler au déchargement ou fortement malodorants.
- **Limiter la poussière :**
 - Réduire votre allure sur les pistes.
- **Limiter le bruit :**
 - N'utiliser les avertisseurs sonores qu'en cas de danger.
- **Limiter le risque de pollution :**
 - N'utiliser que des véhicules, engins ou matériels conformes à la réglementation.

CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

↳ S'adresser à l'accueil avant d'entrer sur le site

❑ Interdiction de fumer et d'apporter du feu sous quelque forme que ce soit.

❑ Fouille et récupération interdites

❑ Respecter le code de la route et le plan de circulation

❑ Priorité aux engins du site

❑ Suivre les indications des agents d'accueil pour accéder aux différentes zones

❑ Equipements de protections individuels obligatoires sur le site :



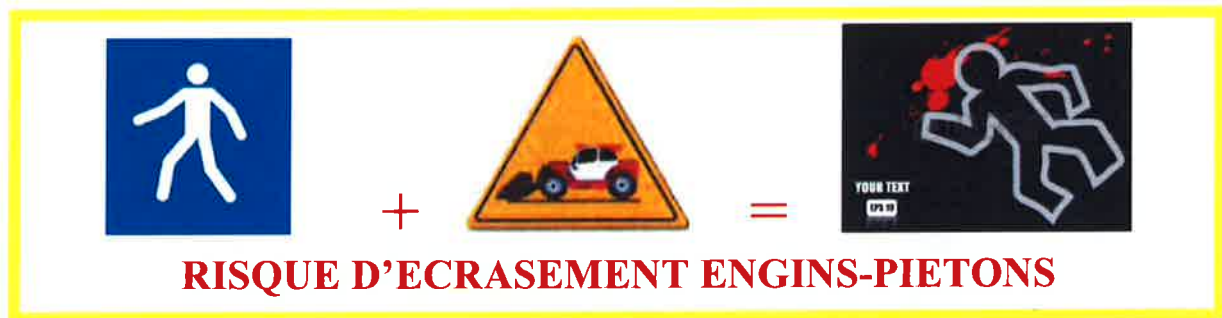
Sur la zone de vidage
ISDND et centre de
tri

❑ Signaler toute anomalie ou tout incident au personnel du site afin que celui-ci mette en œuvre les moyens curatifs

❑ Pour les opérations de chargement/déchargement, respecter le protocole de sécurité

❑ Pour les intervenants extérieurs, respecter le plan de prévention établi avec SUEZ RV

ZONES ACCES RESTREINT (ZAR)

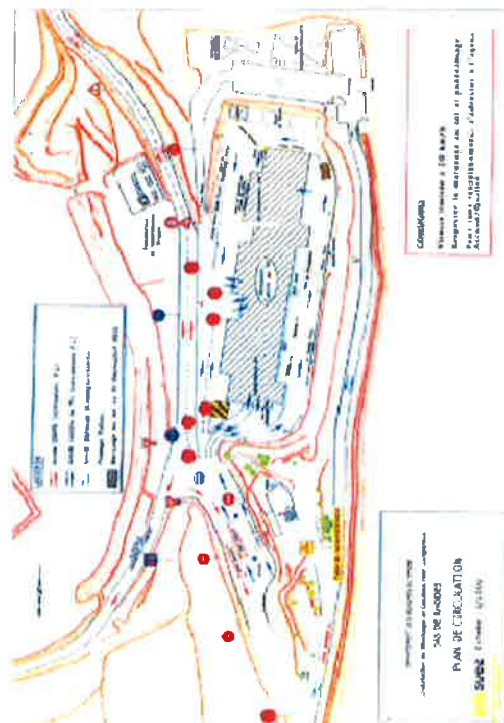


POUR ENTRER DANS UNE ZONE DE CHARGEMENT – DECHARGEMENT :

Respecter les consignes sur site (Plan de circulation, zone d'attente, ...) et indiquées dans le **protocole de sécurité**

Interdiction formelle de se déplacer sur le site en dehors des zones autorisées :

- zone d'attente / repos ou
- visible du conducteur d'engin **X** ou
- dans la cabine





Au niveau de la zone de chargement ou déchargement (ZAR), avant chaque accès :

- se signaler au préalable au conducteur d'engin
- attendre son autorisation et
- attendre que l'engin soit immobile.

Avant chaque sortie de ZAR : Indiquer au conducteur votre départ de la zone



L'ACCES EST INTERDIT SI LE CONDUCTEUR D'ENGIN N'A PAS DONNE SON AUTORISATION

TOUT MANQUEMENT A CES CONSIGNES DE SECURITE SERA LOURDEMENT SANCTIONNE.

↪ **Seuls les déchets non dangereux tels que les Ordures Ménagères et les Déchets Industriels Banals (DIB) sont autorisés sur le site. Sur le centre de tri, seuls les déchets non dangereux valorisables sont autorisés. Les déchets interdits seront rechargés immédiatement et retournés au producteur.**

DECHETS INTERDITS SUR LE SITE

Tous les déchets ne provenant pas du **département des Bouches du Rhône** ou des **départements voisins** dans le cadre du plan départemental d'élimination des ordures ménagères et assimilés.

Déchets d'amiante non lié

Déchets radioactifs

Substances chimiques non identifiées et/ou nouvelles provenant d'activité de recherche ou d'enseignement dont les effets sur l'homme et/ou l'environnement ne sont pas connus

Déchets dangereux (définis par Code de l'environnement réglementaire, livre 5, titre 4, chapitre 1, section 1, sous-section 2)
ex : hydrocarbures, peintures, piles et batteries, solvants, produits phytosanitaires, déchets irritants, déchets d'emballage ayant contenu ces types de produits ...



Déchets liquides ou dont la siccité est inférieure à 30%

Déchets dangereux des ménages collectés séparément
ex : vernis, peintures, colles, mastics, produits phytosanitaires, produits d'entretien ...



Déchets d'activité de soins à risques infectieux

Pneumatiques



Déchets pulvérulents non conditionnés

Déchets à base de plâtre

Déchets explosibles, corrosifs, comburants, inflammables dans les conditions de mise en décharge (Code de l'environnement réglementaire, livre 5, titre 4, chapitre 1, section 1, sous-section 2)
ex : fusées de détresse, déchets chauds et/ou incandescents, acides, bouteilles sous pression ...



Déchets contenant plus de 50mg/kg de P.C.B.
ex : Isolants, transformateurs, peintures, déchets d'enrobés ...



Déchets d'emballage (Code de l'environnement réglementaire, livre 5, titre 4, chapitre 3, section 5)
sauf sur le centre de tri
ex : papiers, cartons, plastiques, palettes ...





Service Client - 02 91 51 02 16
www.suez.com

Adresse : SUEZ RV MEDITERRANEE SAS
2449 Avenue Paul Brutus
Le Jas de Rhodes
13170 LES PENNES MIRABEAU

Par GPS :
Latitude : 43°23'20.796"N Longitude : 5°18'27.664"E

Contacts sur site :
RECEPTION BASCULE: 04 91 51 02 16
M FAYOLLE Responsable Centres traitement
M. CHROSTEK Responsable d'exploitation

Autoroute en provenance AIX-MARSEILLE

SORTIE LES PENNES MIRABEAU

Autoroute en provenance de VITROLLES
Direction Marseille Centre/Aix.
Laisser FOS/MARTIGUES sur la droite
SORTIE Les Pennes Mirabeau

Au rond point (Usine Coca Cola), prendre direction LA GAVOTTE/ LES CADENEAUX (patte d'oie à gauche sur la sortie direction autoroute Marseille)

Au rond point suivant, prendre la 1^{ère} route à droite (piste d'accès)

Faire 3 Km 300 (laisser carrière SAMIN sur la droite) continuer à monter jusqu'au rond point.

Au rondpoint prendre en face : entrée à 50 M.

nos règles qui sauvent

OBJECTIF : ZÉRO ACCIDENT GRAVE



n°1

Je me positionne en dehors de la trajectoire des véhicules et des engins en mouvement.



n°2

Je vérifie en direct et à l'aide de mes rétroviseurs l'absence de risque et j'avertis avant toute manœuvre.



n°3

Je ne travaille pas sur un équipement ou une machine dangereuse sans consignation ou permis de travail.



n°4

Je ne manipule pas mon téléphone lorsque je conduis.



n°5

J'accroche mon harnais lorsque je travaille en hauteur sans protection collective.



n°6

Je ne passe pas dans la zone d'évolution d'une charge en cours de manutention.



n°7

Je ne réalise pas de travaux par point chaud sans permis de feu en dehors des zones réservées.



n°8

Je ne conduis pas sous l'emprise de l'alcool ou de stupéfiants.



n°9

Je n'entre pas dans un espace confiné sans permis de travail.



n°10

Je ne descends dans la tranchée que si la protection appropriée contre l'ensevelissement est en place.



en parler
et agir



INFORMATIONS AUX APPORTEURS DE DECHETS

Pôle multifilières du JAS DE RHODES

Vous intervenez sur une installation ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) réceptionnant plus de 150 véhicules lourds par jour.

CONSIGNES ESSENTIELLES DE SECURITE

- Tout au long du parcours et avant de vider, attendre les instructions des agents qualité et/ou de circulation
- Respecter scrupuleusement la signalétique au sol et verticale. Vitesse limitée à 20 km/h dans la descente vers le casier de stockage. Aborder les virages avec un maximum de prudence
- Interdiction de fumer et d'apporter du feu
- Priorité aux engins du site. Piétons : ne pas s'approcher des engins
- Débâchage obligatoire sur la zone dédiée dans le casier
- Circulation sur voie non bitumée située entre zone « Filets anti-envol » et aire de retournement : voie réservée à un seul véhicule à la fois (sauf autorisation de l'agent qualité présent)
- Etre vigilant vis-à-vis des piétons, notamment lors des marches-arrière
- Seul le chauffeur descend au casier / Accès interdit aux conjoints et enfants (pour la descente exceptionnelle d'une personne supplémentaire : avoir l'autorisation préalable d'un agent qualité)
- Ouverture/Fermeture des portes arrières uniquement autorisé sur la zone de vidage
- Déposer les bennes avec portes dégradées au sol pour déchargement sous l'encadrement de l'Agent Qualité



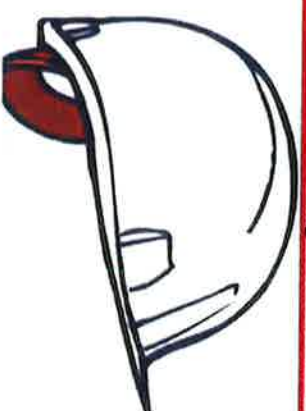
- Interdiction de secouer les bennes au déchargement
- Interdiction de rouler avec la benne levée et les portes ouvertes
- Equipements de protections individuels obligatoires sur le site :



Châlet Haute Visibilité



Obligatoire en cas de poussières



Obligatoire, dès le **15 JUIN 2012** pour tout le personnel SITA et externes sur la zone de déchargement en aval du panneau « STOP - Quai de vidage »

Prêt possible de casque à la bascule contre document d'identité.

- Signaler toute anomalie du matériel ou accident de déchargement au personnel du site Signaler immédiatement au personnel tout épandage d'huile/hydrocarbures sur la voie. Mettre en sécurité si possible.
- Fouille et récupération interdites
- En cas de surcharge : prévenir l'opérateur pont-bascule, attente à proximité de la bascule pour une prise en charge particulière par l'Attaché d'Exploitation

Annexe 9 : Compléments DDTM de décembre 2018

Verdier, Caroline

De: Verdier, Caroline
Envoyé: jeudi 20 décembre 2018 15:40
À: marc.denis@bouches-du-rhone.gouv.fr
Cc: romain.rusch@developpement-durable.gouv.fr
Objet: SUEZ RV: Ecopôle de Jas de Rhodes (les Pennes Mirabeau)

Bonjour Monsieur Denis,

Suite à nos échanges, je me permets d'apporter de nouveaux compléments :

1. Concernant les dispositions prises lorsque la période de retour est dépassée pour éviter des conséquences sur les biens, les personnes et le milieu naturel :

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales sont dimensionnés pour des évènements d'occurrence décennale conformément à la réglementation en vigueur (article 14 de l'AM 2016) : fossé de collecte des eaux de ruissellement externe, fossé de collecte des eaux de ruissellement interne et les 2 bassins de stockage des eaux de ruissellement interne.

Les bassins de stockage de eaux de ruissellement interne sont équipés de surverse et sont dimensionnés pour ne pas céder. Ils sont situés topographiquement en point bas du site. La surverse des bassins d'eau pluviales se rejette dans le milieu naturel (garrigues) où il n'y a pas d'enjeux humains et environnementaux. En cas d'évènement exceptionnel les eaux de la surverse ne seront pas mis en communication avec des déchets stockés dans l'ISDND.

2. Les VLE en sortie des séparateurs d'hydrocarbure

Nous n'avons pas retrouvé les fiches techniques des séparateurs hydrocarbures en place sur le site. En revanche, nous avons à disposition les analyses des eaux pluviales issues des séparateurs d'hydrocarbures dans les rapports annuels transmis à la DREAL.

En 2015/2016, d'importants travaux ont été entrepris concernant la gestion des eaux du site, avec notamment l'installation des séparateurs hydrocarbures A/B/C/D.

SITA JAS DE RHODES : Point A	UNITE	SEUILS	03/11/2016	15/11/2017	06/04/2018
Mesures sur le terrain				Non prélevé car à sec	
Température de l'eau	°C	30	16,1		11,9
pH sur le terrain	-		8,04		7,4
Conductivité brute à 25°C sur le terrain	µS/cm		293		220
Analyses physicochimiques de base					
Conductivité électrique brute à 25°C	µS/cm		300		226
pH	-	5,5 < 8,5	7,6		7,5
Température de mesure du pH	°C		20		19,3
Indice hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	10	0,1		0,2
Indice hydrocarbures volatils	µg/l				31
Hydrocarbures totaux	µg/l			231	
Matières en suspension totales	mg/l	35	10	17	

SITA JAS DE RHODES : Point B	UNITE	SEUILS	03/11/2016	15/11/2017	06/04/2018	
Mesures sur le terrain						
Température de l'eau	°C	30	16	Non prélevé car à sec	11,9	
pH sur le terrain	-		7,81		7,4	
Conductivité brute à 25°C sur le terrain	µS/cm		326		365	
Analyses physicochimiques de base						
Conductivité électrique brute à 25°C	µS/cm		338		366	
pH	-	5,5 < 8,5	7,6		7,4	
Température de mesure du pH	°C		20		18,9	
Indice hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	10	0,1		0,1	
Indice hydrocarbures volatils	µg/l				30	
Hydrocarbures totaux	µg/l				100	
Matières en suspension totales	mg/l	35	4,6	3,6		
SITA JAS DE RHODES : Point C						
Mesures sur le terrain						
Température de l'eau	°C	30	14,8	Non prélevé car à sec	10,9	
pH sur le terrain	-		7,86		7,2	
Conductivité brute à 25°C sur le terrain	µS/cm		359		430	
Analyses physicochimiques de base						
Conductivité électrique brute à 25°C	µS/cm		366		425	
pH	-	5,5 < 8,5	7,4		7,1	
Température de mesure du pH	°C		19,6		19,3	
Indice hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	10	0,5		1,3	
Indice hydrocarbures volatils	µg/l				46	
Hydrocarbures totaux	µg/l				1346	
Matières en suspension totales	mg/l	35	4,8	34		
SITA JAS DE RHODES : Point D						
Mesures sur le terrain						
Température de l'eau	°C	30	14,9	Non prélevé car à sec	11	
pH sur le terrain	-		6,7		7,4	
Conductivité brute à 25°C sur le terrain	µS/cm		389		309	
Analyses physicochimiques de base						
Conductivité électrique brute à 25°C	µS/cm		400		303	
pH	-	5,5 < 8,5	7,7		7,6	
Température de mesure du pH	°C		20,1		19,3	
Indice hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	10	0,1		0,2	
Indice hydrocarbures volatils	µg/l				47	
Hydrocarbures totaux	µg/l				247	
Matières en suspension totales	mg/l	35	11	6,8		

Il faut noter qu'en 2017, les analyses programmées en novembre 2017 n'ont pas pu être réalisées car il n'y a pas plu pendant 8 mois. En 2018, les analyses ont été réalisées en avril suite aux premières pluies. Ces analyses seront présentées dans le prochain rapport annuel.

On peut noter que :

- la VLE pour les MES est d'ores et déjà de 35 mg/l,
- les valeurs de MES sont toutes inférieures à 35 mg/l,
- les valeurs d'hydrocarbures sont inférieures à 5 mg/l.

On peut en conclure que les caractéristiques techniques des séparateurs d'hydrocarbure permettent d'atteindre les valeurs exigées de 35 mg/l de MES et de 5 mg/l d'hydrocarbures.

Caroline VERDIER

Chef de projets Développement PACA

BL Infrastructures

Recyclage et valorisation France

Tél. : +33 4 42 60 59 16

Mob: +33 6 80 03 78 52




SUEZ RV - Campus Arteparc, Bâtiment C
595 rue Pierre Berthier - CS 50418
13591 Aix en Provence Cedex 3 - France

Before printing a copy of this email, please consider the environment. This email and any attachments are confidential and intended for the named recipient or entity to which it is addressed only. If you are not the intended recipient, you are hereby notified that any review, re-transmission, or conversion to hard copy, copying, circulation or other use of this message and any attachments is strictly prohibited. Whilst all efforts are made to safeguard their content, emails are not secure and SUEZ cannot guarantee that attachments are virus free or compatible with your systems and does not accept liability in respect of viruses or computer problems experienced. SUEZ reserves the right to monitor all email communications through its internal and external networks

This email and any files transmitted with it are the property of Arcadis and its affiliates. All rights, including without limitation copyright, are reserved. This email contains information that may be confidential and may also be privileged. It is for the exclusive use of the intended recipient(s). If you are not an intended recipient, please note that any form of distribution, copying or use of this communication or the information in it is strictly prohibited and may be unlawful. If you have received this communication in error, please return it to the sender and then delete the email and destroy any copies of it. While reasonable precautions have been taken to ensure that no software or viruses are present in our emails, we cannot guarantee that this email or any attachment is virus free or has not been intercepted or changed. Any opinions or other information in this email that do not relate to the official business of Arcadis are neither given nor endorsed by it.

Annexe 10 : Rondes Incendie

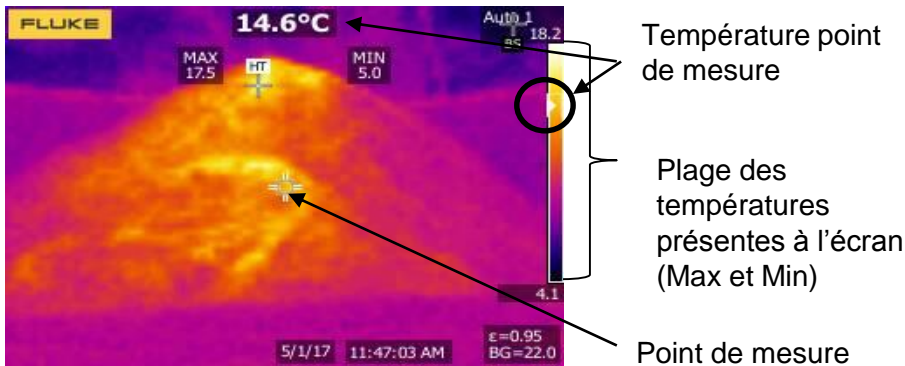
 RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE	MODE OPERATOIRE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	SMPR	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Public
	Réalisation des contrôles par caméra thermique - Exploitant	REFERENCE: MODOP_SMPR_CONTROLE CAMERA THERMIQUE EXPLOITANT_2018-01-02 STATUT : Approuvé / En révision / Périmé

QUAND REALISER UN CONTRÔLE?

Où / Quoi contrôler	Quand contrôler
Stock matière combustible (Encombrants, DIB, OMR, ...)	Tous les derniers jours travaillés, en fin d'après-midi.
Suite à travaux par points chauds	1 ^{er} contrôle 15 minutes après les travaux 2 ^e contrôle 2h après
Levée de doute	En cas de doute: suspicion de fumée, d'odeur, en cas d'apporteurs sensibles, roulement bruyant, ...
Autres utilisations possibles, voir la procédure	

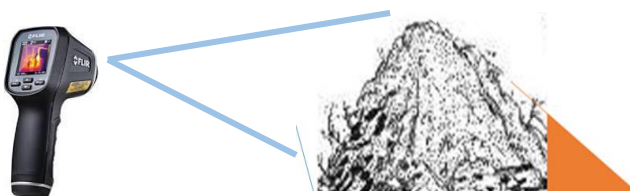
FONCTIONNEMENT APPAREIL:


Mise en route (marche/arrêt) – attention à la charge batterie.
L'appareil est ensuite en état de fonctionner.
Lecture des données:



PRISE DE MESURE:

- 1: sur point fixe, viser l'objet et lire la valeur du point de mesure.
- 2: sur un tas de matière, procéder par balayage du tas et observer le point le plus chaud



 RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE	MODE OPERATOIRE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	SMPR	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Public
	Réalisation des contrôles par caméra thermique - Exploitant	REFERENCE: MODOP_SMPR_CONTROLE CAMERA THERMIQUE EXPLOITANT_2018-01-02 STATUT : Approuvé / En révision / Périmé

TOURNEE DE CONTRÔLE ET ENREGISTREMENT

Déterminer sur votre site la ronde de contrôle à réaliser et enregistrer les températures maxi relevées (exemple ci-contre) ; à comparer aux températures de référence et températures d'alerte.



Contrôleur:


Date:

ALERTE

En cas de dépassement d'une température d'alerte, sécuriser la zone et informer le responsable du site.



Point de mesure	T° de référence « type »	T° d'Alerte
Les températures ci-dessous sont indicatives et devront être affinées grâce aux retours d'expériences du site considéré.		
Stock de matières	T° ambiante	T° ambiante + 40°C
Compost en fermentation	60°C	100°C
Compost en maturation	40°C	80°C
Palier de convoyeur	30°C	60°C
Moteur électrique	30°C	60°C (dépendant du calibrage)
Batterie chariot élévateur électrique	50°C	60°C
Radiateur engin thermique	50°C	80°C
Ligne pot d'échappement	200°C	250°C

 RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE	PROCEDURE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	SMPR	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Public
	Surveillance préventive incendie par caméra thermique portative	REFERENCE : PRO_SMPR_SURVEILLANCE PREVENTIVE INCENDIE PAR CAMERA THERMIQUE PORTATIVE_2018-08-02
		STATUT : Approuvé / En-révision / Périmé

Validation du document

Rédaction	GT dédié	Filière SMPR
Vérification	Mathieu BOUDEELE	Responsable Risques Industriels
Validation	Eric BURGAUD	Directeur risques, environnement et système de management

Diffusion


- Directeur opérationnel (agence/usine)
- RCS
- Responsable de site/secteur
- Responsables prévention des risques BL
- SMPR

Historique des versions

Version	Date	Nature de la modification
V1	02/01/2018	Création du document
V2	02/08/2018	Modification du type de document

Sommaire

1.	OBJET	2
2.	DOMAINE D'APPLICATION	2
3.	CAMERA THERMIQUE	2
3.1	GENERALITE	2
3.2	METHODOLOGIE DE MESURE	2
3.3	TEMPERATURE DE REFERENCE	3
3.3.1	IDENTIFIER LES POINTS DE MESURE	3
3.3.2	DETERMINER LES TEMPERATURES DE REFERENCE	4
3.4	PRISE DE MESURES	5
4.	CONTROLES A REALISER	5
4.1	CONTROLES OBLIGATOIRES ET RECOMMANDES	5
4.2	CONTROLES RENFORCES	6
5.	ENREGISTREMENTS	6
6.	MESURE D'UNE TEMPERATURE NON-CONFORME	6
7.	LIMITATION DE L'OUTIL	7
8.	ANNEXES	7
8.1	ENREGISTREMENT TEMPERATURES DE REFERENCE	7
8.2	FEUILLE DE TOURNEE DE CONTROLE	9
8.3	DOCUMENTS ASSOCIES	9

 suez RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE	PROCEDURE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	SMPR	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Public
	Surveillance préventive incendie par caméra thermique portative	REFERENCE : PRO_SMPR_SURVEILLANCE PREVENTIVE INCENDIE PAR CAMERA THERMIQUE PORTATIVE_2018-08-02
		STATUT : Approuvé / En-révision / Périmé

1. OBJET

Cette procédure définit la méthode et le plan de surveillance incendie à mettre en œuvre sur chaque site du Groupe Suez R&V France à l'aide des caméras thermiques portatives.

Ces appareils permettent de détecter précocement des points chauds, visualisés par un changement de couleur de l'image et une indication de la température de surface.

La procédure donne la doctrine d'emploi de l'appareil ainsi que la définition des températures de référence.

2. DOMAINE D'APPLICATION

Périmètre SUEZ R&V France

3. CAMERA THERMIQUE

3.1 GENERALITE

Les sites équipés de caméra thermique portative doivent garantir :

- Le bon fonctionnement de l'appareil avant chaque utilisation
- La formation des utilisateurs
- La consigne d'utilisation suivant leur modèle de dotation.

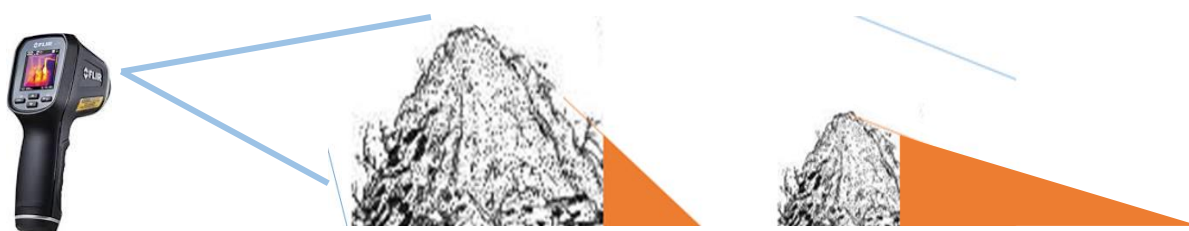
3.2 METHODOLOGIE DE MESURE


Pour réaliser une mesure de température à l'aide de la caméra thermique, veillez à :

- Etre à 5 mètres maximum de l'élément à mesurer
- Rester en mode « par défaut » lors de l'allumage de la caméra (mise en route sans autre manipulation)
- Si l'élément contrôlé n'est pas fixe dans le temps (stock de matière) :
 - contrôler par un balayage lent afin d'éviter les zones d'ombres
 - garder la valeur la plus élevée observée lors de ce balayage.

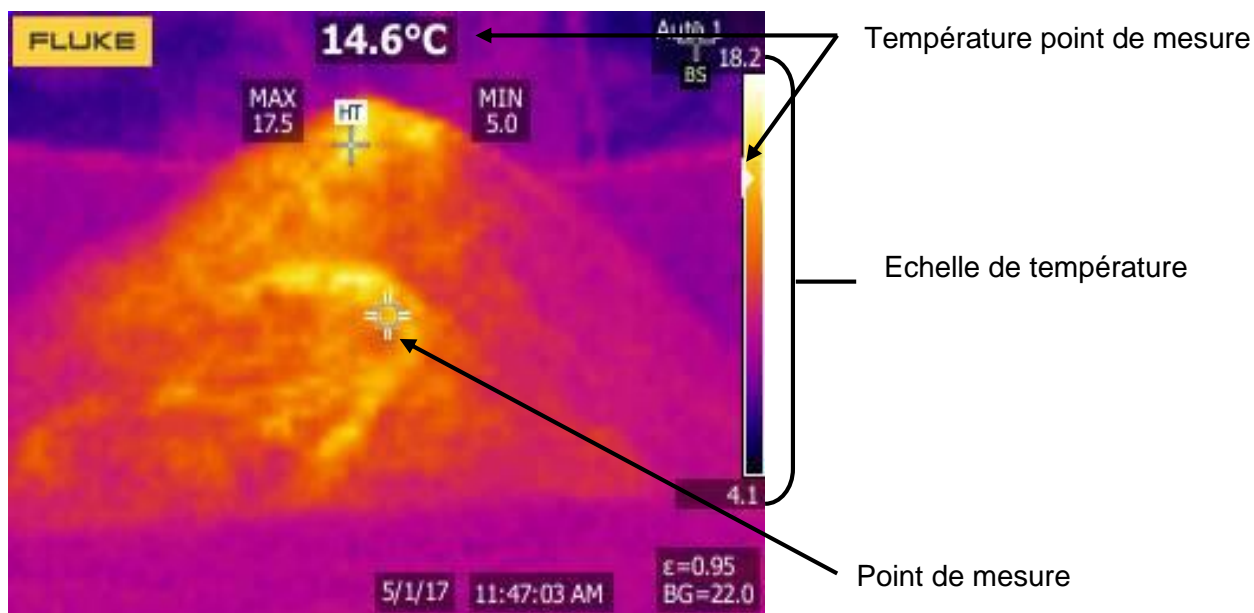


Balayage lent tout autour du tas ou au maximum de son étalement



 suez RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE	PROCEDURE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	SMPR	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Public
	Surveillance préventive incendie par caméra thermique portative	REFERENCE : PRO_SMPR_SURVEILLANCE PREVENTIVE INCENDIE PAR CAMERA THERMIQUE PORTATIVE_2018-08-02 STATUT : Approuvé / En-révision / Périmé

- Afin de localiser le point le plus chaud de la zone observée, utiliser l'échelle de température située sur la droite de l'écran. La position du curseur vous permet de visualiser si le pointeur de la caméra est bien orienté vers la zone la plus chaude.
- Enregistrer cette valeur (voir exemple d'enregistrement en annexe)



3.3 TEMPERATURE DE REFERENCE


Compte tenu du nombre de situations pouvant survenir, il n'est pas possible de lister des températures « normales » d'équipements : des rouleaux et moteurs peuvent avoir des températures différentes, la météo influe sur la température des tas de matières, le niveau de maturation sur les composts, ... La mesure relative est importante : une différence significative de température entre la température ambiante et le point ou la zone visée avec la caméra doit vous alerter.

Suivant le modèle de caméra et les éléments à contrôler, il convient pour chaque site de définir ses températures de référence sur les points de contrôles programmés. Pour les premières mesures, il est possible d'utiliser les températures de référence « type » du paragraphe ci-dessous.

3.3.1 IDENTIFIER LES POINTS DE MESURE

L'analyse du site et des secteurs où un échauffement peut se produire (frottements, stocks importants, auto-combustion, REX,...) permet d'identifier une série de points de mesures qui peuvent être :

- évolutifs : stocks de matières
- figés : moteurs, roulements... : prendre le même point de repère à chaque mesure en l'identifiant par exemple par une pastille, un autocollant, un point de peinture...
- Sur certains sites (centre de tri par exemple), le nombre de roulement est tel qu'ils ne peuvent être tous contrôlés. Il faut donc définir les points de mesures sur les organes les plus sensibles : historique d'échauffement fréquent, de casse ou zones comportant de la matière combustible (stocks, poussière, ...).

 RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE	PROCEDURE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	SMPR	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Public
	Surveillance préventive incendie par caméra thermique portative	REFERENCE : PRO_SMPR_SURVEILLANCE PREVENTIVE INCENDIE PAR CAMERA THERMIQUE PORTATIVE_2018-08-02 STATUT : Approuvé / En-révision / Périmé

Et permet de mettre en œuvre une ronde de contrôle : exemple en Annexe n°8.2

Suite aux travaux par point chaud, une analyse de risques intégrant entre autres l'analyse de la typologie du travail (meuleuse, torche plasma...) et la configuration du poste de travail (présence de chemin de câble, équipement plastique à proximité...) permet d'identifier une série de points de mesures spécifiques à réaliser 15 minutes et 2h après les travaux.

3.3.2 DETERMINER LES TEMPERATURES DE REFERENCE

A chaque point de contrôle est associé :


- Une température de référence, mesurée lors des premières rondes et reportée dans un document (Annexe n°8.1)
- Un écart de température déclenchant l'alerte, selon le tableau suivant et pouvant être adapté suite aux retours d'expériences propre au site :

Emplacement du point de mesure	Différence de température alertante, si atteinte
Stockage de matières à l'extérieur	$\Delta T > 40$ °C par rapport à la température de référence
Stockage de matières à l'intérieur des bâtiments	$\Delta T > 30$ °C par rapport à la température de référence
Moteur électrique	$\Delta T > 30$ °C par rapport à la température de référence
Tableau électrique	$\Delta T > 50$ °C par rapport à la température de référence
Palier convoyeur	$\Delta T > 30$ °C par rapport à la température de référence

Les températures de référence sont à adapter et à affiner à chaque situation et à chaque site. Néanmoins, il est possible de partir pour les premières mesures sur les valeurs de référence suivantes :

Point de mesure	Température de référence « type », à étalonner sur chaque site	Indications
Stock de matières	Température ambiante	Températures de fusion (= solide devient liquide) : plastiques (PVC > 100°C, PEHD > 120 °C, PET > 250° C) Températures d'auto-inflammation (= prend feu sans étincelle ou flamme) : <ul style="list-style-type: none"> • papier/carton (> 170 °C) ; • bois/plastique (> 300 °C) ; • cellulose (> 220 ° C).
Compost en fermentation	60°C	
Compost en maturation	40°C	
Palier de convoyeur	30°C	
Moteur électrique	30°C – dépendant du calibrage	
Batterie chariot élévateur électrique	50°C	
Radiateur engin thermique	50°C	
Ligne pot d'échappement	200°C	
Tableau électrique	Variable : climatisation, ambiance, type d'armoire...	

Ces températures de références sont à réajuster en fonction de la saisonnalité. Il est pertinent de définir 2 jeux de températures de références : été / hiver, par exemple.

 RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE	PROCEDURE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	SMPR	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Public
	Surveillance préventive incendie par caméra thermique portative	REFERENCE : PRO_SMPR_SURVEILLANCE PREVENTIVE INCENDIE PAR CAMERA THERMIQUE PORTATIVE_2018-08-02
		STATUT : Approuvé / En-révision / Périmé

- **La caméra est sensible aux réfléchissements. Cela fausse la prise de température.**
Exemple : une surface (galva, aluminium, ...) exposée à une source de chaleur tiers : soleil, rayonnement thermique, chaleur corporelle... pourra présenter une température plus élevée que son environnement.
- **La caméra mesure en surface, d'où l'importance d'une température seuil et d'un écart par rapport à ce seuil.**



3.4 PRISE DE MESURES


Pour réaliser la mesure des points devant être contrôlés (feuille de ronde) :

- Rester en mode « par défaut » lors de l'allumage de la caméra
- Réaliser la mesure au minimum une fois par semaine, le dernier jour travaillé (ex : vendredi) et en fin d'après-midi.
- Eléments de contrôle variable (stock matière) : le tas est contrôlé par un balayage lent comme indiqué au §3.2

4. CONTROLES A REALISER

4.1 CONTROLES OBLIGATOIRES ET RECOMMANDES

CONTROLES OBLIGATOIRES		
QUOI	QUAND	COMMENT
Travaux par point chaud	Suite à travaux, réaliser une ronde à : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 15 minutes puis ➤ 2h Contrôle renouvelable toutes les 15' si la mesure est trop élevée.	Selon la présente procédure et les recommandations du permis feu (et du plan de prévention)
Stock matière combustible	Tous les derniers jours travaillés, en fin d'après-midi avec une fréquence (*) hebdomadaire minimum. (*) fréquence à corrélérer avec les conditions climatiques et de stockage	Selon la présente procédure

 RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE	PROCEDURE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	SMPR	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Public
	Surveillance préventive incendie par caméra thermique portative	REFERENCE : PRO_SMPR_SURVEILLANCE PREVENTIVE INCENDIE PAR CAMERA THERMIQUE PORTATIVE_2018-08-02 STATUT : Approuvé / En-révision / Périmé

Levée de doute	A chaque suspicion de fumée, d'odeur, en cas d'apporteurs sensibles (risque d'apport de fusée de détresse, batterie, cendres, ...), pour détection de fuites sur fours	Selon la présente procédure
----------------	--	-----------------------------

AUTRES CONTROLES POSSIBLES		
QUOI	QUAND	COMMENT
Ronde maintenance : tapis, tambour, tamiseur, bande transporteuse, paliers, lubrificateurs, ...	Tous les 6 mois	Selon la présente procédure, pour la mesure et intégré à la GMAO le cas échéant
Engins	En fin de poste	S'assurer du refroidissement du moteur Contrôler la température des essieux / freins
Armoire électrique, chemins de câbles (réservé à du personnel habilité et formé)	Tous les ans	Selon la présente procédure Ne remplace pas l'obligation du contrôle thermique (Q19) externe annuel

4.2 CONTROLES RENFORCES

En période climatique favorable à incendie (forte chaleur, vent sec et chaud, condensation ...) mettre en place une fréquence de surveillance rapprochée des stocks de produits combustibles et des sources potentielles d'ignition.

Lors des épisodes de sur-stocks éventuels, liés à des difficultés techniques ou à des balances de flux défavorables, définir un fonctionnement en mode « surveillance renforcée » intégrant des contrôles supplémentaires et ponctuels des stocks ; en présence du personnel comme lors des fermetures (rondiers par exemple).

5. ENREGISTREMENTS


Selon le plan de contrôle, les températures révélées sont consignées dans une fiche d'enregistrement (Cf. annexes).

6. MESURE D'UNE TEMPERATURE NON-CONFORME

En cas d'observation d'une température supérieure aux niveaux de référence, il est alors nécessaire de réaliser une levée de doute et de prévoir une intervention de surveillance ou d'extinction :

- Si la levée de doute est possible sans danger :
 - Ouvrir le tas pour observer le point chaud avec les dispositions de sécurité adéquates (RIA, sable, extincteurs ...) et selon le mode opératoire applicable sur le site.
 - Intervention de l'équipe de maintenance rapidement sur l'organe du process en surchauffe pour définir la marche à suivre (arrêt de l'équipement, surveillance renforcée en attente de remplacement, ...)
 - Sur contrôle suite à travaux par points chauds, procéder à des contrôles toutes les 15 minutes en veillant à la décroissance de la température.
- Si la levée de doute est impossible : observer régulièrement l'élément à surveiller afin de regarder la tendance d'évolution de la température (ex : maturation des tas de compost).

A l'issue de ces observations se référer aux procédures incendies applicables si besoin.

 RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE	PROCEDURE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	SMPR	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Public
	Surveillance préventive incendie par caméra thermique portative	REFERENCE : PRO_SMPR_SURVEILLANCE PREVENTIVE INCENDIE PAR CAMERA THERMIQUE PORTATIVE_2018-08-02
		STATUT : Approuvé / En-révision / Périmé


7. LIMITATION DE L'OUTIL

Comme tout outil la caméra a ses limites :

- L'angle de lecture est faible donc il est nécessaire de faire plusieurs points de mesure,
- La mesure est influencée par les conditions climatiques,
- La caméra ne mesure que des températures de surface,
- La mesure ne peut être faite à travers des obstacles tels que fenêtre, plastrons, carter, plexiglass, ...
- La durée de l'utilisation de la caméra est limitée par la charge de sa batterie, penser à charger la caméra régulièrement,
- Le personnel doit être formé à l'utilisation,
- La caméra est fragile, elle doit être stockée à l'abri.

8. ANNEXES

8.1 ENREGISTREMENT TEMPERATURES DE REFERENCE

 RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE	PROCEDURE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	SMPR	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Public
	Surveillance préventive incendie par caméra thermique portative	REFERENCE : PRO_SMPR_SURVEILLANCE PREVENTIVE INCENDIE PAR CAMERA THERMIQUE PORTATIVE_2018-08-02
		STATUT : Approuvé / En-révision / Périmé

Date :

Condition climatique :

Température extérieure :

Dernier relevé de température de référence


Date :

Condition climatique :

Température extérieure :

Validé par :

Éléments de contrôle	Points de mesures	Echelle de température max	Echelle de température mini	TEMPERATURE DE REFERENCE RETENUE	DELTA	COMMENTAIRES
Tas d'un DIB	20°C 19°C 21°C	23°C 22°C 23°C	4°C 5°C 4°C	19°C	$\Delta T > + 23 \text{ }^\circ\text{C}$ / température ambiante	


 suez RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE	PROCEDURE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	SMPR	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Public
	Surveillance préventive incendie par caméra thermique portative	REFERENCE : PRO_SMPR_SURVEILLANCE PREVENTIVE INCENDIE PAR CAMERA THERMIQUE PORTATIVE_2018-08-02
		STATUT : Approuvé / En-révision / Périmé

8.2 FEUILLE DE TOURNÉE DE CONTROLE



8.3 DOCUMENTS ASSOCIES

- [MODOP SMPR CONTROLE CAMERA THERMIQUE EXPLOITANT](#)
- [MODOP SMPR MANUEL UTILISATION CAMERA FLUKE TIS20](#)
- [MODOP SMPR MANUEL UTILISATION CAMERA FLIRE](#)
- [DOC SMPR FICHE PRATIQUE DETECTION INCENDIE PAR CAMERAS](#)

 RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE BL INFRASTRUCTURES - Direction Métier Tri Mécanique -	FORMULAIRE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	METIER TRI MECANIQUE	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Publie
	Ronde sécurité incendie et propreté	REFERENCE : 29-07-2019_20_10-RONDE_SECURITE-JAS_DE_RHODES.DOCX
		STATUT : Approuvé / En-révision / Périmé

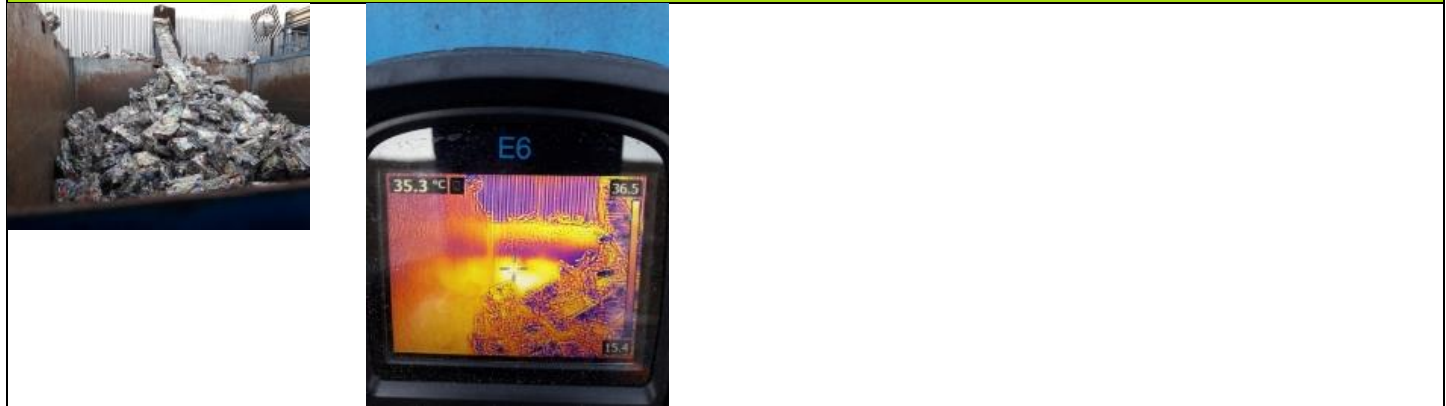
Date	Nom de l'opérateur	Site	Type de ronde	Température ambiante	Température d'alerte
29/07/2019	SERGE PIGAGLIO	Jas de Rhodes	Fin de journée	30°C	70°C

Heure de début	Heure de fin	Durée de la ronde
20:10	20:49	0:39

1 – Nom de la zone : 5 – Stock paquets d'Acier

Température maximale mesurée	Ecart entre les deux température	Température d'alerte atteinte	Conformité de la zone
36°C	6.00°C	Non	Ok

Photo(s) de la zone

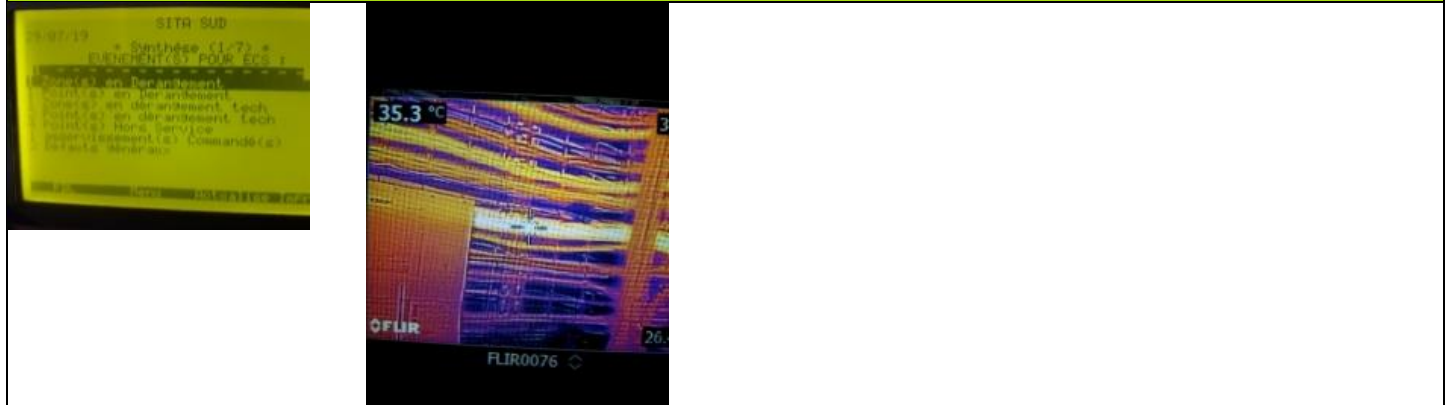


Commentaire	bourrage de la goulotte
--------------------	--------------------------------


2 – Nom de la zone : Centrale incendie

Température maximale mesurée	Ecart entre les deux température	Température d'alerte atteinte	Conformité de la zone
35°C	5.00°C	Non	Ok

Photo(s) de la zone



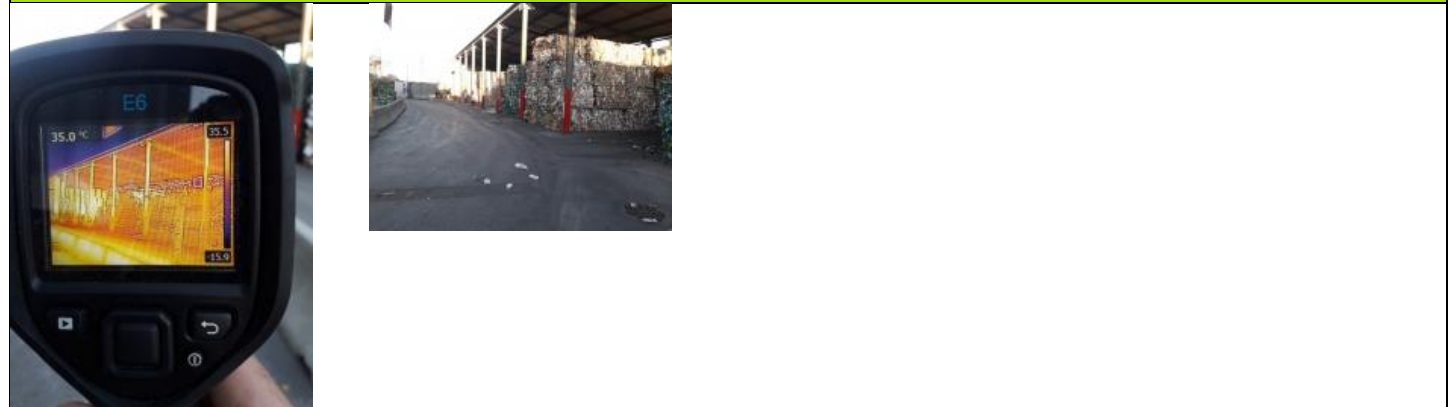
Commentaire	DAI Box GM en dérangement arraché
--------------------	--

 RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE BL INFRASTRUCTURES - Direction Métier Tri Mécanique -	FORMULAIRE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	METIER TRI MECANIQUE	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Publie
	Ronde sécurité incendie et propreté	REFERENCE : 29-07-2019_20_10-RONDE_SECURITE-JAS_DE_RHODES.DOCX
		STATUT : Approuvé / En-révision / Périmé

3 – Nom de la zone : 6 – Stock de balles sous le Auvent

Température maximale mesurée	Ecart entre les deux température	Température d'alerte atteinte	Conformité de la zone
34°C	4.00°C	Non	Ok

Photo(s) de la zone

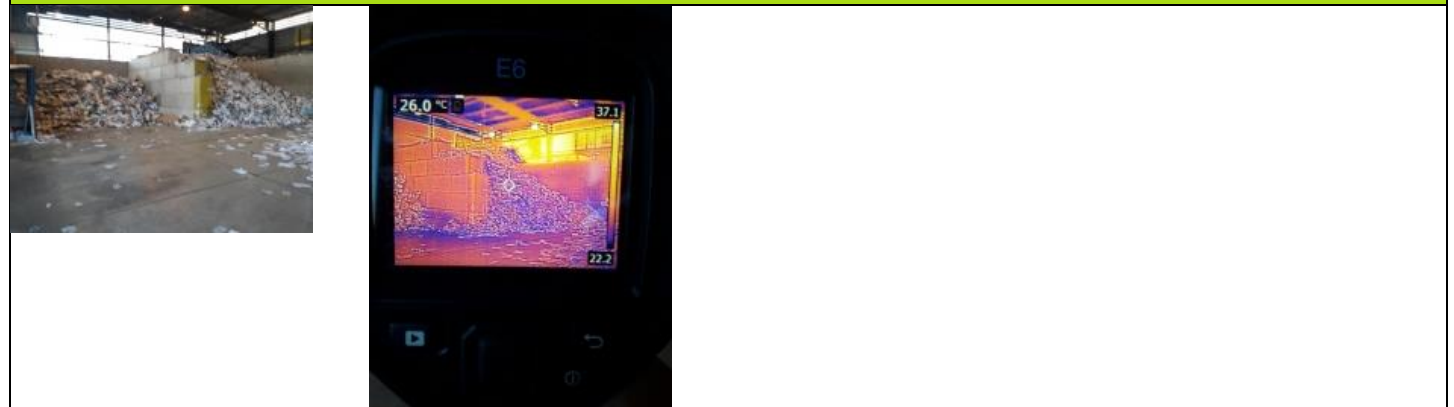


Commentaire	
--------------------	--

4 – Nom de la zone : 1 – Alvéoles JRM et PAV

Température maximale mesurée	Ecart entre les deux température	Température d'alerte atteinte	Conformité de la zone
25°C	-5.00°C	Non	Ok

Photo(s) de la zone




Commentaire	
--------------------	--

5 – Nom de la zone : 2 – Stock amont (MPM)

Température maximale mesurée	Ecart entre les deux température	Température d'alerte atteinte	Conformité de la zone
26°C	-4.00°C	Non	Ok

Photo(s) de la zone

 RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE BL INFRASTRUCTURES - Direction Métier Tri Mécanique -	FORMULAIRE	APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif
	METIER TRI MECANIQUE	DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Publie
	Ronde sécurité incendie et propreté	REFERENCE : 29-07-2019_20_10-RONDE_SECURITE-JAS_DE_RHODES.DOCX
		STATUT : Approuvé / En révision / Périmé



Commentaire

6 – Nom de la zone : 3 – Stock amont (CPA, Emb., C.C, Exp. et JRM/PAV)

Température maximale mesurée	Ecart entre les deux température	Température d’alerte atteinte	Conformité de la zone
26°C	-4.00°C	Non	Nok

Précision des non-conformités :

Propreté de la zone	Convoyeur process	Niveau de stock	Eléments de défense incendie	Signalétique	Action associée
Ok	Ok	Nok A risque (orange)	Ok	Ok	Non

Photo(s) de la zone




Commentaire **JRM Pav haut**

7 – Nom de la zone : 4 – Stock de balles « DI »

Température maximale mesurée	Ecart entre les deux température	Température d’alerte atteinte	Conformité de la zone
30°C	0.00°C	Non	Nok

Précision des non-conformités :

Propreté de la zone	Convoyeur process	Niveau de stock	Eléments de défense incendie	Signalétique	Action associée

 RECYCLAGE ET VALORISATION FRANCE BL INFRASTRUCTURES - Direction Métier Tri Mécanique -	FORMULAIRE		APPLICATION : Obligatoire / Recommandé / Informatif	
	METIER TRI MECANIQUE		DIFFUSION : Confidentiel / Restreint / Interne / Publie	
	Ronde sécurité incendie et propreté		REFERENCE : 29-07-2019_20_10-RONDE_SECURITE-JAS_DE_RHODES.DOCX	
			STATUT : Approuvé / En-révision / Périmé	

Ok	Ok	Ok	Nok RIAs	Ok	Non
-----------	-----------	-----------	--------------------	-----------	------------

Photo(s) de la zone



Commentaire

Commentaire : RIA zone DIB à dégager niveau stock jtm pav	Visa Opérateur : 
---	---

Annexe 11 : Fiche de notification de l'incendie de 2018



FICHE DE NOTIFICATION D'ACCIDENT / INCIDENT

Nom :
Fonction :
Courriel :
Date de Rédaction :

LIEU, DATE, EXPLOITANT

Commune : Département :
Date de l'événement (début) : Heure de l'événement (début) :
Durée totale :
Exploitant (titulaire de l'autorisation ou déclarant pour une IC) :
Adresse de l'établissement accidenté :
Activité NAF de l'établissement :

SITUATION ADMINISTRATIVE DE L'ETABLISSEMENT (le jour de l'accident)

Commentaires éventuels :

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Déclaration | <input type="checkbox"/> AS |
| <input type="checkbox"/> Enregistrement | <input type="checkbox"/> Seveso seuil haut |
| <input type="checkbox"/> Autorisation | <input type="checkbox"/> Seveso seuil bas |
| <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) | <input type="text"/> |

TYPOLOGIE ET CHRONOLOGIE DE L'EVENEMENT

Préciser la chronologie et toute information pertinente : conditions météorologiques en cas de diffusion d'un nuage, urbanisation autour du site...

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Incendie |
| <input type="checkbox"/> Explosion |
| <input type="checkbox"/> Rejet de matières dangereuses ou polluantes : |
| <input type="checkbox"/> dans l'atmosphère |
| <input type="checkbox"/> sur le sol ou dans rétention |
| <input type="checkbox"/> dans les eaux (pluviales, résiduelles, de surface) |
| <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) : |
| <input type="text"/> |

MATIERES DANGEREUSES OU POLLUANTES IMPLIQUEES

Précisez les modes de relâchement des substances / matières dangereuses ou polluantes impliquées, ainsi que les éventuelles réactions constatées :

Substances / matières libérées, exposées ou ayant réagi

Nom :
N° CAS :
Quantité présente (t) :
Quantité relâchée dans l'accident (t) :
Nom :
N° CAS :
Quantité présente (t) :
Quantité relâchée dans l'accident (t) :

NATURE ET EXTENSION DES CONSEQUENCES

Préciser ici l'ensemble des conséquences humaines, sociales, environnementales et économiques listées ci-contre.

Préciser également les mesures prévues ou mises en œuvre pour évaluer et suivre dans le temps l'impact sanitaire et environnemental de l'accident

Conséquences humaines et sociales

- Morts :

--
- Blessés graves (hospitalisation > 24h) :

--
- Blessés légers (hospitalisation < 24 h : ou soignés sur place) :

--
- Personnes en chômage technique :

--
- Tiers sans abris :

--
- Tiers dans l'incapacité de travailler :

--
- Privations d'usage (minimum 2 h) :

--

	Personnes	Heures
<input type="checkbox"/> Gaz	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> Electricité	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> Eau potable	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> Téléphone	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> Transports publics	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>

Conséquences environnementales

- Pollution des sols
- Pollution des eaux de surface
- Pollution des eaux souterraines
- Pollution atmosphérique
- Atteintes à la faune / flore (dont animaux d'élevage)
Précisions :
- Suivi des conséquences sanitaires ou environnementales (prévu ou mis en œuvre)
- Prélèvements conservatoires effectués (dans quelle matrice ?) :

Conséquences économiques

	Total	Interne	Externe
Dommages matériels	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>
Pertes d'exploitation	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>

Autres conséquences (à préciser) :

MESURES PRISES

Préciser ici les modalités d'intervention et d'information des différentes parties prenantes. Indiquer également les éventuelles difficultés d'intervention.

Préciser si l'accident a généré des déchets (quantité / volume, nature, toxicité et/ou caractéristiques physico-chimiques, filière d'élimination à déterminer, envisagée, proposée, réalisée...) et éventuellement leurs durées de stockage provisoire.

Préciser si l'accident a généré des terres polluées et la gestion envisagée

Mesures immédiates :

- POI déclenché
- PPI/PPS déclenché
- Alerte de la population
- Périmètre de sécurité : rayon (m)

personnes	heures
<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/>
- Confinement
- Evacuation
- Mise en sécurité de l'établissement
- Autres mesures d'urgence (à préciser) :

Mesures curatives (préciser ci-contre) :

- Déchets générés (type, quantités, traitement...)
- Sols / terres polluées (type, quantités/surfaces, traitement...)
- Décontamination (milieu, technique, durée, coûts...)

CIRCONSTANCES ET CAUSES DIRECTES DE L'ACCIDENT

Précisez les circonstances au moment de l'événement (construction, arrêt redémarrage de l'unité, travaux, début/fin de poste...)

Décrire le déroulé de l'événement : actions réalisées ou oubliées, type de défaillance matérielle ou d'agression externe...

- Défaut matériel
 - Perte de confinement
 - Rupture
 - Panne
 - Autre (préciser) :
 - par corrosion Choc Vétusté
 - Fatigue Pb montage Pb électrique
- Intervention humaine
 - Erreur (involontaire)
 - Transgression (volontaire)
- Perte de contrôle d'une installation (emballement de réaction, mélange de produits incompatibles, dérive du procédé...)
- Agression externe
 - d'origine naturelle :
 - Foudre
 - Intempéries (pluie, neige...) / inondations
 - Températures extrêmes (froid/chaud)
 - Séisme / mouvement de terrain
 - Autre (préciser) :
 - D'origine anthropique :
 - Perte d'utilité externe (eau, énergie...)
 - Agression technologique (effet domino...)
- Malveillance
 - Acte de malveillance :
- Autre cause (à préciser) :

CAUSES PROFONDES

Au delà de la défaillance humaine ou matérielle directe, décrire les conditions qui ont mené à celle-ci : dysfonctionnements organisationnels, contrôles suffisants, communication inadaptée...

- Facteur humain (négligence, distraction, oubli...) Préciser :
- Facteurs organisationnels :
 - Formation et qualification des personnels (absente ou insuffisante)
 - Organisation du travail et encadrement (définition et répartition des tâches, rôles et responsabilités...)
 - Environnement physique de travail hostile/défavorable (saleté, bruit...)
 - Environnement psychosocial de travail (stress, pression productive, objectifs incompatibles...)
 - Ergonomie inadaptée (accessibilité et adaptation des équipements et poste de travail..)
 - Procédures et consignes (inexistantes ou inadaptées, ambiguës, non actualisées...)
 - Identification des risques (analyse des risques insuffisants / inexistant...)
 - Choix des équipements et procédés (dimensionnement, matériaux)
 - Culture de sécurité insuffisante
 - Prise en compte insuffisante du retour d'expérience
 - Organisation des contrôles (absence, planification insuffisante, non prise en compte des résultats...)
 - Communication (conditions ne permettant pas la transmission efficace des informations)
 - Autre (à préciser)

- Facteur impondérable :
 - Vice de fabrication / changement de spécifications par un fournisseur...
 - Phénomène exclu de l'analyse de risques

ENSEIGNEMENTS TIRES / AMELIORATIONS DE LA SECURITE

Détailler ici les aspects techniques et organisationnels des améliorations réalisées ou envisagées suite à l'accident.

Préciser le cas échéant les enseignements plus généraux tirés de l'analyse de l'accident.

Actions correctives

- Modifications matérielles (ajout/amélioration de dispositifs de sécurité, moyens de lutte incendie, dispositions constructives...)
- Améliorations organisationnelles
 - Révision / rédaction de consignes / procédures (d'exploitation, de sécurité, d'intervention,...)
 - Renforcement de la formation des opérateurs
 - Redéfinition des rôles et responsabilités de chaque intervenant
 - Amélioration des conditions de travail (ergonomie du poste...)
 - Amélioration des contrôles (fréquence, type, étendue...)
 - Révision / réalisation d'une analyse des risques d'une étude de dangers
 - Réalisation d'exercices (plus fréquents, plus ciblés...)
 - Autre (à préciser) :

Retour d'expérience positif

La(les) barrière(s) en place s'est(se sont) révélée(s) efficace(s) :

Protection technique :

Protection organisationnelle :

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / ANNEXES

Merci de joindre à cette fiche tous les compléments utiles à la compréhension et à la description de l'accident, notamment :

- Rapport (s)
- Diaporama (s)
- Communiqué de presse
- Schémas / plans
- Arbre des causes
- Photos (avec mention des droits)
- Autre (à préciser) :

CHRONOLOGIE DES FAITS

- Vendredi 14 septembre à 16h00 : fin de journée d'exploitation
- 17h00 : départ de feu constaté par un sous-traitant et le chef de site. Les pompiers et le personnel d'astreinte de l'ISDND (le chef d'équipe et le conducteur d'engin) sont prévenus.
- 17h20 – 04h30 : intervention des pompiers qui arrosent à l'eau abondamment l'incendie avec leur propre moyen jusqu'à disparition des flammes. Réalisation de piste pénétrante par l'exploitant pour permettre aux pompiers d'accéder au centre de l'alvéole.
- 17h48 : déclenchement du détecteur incendie sur la zone Est du casier
- Samedi 7h00-18h30 : arrosage et couverture de la zone avec de la terre (pompiers et exploitant).
- Samedi 19h00 : fin d'intervention des pompiers, un camion de pompier reste en surveillance pour la nuit.
- Dimanche 7h00 : reprise des couvertures avec de la terre.
- Dimanche 9h00 : réalisation par les pompiers d'une inspection avec un drone muni d'une caméra thermique. Trois points chauds identifiés avec présence de fumerolles. Points chauds traités par décaissement et noyage (pompiers et exploitant).
- Dimanche 12h00 : fin d'intervention des opérateurs et des pompiers.
- Dimanche 16h15 : présence fumée sur la zone, constaté par le gardien qui prévient aussitôt les pompiers et le personnel d'astreinte de l'ISDND (conducteur d'engin)
- 16h25 : arrivée des pompiers
- 17h20 : le personnel d'astreinte de l'ISDND traite le point chaud avec les pompiers : décaissement, noyage et mise en œuvre d'une couverture de terre sur la zone incendiée à l'aide de chargeurs à chenille.
- 18h10 : fin d'intervention des pompiers et du personnel d'astreinte puis surveillance accrue du gardien pendant le reste de la nuit
- Lundi : fermeture du site et déroutage des déchets entrants sur d'autres ISDND du groupe. Visite de Mme le Maire des Pennes Mirabeau et de la DREAL. Mouillage du casier avec tracteur et tonne à eau

COMMUNIQUE DE PRESSE

Quotidien local *La Provence* – Dimanche 16/09/2018 - Denis Trossero



L'ancienne déchetterie des Pennes-Mirabeau en feu

Un incendie s'est déclaré dans l'enceinte de l'ancienne déchetterie des Pennes-Mirabeau, à proximité du centre d'incendie et de secours, hier, vers 17h. Les flammes étaient hier soir, selon l'état-major du Sdis 13, contenues à l'établissement, sur environ 5000 mètres carrés, mais aucune propagation à l'extérieur ne semblait à craindre à l'heure où nous mettions sous presse. Le sinistre a provoqué, pour autant, un fort panache de fumée au-dessus de l'intervention qui a mobilisé une quarantaine de sapeurs-pompiers et une quinzaine d'engins. Les soldats du feu ont été mobilisés sur place toute la nuit et leur travail devrait se poursuivre une bonne partie de la journée d'aujourd'hui. / PHOTO FABIEN WARNER

LOCALISATION DE L'INCENDIE



INFORMATIONS ATMOSUD

De : Romain Souweine [mailto:romain.souweine@airpaca.org]

Envoyé : jeudi 20 septembre 2018 11:07

À : Fayolle, Julien <julien.fayolle@suez.com>

Cc : Christelle Pakulic <christelle.pakulic@atmosud.org>; Sébastien Mathiot <sebastien.mathiot@airpaca.org>; Damien Piga <damien.piga@airpaca.org>

Objet : AtmoSud - Demande d'informations - Incendie Pennes Mirabeau

Bonjour Monsieur Fayolle, je me permet de vous contacter dans le cadre de votre demande concernant l'incendie des Pennes Mirabeau.

Pour les journées du 14 et du 15, nous ne constatons pas d'augmentation marquée sur les capteurs des trois stations que nous avons autour de la zone. Si je ne dis pas de bêtises, le panache se déplaçait vers le sud est ce jour.

La semaine dernière, le personnel d'astreinte avait bien été informé de cet évènement mais ne constataient pas non plus d'impact significatif sur nos capteurs.

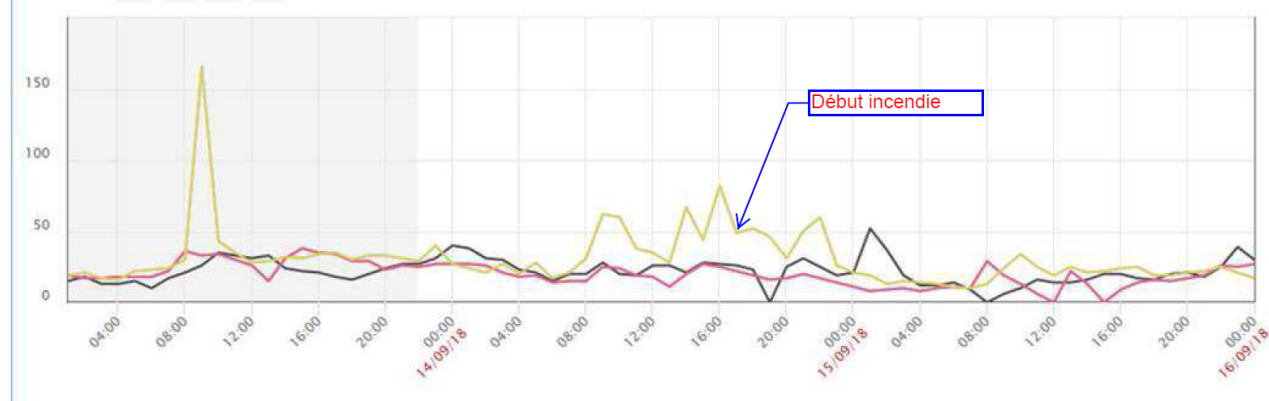
N'hésitez pas à me contacter directement si besoin de plus d'informations.

Bien à vous

Gardanne

Marignane

St Louis (Nord-Ouest de Marseille)



AtmoSud

(nouveau nom d'Air
PACA)

www.airpaca.org



Romain Souweine
Ingénieur d'études, modélisation
émissions

Etablissement de Nice
37 bis, Avenue Henri Matisse - 06200 Nice
Tel : 04 89 05 93 85 - Fax : 04 93 18 83 06

Annexe 12 : ECOLAB PEST, société spécialisée dans la lutte des nuisibles

SUEZ RV MEDITERRANEE

CS 17216
Rue Antoine Becquerel
11785 Narbonne Cedex

Tél : 04-68-41-17-17 Fax : 04-68-41-81-88

SA AU CAPITAL DE 7 835 694 €
RCS NARBONNE 712620715 APE 3811Z

Fournisseur

N° 50099506

ECOLAB PEST FRANCE SAS

25 AVENUE ARISTIDE BRIAND
CS 70106
94112 ARCUEIL CEDEX

Tél: 0800310410 Fax:0810510610

Facture à adresser en 1 seul exemplaire à :

(en rappelant impérativement le n° de commande)

SUEZ RV MEDITERRANEE

B0-B0 - 11036 - TRAI K2 : JAS DE RHODES
TSA N° 33504
59715 LILLE CEDEX 9

Tél : 04-68-41-17-17 Fax : 04-68-41-81-88

Contact Fournisseur

Sindy Mme GACE

Fax : 0.810.510.610

Adresse de livraison

SUEZ RV MEDITERRANEE
2449 Avenue du Capitaine Paul Brutus
13170 Les Pennes Mirabeau

Conditions de règlement

Virements Auto - 45 Jours Date de Facture

Parc	Réf.	Désignation	Quantité	Prix unitaire H.T.	Remise	Prix net	Total H.T. (Euros)
		ECOLAB REF O087093 CONTRAT BLATTES ET MOUSTIQUES DU 26/07/2019 111245896	1 U	1 322,40 €	0,00 %	1 322,40 €	1 322,40 €

MOUSTIQUES / 5 PASSAGES

BLATTES / 2 PASSAGES

Total H.T. (Euros)

1 322,40 €

Informations complémentaires

Merci d'indiquer le numéro de commande sur votre future facture.

L'acceptation de cette commande vaut acceptation des CGA SUEZ RVF disponible sur <http://www.suez.fr/-/media/SUEZ-FR/Files/CGA-SUEZ-RV-France-28-juillet-2016>

Attention Le fournisseur a pour obligation de fournir un certificat de conformité pour le matériel livré. Art. R233-15 à 30 du Nouveau Code du Travail. Toutes les fournitures doivent répondre aux normes, décrets et lois en vigueur au moment de la commande, dans les états membres de la Communauté Européenne.

Emetteur de la commande

Valérie CASCALES

Responsable

Cette commande a été approuvée électroniquement le 29/07/2019 par Julien FAYOLLE

SUEZ RV MEDITERRANEE

CS 17216
Rue Antoine Becquerel
11785 Narbonne Cedex

Tél : 04-68-41-17-17 Fax : 04-68-41-81-88

SA AU CAPITAL DE 7 835 694 €
RCS NARBONNE 712620715 APE 3811Z

Fournisseur

N° 50099506

ECOLAB PEST FRANCE SAS

25 AVENUE ARISTIDE BRIAND
CS 70106
94112 ARCUEIL CEDEX

Tél: 0800310410 Fax:0810510610

Facture à adresser en 1 seul exemplaire à :

(en rappelant impérativement le n° de commande)

SUEZ RV MEDITERRANEE

B0-B0 - 11036 - TRAI K2 : JAS DE RHODES
TSA N° 33504
59715 LILLE CEDEX 9

Tél : 04-68-41-17-17 Fax : 04-68-41-81-88

Contact Fournisseur

Sindy Mme GACE

Fax : 0.810.510.610

Adresse de livraison

SUEZ RV MEDITERRANEE
2449 Avenue du Capitaine Paul Brutus
13170 Les Pennes Mirabeau

Conditions de règlement

Virements Auto - 30 Jours FDM le 10

Parc	Réf.	Désignation	Quantité	Prix unitaire H.T.	Remise	Prix net	Total H.T. (Euros)
		ECOLAB CONTRAT MOUSTIQUES N°1300019533 JDR	1 U	1 160,00 €	0,00 %	1 160,00 €	1 160,00 €
Total H.T. (Euros)							1 160,00 €

Informations complémentaires

Merci d'indiquer le numéro de commande sur votre future facture.

L'acceptation de cette commande vaut acceptation des CGA SUEZ RVF disponible sur <http://www.suez.fr/-/media/SUEZ-FR/Files/CGA-SUEZ-RV-France-28-juillet-2016>

Attention Le fournisseur a pour obligation de fournir un certificat de conformité pour le matériel livré. Art. R233-15 à 30 du Nouveau Code du Travail. Toutes les fournitures doivent répondre aux normes, décrets et lois en vigueur au moment de la commande, dans les états membres de la Communauté Européenne.

Emetteur de la commande

Valérie CASCALES

Responsable

Cette commande a été approuvée électroniquement le
02/07/2018 par Julien FAYOLLE



ECOLAB PEST FRANCE

25 Avenue Aristide Briand
CS 70106
94112 ARCUEIL Cedex
S.A.S au capital de 6 658 600 Euros
RCS Créteil : 341 039 105
Intra : FR 30 341 039 105
N° d'activité : 11 82 17849 92
Agrément ministériel n°1F00116

0 800 310 410



ARCUEIL : 13/07/2018

POUR TOUTS RENSEIGNEMENTS
APPELEZ LE : 08 00 31 04 10

Visitez notre site
www.ecolab.fr

FACTURE No.3479868 EN EUROS

ADRESSE DES LOCAUX
SITA JAS DE RHODES
B0-B0 - TRAI K2 JAS DE RHODES
2449 AV DU CAPITAINE PAUL BRU
13 170 LES PENNES MIRABEAU

ADRESSE DE FACTURATION
SUEZ RV MEDITERRANNEE
BO-BO-13110-COL:EXP.NICE ACA
TSA33504
59 715 LILLE CEDEX 9

V/RÉF.: B0180602582

N/RÉF.: FACTURE, VOTRE ABONNEMENT 1300019533 SUR PERIODE 2018/2019

Multi services anti parasitaires

MONTANT FORFAITAIRE DE FACTURATION	H.T	TAUX	T.V.A	T.T.C
	1160,00	20,00	232,00	1392,00 EUROS

Votre règlement est à établir à l'ordre de ECOLAB PEST FRANCE
(et non pas à l'ordre d'ECOLAB France SNC)
et à envoyer au 25 Avenue Aristide Briand CS 70106 94112 ARCUEIL Cedex

TOTAL A PAYER, NET SANS ESCOMPTE 1160,00 232,00 1392,00 EUROS

ECHEANCE LE 30/09/2018

Aucun escompte n'est accordé. Les intérêts de retard courent de plein droit à partir de l'échéance de la facture et ce, même en l'absence de mise en demeure, le taux appliqué sera de 15 % annuel. Le client sera redevable de plein droit l'une indemnité forfaitaire de quarante (40) euros pour frais de recouvrement. ECOLAB Pest France SAS sera par ailleurs en droit de réclamer une indemnisation complémentaire, sur justification, si les frais de recouvrement exposés sont supérieurs au montant de cette indemnité forfaitaire (article L.441-6 du code de commerce).

Domiliation bancaire : BREDFRPPXXX - FR76 1010 7003 0700 3107 9136 017

Voir conditions générales de vente au dos

N° TVA FR 30341039105

SIREN 341 039 105 RCS CRETEIL

**LE RÈGLEMENT À L'ORDRE D'ECOLAB PEST FRANCE
DOIT ÊTRE ACCOMPAGNÉ DE CE COUPON**

REF. : 3479868 1300019533 EUROS
CLIENT: 03014259 8 1392,00

SUEZ RV MEDITERRANEE

CS 17216
Rue Antoine Becquerel
11785 Narbonne Cedex

Tél : 04-68-41-17-17 Fax : 04-68-41-81-88

SA AU CAPITAL DE 7 835 694 €
RCS NARBONNE 712620715 APE 3811Z

Fournisseur

N° 50099506

ECOLAB PEST FRANCE SAS

25 AVENUE ARISTIDE BRIAND
CS 70106
94112 ARCUEIL CEDEX

Tél: 0800310410 Fax:0810510610

Facture à adresser en 1 seul exemplaire à :

(en rappelant impérativement le n° de commande)

SUEZ RV MEDITERRANEE

B0-B0 - 11036 - TRAI K2 : JAS DE RHODES
TSA N° 33504
59715 LILLE CEDEX 9

Tél : 04-68-41-17-17 Fax : 04-68-41-81-88

Contact Fournisseur

Sindy Mme GACE

Fax : 0.810.510.610

Adresse de livraison

SUEZ RV MEDITERRANEE
2449 Avenue du Capitaine Paul Brutus
13170 Les Pennes Mirabeau

Conditions de règlement

Virements Auto - 30 Jours FDM le 10

Parc	Réf.	Désignation	Quantité	Prix unitaire H.T.	Remise	Prix net	Total H.T. (Euros)
		ECOLAB CONTRAT BLATTES N°1300020303 JDR	1 U	162,40 €	0,00 %	162,40 €	162,40 €
Total H.T. (Euros)							162,40 €

Informations complémentaires

Merci d'indiquer le numéro de commande sur votre future facture.

L'acceptation de cette commande vaut acceptation des CGA SUEZ RVF disponible sur <http://www.suez.fr/-/media/SUEZ-FR/Files/CGA-SUEZ-RV-France-28-juillet-2016>

Attention Le fournisseur a pour obligation de fournir un certificat de conformité pour le matériel livré. Art. R233-15 à 30 du Nouveau Code du Travail. Toutes les fournitures doivent répondre aux normes, décrets et lois en vigueur au moment de la commande, dans les états membres de la Communauté Européenne.

Emetteur de la commande

Valérie CASCALES

Responsable

Cette commande a été approuvée électroniquement le
02/07/2018 par Julien FAYOLLE



ECOLAB PEST FRANCE

25 Avenue Aristide Briand
CS 70106
94112 ARCUEIL Cedex
S.A.S au capital de 6 658 600 Euros
RCS Créteil : 341 039 105
Intra : FR 30 341 039 105
N° d'activité : 11 92 17849 92
Agrément ministériel n°IF00116

0 800 310 410



ARCUEIL : 30/07/2018

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS
APPELEZ LE : 08 00 31 04 10

Visitez notre site
www.ecolab.fr

FACTURE No.3483624 EN EUROS

ADRESSE DES LOCAUX
SITA JAS DE RHODES
B0-B0 - TRAI K2 JAS DE RHODES
2449 AV DU CAPITAINE PAUL BRU

ADRESSE DE FACTURATION
SUEZ RV MEDITERRANEE
BO-BO-13110-COL:EXP.NICE ACA
TSA33504

13 170 LES PENNES MIRABEAU

59 715 LILLE CEDEX 9

N/RÉF. : B0180602581

N/RÉF. : FACTURE, VOTRE ABONNEMENT 1100012866 SUR PERIODE 2018/2019

DESINSECTISATION BLATTES

MONTANT FORFAITAIRE DE FACTURATION	H.T	TAUX	T.V.A	T.T.C
	162,40	20,00	32,48	194,88 EUROS

**Votre règlement est à établir à l'ordre de ECOLAB PEST FRANCE
(et non pas à l'ordre d'ECOLAB France SNC)
et à envoyer au 25 Avenue Aristide Briand CS 70106 94112 ARCUEIL Cedex**

TOTAL A PAYER, NET SANS ESCOMPTE 162,40 32,48 194,88 EUROS

ECHEANCE LE 30/09/2018

Aucun escompte n'est accordé. Les intérêts de retard courent de plein droit à partir de l'échéance de la facture et ce, même en l'absence de mise en demeure, le taux appliqué sera de 15 % annuel. Le client sera redevable de plein droit d'une indemnité forfaitaire de quarante (40) euros pour frais de recouvrement. ECOLAB Pest France SAS sera par ailleurs en droit de réclamer une indemnisation complémentaire, sur justification, si les frais de recouvrement exposés sont supérieurs au montant de cette indemnité forfaitaire (article L.441-6 du code de commerce).

Localisation bancaire : BREDFRPPXXX - FR76 1010 7003 0700 3107 9136 017

voir conditions générales de vente au dos

N° TVA FR 30341039105

SIREN 341 039 105 RCS CRETEIL

**LE RÈGLEMENT À L'ORDRE D'ECOLAB PEST FRANCE
DOIT ÊTRE ACCOMPAGNÉ DE CE COUPON**

REF. : 3483624 1100012866 EUROS
CLIENT: 03014259 8 194,88

ECOLAB PEST FRANCE
25 avenue Aristide Briand - CS 70106
94 112 Arcueil Cedex

ECOLAB®

Tél. : 0 800 310 410 (Service & appel gratuits)
Fax : 0 810 510 610 (Service 0,06 €/min + prix appel)

Mail : pest.france@ecolab.com

CONTRAT

Ensemble, luttons contre les nuisibles



Votre commercial Ecolab Pest France : Xavier Delort

Email : xavier.delort@ecolab.com

Téléphone : +33 0632108174

Ecolab Pest France
SAS au capital de 6 658 600 €uros – RCS Créteil 341 039 105
Agrément Ministériel N° IF00116
N° TVA Intracommunautaire FR 30341 039 105



Ecolab Pest France est certifiée ISO 9001 version 2015 et CEPA CEN 16 636

Réf. : FR0027 12/2018

RAISON SOCIALE : Enseigne : SUEZ RV MEDITERRANEE Adresse : RUE ANTOINE BECQUEREL CS172 Code postal : 11785 Ville : NARBONNE CEDEX Téléphone : 04 68 41 17 17 N° SIRET (obligatoire) : 71262071500169 N° TVA intracommunautaire :	Adresse de facturation (si différente) : RAISON SOCIALE : BO-BO-13110-COL:EXP.NICE ACA Enseigne : SUEZ RV MEDITERRANEE Adresse : TSA33504 Code postal : 59715 Ville : LILLE CEDEX 9 Téléphone : Mail :
Référence : O087093 - SUEZ RV MEDITERRANEE 26/7/2019 111245896	
Contact commercial E-mail du signataire : Nom du signataire : Fonction du signataire :	N° Client : C3014259 N° Contrat(s) annulé(s) et remplacé(s) : Date d'effet (facultative): 1/7/2019 Segment d'activité client : Industrie

ANALYSE DE RISQUE SECURITE – Travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure

1/ Plan de prévention :

Nécessité d'un Plan de prévention (conformément au Décret 92-158 du 20 février 1992) : OUI NON

Personne en charge du suivi des travaux sur site : Visite conjointe du site réalisée le par Xavier Delort

2/ Evaluation de la situation de « travailleur isolé »

Un travail isolé est défini comme étant la « réalisation d'une tâche par une personne seule, dans un environnement de travail où elle ne peut être vue ou entendue directement par d'autres et où la probabilité de visite est faible ».

Situation 1 : Notre intervenant sera amené à intervenir en situation de « travailleur isolé » plus de **30 minutes consécutives**, dans un environnement sans danger.

Situation 2 : Notre intervenant sera amené à intervenir en situation de « travailleur isolé » en présence d'un danger identifié, en particulier :

- De nuit ou en dehors des heures normales de fonctionnement de votre établissement
- Dans des lieux peu ou pas fréquentés : caves, vides sanitaires, soubassements, fosses, combles, autres :
- Dans des locaux présentant un risque identifié : TGBT, atmosphères dangereuses ou climatiques extrêmes, toitures, présence de pièces mécaniques en mouvement, autres :

Mesures de prévention (à compléter obligatoirement pour les situations 1 & 2)

- Accompagnement de l'intervenant Ecolab Pest France dans les zones concernées.
- Procédure de communication à intervalle régulier (ex toutes les 15 min) avec l'intervenant Ecolab Pest France.
- Mise à disposition de l'intervenant Ecolab Pest France d'un Dispositif d'Alarme pour Travailleur Isolé (DATI).

Situation 3 : Pas de situation de « travailleur isolé » identifiée.

Madame, Monsieur, nous avons l'honneur de vous soumettre ce jour, **26/07/2019**, les conditions de votre contrat :

Conditions Particulières d'Abonnement et de Service(s)

Prestations	Nuisibles ciblés	Kit Traçabilité	Garantie	Nombre d'interventions	
				Remise à niveau	Prestation annuelle
B - DESINSECTISATION	MOUSTIQUES	Sans	Sans	0	5
S - DESINSECTISATION BLATTES	BLATTES	Sans	Avec	0	2

Prolect : souris, surmulots, rats noirs, mulots, lérots, blattes, ophones, fourmis, mouches, moucheron, puces, poissons d'argent, perce-oreilles, araignées, mille-pattes, cloportes (hors insectes/larves xylophages et insectes des produits stockés).

Garanties : - Un Contrat **sans Garantie** est un contrat dont le nombre d'interventions est ferme.

- En cas de Contrat **avec Garantie**, Ecolab Pest France s'engage pendant toute la durée du Contrat, à mettre en œuvre dans les locaux, tous les moyens dont elle dispose et compatibles avec la nature de ces derniers et l'activité du Client. Le nombre d'interventions ci-dessus n'a qu'une valeur indicative.

CONDITIONS COMMERCIALES ET TARIFAIRES :

Prestations	Montant de la remise à niveau*€HT (pour la première année)	Montant de mise en place du dispositif**€HT (pour la première année)	Montant annuel de la prestation €HT (hors remise à niveau et mise en place)	Taux de TVA	Montant €TTC en euros
Montant total de la prestation	0	0	1322,4	20%	1586,88
Ecopro <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 Nombre de site(s) : 1	Prix unitaire par site : 1322,4		1 322,40 €		1 586,88 €

* Remise à niveau : Mise en place d'un protocole adapté (avec définition du nombre de passages) permettant un retour rapide à une situation « acceptable ».

** Mise en place du dispositif : Mise en place des matériels et moyens de lutte. Ils seront contrôlés lors des visites suivantes prévues au contrat. Pour les Destructeurs d'Insectes Volants, les travaux de raccordement électrique sont exclusivement à la charge du Client.

PARAPHE DU CLIENT

PDR

Conditions Particulières liées aux matériels (tous matériels Ecolab Pest)

Type / Modèle	Quantité	Contrat d'entretien	Mise en place	Prix unitaire €HT (hors entretien)	Total €HT (hors entretien)	Taux de TVA	Total €TTC (hors entretien)
Total Fourniture					0,00 €		0,00 €

Les frais de port sont facturés suivant le barème ci-dessous :

Commande < 100 €	100 € < commande < 200 €	200 € < commande < 300 €	commande > 300 €
17 €	28 €	41 €	offerts

- La livraison des Destructeurs d'Insectes Volants s'effectuera sous 10 jours environ suivant la réception du présent devis signé par vos soins.

Adresse de livraison des Destructeurs d'Insectes Volants, si différente du lieu d'installation :

Nomenclature

Nomenclature(s) du(des) site(s) à traiter :

Règlement Européen CE 852/2004 - Paquet Hygiène

B - DESINSECTISATION

SITA JAS DE RHODES 2449 AVENUE DU CAPITAINE PAUL BRUTUS 13170 LES PENNES MIRABEAU
SERVICE B
MOUSTIQUES
5 PASSAGES ANNUELS
TRAITEMENT DES BASSINS : SITES LARVAIRES ET ABORDS IMMEDIATS

S - DESINSECTISATION BLATTES

SITA JAS DE RHODES 2449 AVENUE DU CAPITAINE PAUL BRUTUS 13170 LES PENNES MIRABEAU
ZONE DE VIE
BUREAUX
REFECTOIRE
LOCAUX SOCIAUX
SALLE REUNION
SANITAIRES ET VESTIAIRES H ET F

PARAPHE DU CLIENT

PDM

Durée du contrat

Ce contrat **temporaire** est conclu pour une période de 1 an. Actualisation annuelle selon l'article 9 des CGAS. Un bon de commande de renouvellement est associé au présent contrat.

Récapitulatif et Validation de la proposition


	Montant Total €HT	Montant Total €TTC
Abonnement de service(s)	1 322,40 €	1 586,88 €
Remise à niveau / Mise en place (la première année uniquement)	0,00 €	0,00 €

	Montant Matériel	
	€HT	€TTC
Matériels (tous matériels Ecolab Pest)	0,00 €	0,00 €

Mode de règlement	Délai de règlement	Mode de facturation
Virement	45 jours Fin de mois	Totalité 1°

Pour être valablement conclu, le client doit signer le Contrat et renvoyer l'exemplaire d'acceptation de celui-ci dans un délai de 1 mois à compter de la date de soumission du présent Contrat indiquée en page 2. Au-delà de ce délai, Ecolab Pest France ne garantit pas la validité des conditions contractuelles et tarifaires proposées.

Contrat fait en 3 exemplaires originaux dont nous vous demandons de nous renvoyer l'original d'acceptation **daté, signé et tamponné**, après avoir pris connaissance des Conditions Générales, que vous acceptez expressément sans réserve et qui font partie intégrante du Contrat.

<p>Client : Nom (Majuscule) : <i>DE MACEDO Pierre</i> Fonction : <i>Responsable de site</i> Habilité à engager l'entreprise : <input type="checkbox"/> OUI <small>Le client s'engage à présenter les pouvoirs sur simple demande d'Ecolab Pest France.</small> Date : <i>23/07/2019</i> Signature :  Tampon entreprise (avec N°SIRET) obligatoire : <input type="checkbox"/> J'ai bien reçu l'analyse de risque et les recommandations faites par Ecolab Pest France.</p>	<p>Ecolab Pest France : Xavier Delort , 26/07/2019 et signature</p> <p>Ecolab Pest France SAS au Capital de 6 558 000€ 25 avenue Aristide Briand CS 70108 94112 ARCUEIL Cedex RCS Créteil 341 030 105 APE 81.20A SERVICE CLIENTS Tel: 0800 310 410 Fax: 0810 510 610</p>
--	--

LES 2 FEUILLETS SONT A NOUS RETOURNER DATES, SIGNES ET TAMPONNES
~ Le dernier exemplaire est à conserver - Aucun duplicata ne pourra être envoyé ~

Conditions Particulières liées à la Location et/ou la Vente et l'installation de Matériels

ARTICLE 1 : OBJET

Pour les présentes conditions particulières, la Location s'entend pour les appareils Destructeurs Electroniques d'Insectes Volants (DEIV) MAXIMA et le Destructeur d'Insectes Volants SFS MAXIMA et la Vente, pour tous les autres DEIV et matériels (tous étant ci-après dénommés le Matériel).

ARTICLE 2 : LIVRAISON

Pour le Matériel en Location, Ecolab Pest France livrera et installera le Matériel dans un délai de 3 semaines (sauf événements imprévisibles) à compter de la signature du présent Contrat.

Pour tous les Matériels, en Location ou Vente, les retards de livraison ne peuvent donner lieu à aucune pénalité ou indemnité, ni motiver l'annulation de la commande.

Il appartient au Client, en cas d'avarie, de vices apparents, de non-conformités apparentes des DEIV livrés ou manquants, d'effectuer toutes les réserves nécessaires :

- auprès du transporteur dans l'hypothèse où la livraison est effectuée par un transporteur (copie à adresser à la Sté Ecolab Pest France),

- auprès d'Ecolab Pest France si la livraison est effectuée par Ecolab Pest France,

dans un délai de 3 jours avec lettre recommandée AR. Sans réclamation formulée de la part du Client dans le délai mentionné ci-dessus, Ecolab Pest France sera couvert des éventuels manquants, avaries, vices apparents et/ou non conformités apparentes sur les Matériels livrés, le Client étant réputé les avoir acceptés et ce, aussi bien dans le cadre de la Location que de la Vente. Il appartient au Client d'apporter la preuve de la réalité des vices ou manquants constatés.

Aucun retour de DEIV livré ne pourra être effectué par le Client sans l'accord préalable, exprès et écrit de la société Ecolab Pest France. Les frais et les risques relatifs au retour de DEIV livré ne seront à la charge de la société Ecolab Pest France que si des avaries, vices apparents, non conformités apparentes et/ou manquants sont effectivement constatés par cette dernière. La réclamation effectuée par le Client dans les conditions prévues au présent article ne suspend pas le paiement par le Client des marchandises concernées.

ARTICLE 3 : MISE EN PLACE

3.1. Pour le Matériel en Location :

- Ecolab Pest France se réserve le droit de refuser la mise en place du Matériel pour des motifs techniques ou financiers. Il viendra le Client par lettre recommandée dans un délai de 14 jours à compter de la date de signature du présent Contrat.

- Concernant le(s) DEIV MAXIMA, le Client s'engage à effectuer les travaux nécessaires, notamment d'électricité pour que l'emplacement du DEIV soit prêt pour la mise en place et que la connexion électrique (220 V) soit facilement accessible.

- Le Client fera en sorte que l'accès au lieu de mise en place soit libre lors de la livraison. Le jour même de la mise en place, un « Rapport d'installation » ou « Bon d'intervention », édité en deux exemplaires visés par les soussignés, constituera un avenant au Contrat. Il certifiera la mise en place du Matériel.

3.2. Pour le Matériel dans le cadre de la Vente :

La mise en place est réalisée par Ecolab Pest France. Les travaux de raccordement électrique sont exclusivement à la charge du Client. Afin de permettre à la société Ecolab Pest France de procéder à la mise en place du Matériel, le Client s'engage :

- à assurer ses locaux et équipements en ce compris le DEIV, pour tous les dégâts que ceux-ci pourraient causer aux tiers ;

- à permettre aux techniciens de la société Ecolab Pest France d'accéder à ses locaux dans des conditions optimales de sécurité ;

- à fournir à la demande de la société Ecolab Pest France, conformément à la législation en vigueur et notamment aux dispositions du décret du 01/09/2004 N° 2004-924 : le matériel (échauffage roulant, échelle, nacelle et son conducteur...), le personnel de sécurité, le matériel de sécurité, le personnel de manutention, toute information sur la localisation des canalisations et câbles de toute nature nécessaires à la mise en place.

3.3. La responsabilité de la société Ecolab Pest France ne pourra en aucun cas être engagée quant aux dommages causés aux canalisations et câbles de toute nature encastrés dans les surfaces à percer dont la présence et la localisation ne lui auraient pas été signalées.

ARTICLE 4 : PRIX ET MODE DE RÈGLEMENT

Pour la Location, le montant à payer indiqué à la rubrique « Montant annuel de la prestation EHT » est dû à compter du premier jour du mois suivant la date de mise en place.

Ce montant est révisable à chaque date anniversaire du Contrat (voir CGV Abonnement de service(s)). Le montant de la participation forfaitaire du Client aux frais de mise en place est indiqué à la rubrique « Montant de mise en place du dispositif ». Il sera intégré à la première facture annuelle. Les frais de transport sont offerts dans le cadre de la Location de Matériels.

Pour les autres DEIV dans le cadre de la Vente, les prix de la société Ecolab Pest France sont fixés par le tarif en vigueur au jour de la passation de la commande. Ils s'entendent toujours, sauf convention contraire expresse, hors taxes, DEIV emballé, pris dans les entrepôts d'Ecolab Pest France, donc hors frais de transport.

ARTICLE 5 : OBLIGATIONS À LA CHARGE DU CLIENT

Quelque soit le Matériel, en location ou en vente, le Client s'engage à assurer ledit Matériel contre les dommages matériels et préjudices corporels qu'il pourrait causer à tout employé ou à tout tiers.

5.1. Pour le Matériel en Location :

- le Client s'engage à prendre le plus grand soin du Matériel et à se conformer aux instructions techniques du fabricant et d'Ecolab Pest France

- le Client devra signaler à Ecolab Pest France tout dysfonctionnement du Matériel dans les 24 heures de son apparition

- le Client doit permettre, à tout moment, à Ecolab Pest France, ou à tout tiers mandaté par elle, d'avoir libre accès au Matériel

- le Client ne peut, sans accord écrit et préalable d'Ecolab Pest France, modifier le Matériel, y adjoindre un accessoire ou le retirer. Le Client ne peut, sans accord écrit et préalable d'Ecolab Pest France, connecter à un système, et d'une façon générale procéder ou laisser procéder à une intervention sur le DEIV MAXIMA.

De plus, il ne peut en aucun cas retirer ou supprimer la (les) plaque(s) d'identification apposée(s) sur le Matériel. Le DEIV MAXIMA ou SFS MAXIMA, objet du présent Contrat, ne pourra être déplacé sans l'accord préalable d'Ecolab Pest France. En cas d'accord, le déplacement et, si nécessaire, la remise en route, ne peuvent être effectués que par Ecolab Pest France ou un tiers désigné par Ecolab Pest France, sur devis et aux frais du Client.

5.2. Pour les autres DEIV et Matériels dans le cadre de la Vente, le Client s'engage :

- à observer les règles et conditions d'utilisation du Matériel dont il a reçu un exemplaire écrit ;

- à suivre les recommandations qui pourraient lui être faites par le technicien de la société Ecolab Pest France lors de ses interventions ;

- à ne procéder à aucun déplacement du Matériel sans en avoir préalablement informé la société Ecolab Pest France et avoir recueilli ses observations.

ARTICLE 6 : ENGAGEMENTS ET OBLIGATIONS DE LA SOCIÉTÉ ECOLAB PEST FRANCE

La société Ecolab Pest France s'engage à faire intervenir, aux fins d'assurer la maintenance et le nettoyage du Matériel, un technicien chez le Client ou à l'endroit convenu, à la fréquence convenue et au prix convenu au présent Contrat. Ces interventions auront lieu uniquement les jours ouvrés et pendant les heures habituelles de travail.

Il appartient au Client en cas de panne du Matériel d'en notifier Ecolab Pest France par télécopie au 0825 825 125 (Service 0,18 €/min + prix appel) ou par téléphone au 0800 310 410 (Service & appel gratuits).

Ecolab Pest France procédera avec le Client à un entretien de pré-diagnostic destiné à identifier l'origine de la défaillance. Si l'état du Matériel nécessite une remise en état partielle ou totale qui ne peut être réalisée sur place, il appartient au Client de renvoyer à ses frais l'appareil défaillant à l'adresse indiquée au cours de l'entretien de pré-diagnostic. A réception dudit Matériel, si la panne ne peut être réparée immédiatement, un équipement de caractéristiques analogues sera mis à disposition du Client jusqu'à la réparation dudit Matériel d'origine.

L'entretien du Matériel ne pourra être décalé pour des causes non imputables à Ecolab Pest France, notamment en cas de raccordement électrique non effectué par le Client, d'installation à la charge du Client et non réalisée.

Tout déplacement supplémentaire du technicien dans le cadre de l'entretien du Matériel sera déduit du nombre de passages de base prévus au Contrat et ne pourra faire l'objet d'une quelconque réclamation.

ARTICLE 7 : ENTRETIEN ET MAINTENANCE

L'entretien et la maintenance seront effectués exclusivement par Ecolab Pest France ou un tiers mandaté par elle.

ARTICLE 8 : GARANTIE

8.1. Les Matériels dans le cadre de la Vente sont garantis trois (3) ans, hors consommables, à compter de la date de livraison, conformément au certificat de garantie joint au Matériel, pour un usage conforme aux préconisations du fabricant telles que figurant dans la documentation technique remise au Client et que ce dernier reconnaît avoir reçue. La présentation du certificat de garantie sera exigée lorsque la garantie sera invoquée. A défaut, la garantie ne s'appliquera pas.

8.2. Au titre de cette garantie, la société Ecolab Pest France s'oblige uniquement au remplacement gratuit ou à la réparation du Matériel ou de l'élément reconnu défectueux par ses services à l'exception des consommables et sans que le Client puisse prétendre à l'obtention de dommages et intérêts pour quelque cause que ce soit.

Cette garantie est exclue en cas de fausses manœuvres, de dégâts occasionnés par des chocs, d'utilisation non-conforme du Matériel, d'utilisation d'un courant électrique non approprié ou encore de toute modification ou démontage du Matériel, toute connexion à un autre système, et d'une façon générale, toute intervention non prévue et effectuée sur le Matériel par le Client ou un tiers.

8.3. Les interventions au titre de la garantie n'ont pas pour effet de prolonger la durée de celle-ci. La garantie de la société Ecolab Pest France cesse dès lors que le Client ne l'a pas averti du vice allégué dans un délai de vingt jours francs à partir de sa découverte. Il appartient au Client de prouver le jour de cette découverte.

8.4. A titre dérogatoire, la garantie Matériel ne s'applique pas au poste Ekomilla.

ARTICLE 9 : RESERVE DE PROPRIÉTÉ

9.1. Pour le Matériel dans le cadre de la Vente :

- le transfert de propriété du Matériel est suspendu jusqu'à complet paiement du prix de celui-ci par le Client, en principal et accessoire, même en cas d'octroi de délais de paiement. Toute clause contraire est réputée non écrite. De convention expresse, la société Ecolab Pest France pourra faire jouer les droits qu'elle détient au titre de la présente clause de réserve de propriété, sans préjudice de son droit de résolution des ventes en cours.

- la société Ecolab Pest France pourra exiger, en cas de non-paiement d'une facture à échéance, la résolution de la vente après envoi d'une simple mise en demeure restée infructueuse pendant au moins huit (8) jours. De même, la société Ecolab Pest France pourra unilatéralement, après envoi d'une lettre de mise en demeure, dresser ou faire dresser un inventaire de ses Matériels en possession du Client, lequel s'engage, d'ores et déjà, à laisser à la société Ecolab Pest France le libre accès aux locaux où se situent les Matériels et à veiller à ce que leur identification soit toujours possible.

9.2. Pour le Matériel en Location :

- le Matériel est la propriété d'Ecolab Pest France. Le Client s'engage à ne pas retirer les plaques de propriété apposées sur le Matériel et à informer tout huissier qui procéderait à une saisie du Matériel, sous peine de devoir rembourser la valeur neuve de remplacement du Matériel.

- le Client s'engage à informer Ecolab Pest France dans les 24 heures, de toute mesure de saisie mobilière autre et de toute déclaration de cessation de paiement le concernant afin de permettre à Ecolab Pest France d'exercer ses droits de propriétés du Matériel.

ARTICLE 10 : RESPONSABILITÉS

10.1. Ecolab Pest France adhère à un éco-organisme agréé dans les conditions définies aux articles R543-189 et R543-190 du code de l'environnement en application du principe de la responsabilité élargie des producteurs de DEEE et de leurs obligations d'enlèvement et de tri. L'« Eco-contribution » correspond au coût d'élimination des déchets électriques et électroniques qui doivent être reperçutés de façon visible et à l'identique jusqu'à l'acheteur final conformément aux dispositions du décret N°2005-829 et de l'article L.541-10-2 du Code de l'Environnement.

10.2. Pour le Matériel en Location :

- le Client supporte tout risque et toute responsabilité relatifs à la garde et à l'utilisation du Matériel depuis sa livraison jusqu'à sa reprise par Ecolab Pest France et s'engage à indemniser et à couvrir Ecolab Pest France de toute conséquence, à moins que celle-ci ne soit causée directement par la faute d'Ecolab Pest France. Le Client supporte notamment les dommages corporels et matériels et s'engage à dédommager Ecolab Pest France de toutes les détériorations subies par le Matériel.

- pour le DEIV MAXIMA, le respect des prescriptions légales de sécurité, prise de terre et disjoncteur différentiel notamment, et d'une manière générale, de la réglementation sur l'emploi de matériel électrique, incombe au Client. Celui-ci déclare disposer d'un emplacement et d'une installation électrique conformes aux spécifications techniques fournies avec le DEIV MAXIMA et conformes aux normes de sécurité applicables à son établissement.

ARTICLE 11 : ASSURANCES

Pour le Matériel électrique en Location (DEIV MAXIMA), le Client s'engage à assurer le Matériel contre l'incendie, le vol, les dégâts des eaux et les dommages électriques. Il devra justifier de l'acquiescement des primes correspondantes sur simple demande d'Ecolab Pest France.

ARTICLE 12 : CESSION ET SOUS-LOCATION

Pour le Matériel en Location, le Client s'interdit de céder à quiconque les droits ou bénéfices du présent Contrat. Le Client s'engage à ne pas sous-louer ou prêter le Matériel.

ARTICLE 13 : DURÉE

Pour le Matériel en Location, le présent Contrat prend effet à sa date de signature pour une durée indiquée à la rubrique « DUREE DU CONTRAT », à compter de la date de mise en place du Matériel.

ARTICLE 14 : RÉSILIATION

Dans le cadre de la Location, si le présent Contrat venait de s'achever pendant sa durée, telle que mentionnée à l'article 13 pour un autre motif qu'un manquement par Ecolab Pest France à une ou plusieurs de ses obligations, le Client sera redevable d'une clause pénale égale aux trois-quarts du montant total du Contrat souscrit. Concernant le DEIV MAXIMA, un forfait de démontage et de reprise du DEIV équivalent à un mois de louer s'ajoutera à cette somme.

Dans le cadre de la Vente, en cas de résiliation anticipée ou de non-respect du préavis par le Client, ce dernier devra verser à la société Ecolab Pest France, à titre d'indemnité de résiliation, des dommages et intérêts fixes forfaitairement à la moitié du montant total des redevances de service qui auraient été dues à Ecolab Pest France en l'absence de résiliation anticipée du Client.

1 - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les présentes Conditions Générales complètent les Conditions Particulières et forment ensemble le Contrat. Elles prévalent sur tout document antérieur, ainsi que sur tout document émanant du client, notamment ses éventuelles conditions générales d'achat. En cas de contradiction ou de divergence, les Conditions Particulières prévaudront sur les Conditions Générales.

2 - DURÉE DU CONTRAT

2.1. La durée du Contrat est définie dans la partie «Durée du Contrat», pour les seuls locaux désignés dans les Conditions Particulières. Il prend effet au 15 du mois en cours si la date de signature du Contrat se situe entre le 1er et le 15 du mois, ou bien au 1er du mois suivant, si elle est intervenue entre le 16 et le 31 du mois. Le Contrat se renouvellera selon les conditions définies dans la partie «Durée du Contrat», à moins que l'une des deux Parties ne s'y oppose en adressant à l'autre une lettre recommandée avec accusé de réception au moins trois (3) mois avant le terme de la période en cours. Dans le cas de contrat tacite d'une durée de 3 ans renouvelables, ce délai sera d'au moins quatre (4) mois avant le terme de la période en cours.

2.2. Le Contrat pourra être résilié par anticipation, moyennant un préavis de quinze (15) jours à compter de la notification par lettre recommandée avec accusé de réception par l'une des Parties, en cas de violation par l'autre Partie de l'une quelconque des clauses du présent Contrat si, dans les quinze (15) jours suivant la notification à la Partie défaillante de cet avis de défaillance, cette dernière n'a pas remédié à son manquement.

2.3. A la fin du Contrat quelle qu'en soit la cause, l'ensemble des matériels installés dans les locaux du client devra être restitué à Ecolab Pest France dans un délai de quinze (15) jours à compter de la résiliation ou survenance du terme du Contrat. A cette fin, le client autorisera expressément Ecolab Pest France à se rendre dans ses locaux pour procéder au retrait du matériel à une date convenue mutuellement. Cette intervention sera facturée par Ecolab Pest France à un coût équivalent à celui d'une intervention, soit : le prix de l'abonnement annuel divisé par le nombre d'interventions annuel indiqué dans les Conditions Particulières. Si Ecolab Pest France ne pouvait accéder dans ce délai aux locaux du client pour une raison inhérente au client (ex : refus de celui-ci de donner accès aux locaux), une somme forfaitaire de 50 € par jour de retard sera facturée de plein droit au client au titre du matériel indûment retenu dans les locaux.

2.4. Conformément à l'article L121-21 du Code de la consommation, le petit professionnel, personne physique ou morale de moins de six (6) salariés à la date de signature du Contrat, pourra se rétracter dans les quatorze (14) jours suivant la signature du Contrat. Le bordereau de rétractation pourra être téléchargé sur le site Internet d'Ecolab Pest France à l'adresse : <https://fr.ecolab.com/about/our-businesses/pest-elimination> Rubrique "Nous contacter".

2.5. Pour les seuls traitements LFP et MOSQ/MOSQ MAG, le mois d'effet du contrat sera déterminé en fonction du Protocole officiel de traitement.

3 - ANNULATION D'UNE INTERVENTION

Dans le cas où une intervention n'a pu être effectuée du fait du client, alors qu'une équipe d'Ecolab Pest France s'est déplacée, le déplacement sera facturé sur la base d'un forfait/homme de 150 € HT.

4 - GARANTIES (les garanties ne sont applicables que sous réserve du respect par le client des engagements et obligations figurant à l'article 5)

4.1. Garantie de moyens : en cas de Contrat avec Garantie, Ecolab Pest France s'engage pendant toute la durée du Contrat à mettre en œuvre dans les locaux tous les moyens dont elle dispose et compatibles avec la nature de ces derniers et l'activité du client. Le nombre d'interventions mentionné en page 2 n'a qu'une valeur indicative.

4.2. Garantie de ré-intervention : la garantie de ré-intervention pour les insectes et arthropodes ne s'applique qu'en cas d'infestation, c'est-à-dire lorsque la présence des nuisibles est en nombre suffisant pour constituer une réelle menace à la sécurité sanitaire des produits ou un risque sanitaire pour les clients et/ou le personnel. Dans le cadre de la désinsectisation d'insectes volants à l'aide de destructeur(s) électronique(s) d'insectes volants, le service n'est pas garanti. Nonobstant la garantie de ré-intervention, les nouveaux articles 1221 et 1222 du Code civil ne s'appliqueront pas au Contrat.

5 - ENGAGEMENT ET OBLIGATIONS DU CLIENT

5.1. Le Client s'engage à :

- laisser aux commerciaux et techniciens d'Ecolab Pest France, libre accès aux locaux chaque fois que cela sera nécessaire à l'exécution de leur travail de détection, de contrôle et d'intervention ;
- respecter les consignes et prescriptions des intervenants d'Ecolab Pest France aux fins de ne pas nuire à l'efficacité de leurs interventions et/ou de leurs conseils ;
- ne faire usage pendant la durée de son abonnement, d'aucun autre procédé ou produit ni de toute chose nuisible à l'efficacité des travaux d'Ecolab Pest France ;
- ne pas déplacer, enlever ni détériorer les postes d'appâtage ou les dispositifs installés dans les locaux ;
- avertir Ecolab Pest France par écrit avant tout changement de destination des locaux ;
- ne pas faire intervenir une autre entreprise conjointement à Ecolab Pest France pour faire effectuer des prestations similaires dans les mêmes locaux pendant la durée du Contrat ;
- signer un bon de passage après chaque intervention.

5.2. Pour assurer l'efficacité des traitements, le Client s'engage à :

- assurer le nettoyage complet et régulier de ses locaux,
- réparer et entretenir régulièrement ses bâtiments,
- contrôler et gérer ses stocks,
- contrôler l'environnement immédiat de son site pour en déceler les sources éventuelles d'infestation,
- s'assurer en les contrôlant que ses fournisseurs ne constituent pas des vecteurs d'infestations,
- suivre les prescriptions et conseils des intervenants d'Ecolab Pest France sur les mesures à prendre dans les domaines précités,
- informer par écrit Ecolab Pest France des précautions spécifiques qu'ils doivent prendre pour ne pas porter atteinte aux biens ou aux personnes lors de l'exécution de leurs prestations,
- informer Ecolab Pest France de tout événement susceptible d'affecter ses conditions d'exercice.

6 - RÉCLAMATION

Toute réclamation doit être notifiée à Ecolab Pest France par écrit dans les meilleurs délais. Les collaborateurs d'Ecolab Pest France n'étant pas en permanence dans les locaux, Ecolab Pest France n'a pas la capacité de détecter les intrusions ou les infestations d'animaux lorsqu'elles se produisent. Il appartient donc au client de sensibiliser son personnel présent en permanence dans les locaux, d'effectuer une surveillance constante pour que toute infestation qui se produirait soit signalée immédiatement. Le non-respect par le client de ses obligations telles que décrites, notamment, aux articles 5 et 6 des présentes conditions générales dégradera Ecolab Pest France de toute responsabilité.

7 - PRÉCAUTIONS À PRENDRE

Les enfants, les animaux (particulièrement porcs, chiens, chats, volailles, poissons...) et les végétaux doivent impérativement être tenus à l'écart des locaux pendant toute la durée des traitements. Il appartient au client de veiller à cette obligation et d'informer son entourage, son personnel et sa clientèle des précautions à prendre et des dangers encourus. Il appartient au client d'informer explicitement Ecolab Pest France de la présence d'animaux non détectables par ceux-ci, de telle sorte qu'elle puisse prendre les mesures adéquates pour éviter les intoxications directes ou indirectes.

8 - PRIX

Le prix de l'abonnement annuel est indiqué dans les Conditions Particulières. Les prix sont établis sans engagement de durée, ils peuvent être modifiés au cours de l'exécution de l'abonnement en cas de changement des coûts de main-d'œuvre, de matière, ou de transport ou en cas de révision annuelle selon les modalités de l'article 9. Le prix de l'abonnement annuel comprend les prestations fournies par Ecolab Pest France au titre de ses interventions dans les locaux dont la périodicité est indiquée dans les Conditions Particulières ainsi que les déplacements, le matériel et la main d'œuvre fournis par Ecolab Pest France. Les Parties prennent bonne note que les stipulations du Contrat répartissent les risques entre Ecolab Pest France et le Client : en conséquence, les prix convenus reflètent cette répartition du risque et les limitations de responsabilité qui en résultent. Une fermeture temporaire des sites, ne donnera lieu à aucune réduction de prix. Le prix de l'abonnement annuel ne comprend pas :

- le montant de la remise à niveau et/ou de la première mise en place du dispositif la première année du Contrat dont le montant est indiqué dans les Conditions Particulières.
- les interventions supplémentaires rendues nécessaires du fait du non respect, par le Client, des consignes ou directives d'Ecolab Pest France et/ou l'un de ses engagements et obligations mentionnés à l'Article 5.

- les interventions relatives à des prestations non indiquées dans les Conditions Particulières (ex : autres nuisibles) et/ou celles demandées par le Client pour des travaux effectués hors des heures habituelles d'intervention (sur une amplitude horaire comprise entre 6H et 19H) d'Ecolab Pest France.

- le coût du retrait du matériel installé dans les locaux du Client à la fin du Contrat par Ecolab Pest France, tel qu'indiqué à l'article 2.3. du Contrat. Toute intervention non comprise dans le prix entraînera une facturation supplémentaire du Client.

Un forfait de 5 € HT de « Frais de gestion » sera intégré lors de l'édition de chaque facture dans le cadre de la procédure de retrait et de recyclage des déchets générés par nos activités. Cette procédure s'inscrit dans notre démarche environnementale et plus largement, dans nos objectifs de développement durable.

9 - ACTUALISATION DU PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL DANS LE CADRE DE CONTRATS TACITEMENT RECONDUCTIBLES

Nos prix sont révisibles annuellement (date anniversaire du Contrat) par l'application de la formule suivante :

$$P_1 = P_0 \times (S_1 / S_0)$$

Les indices S_1 et S_0 correspondent au coût horaire ouvrier dans le secteur tertiaire. Ils sont publiés trimestriellement par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. Nos prix étant établis suivant l'indice S_0 connu à la date de leur établissement, ils seront actualisés suivant la formule ci-dessus avec l'indice S_1 communiqué par l'INSEE à la date anniversaire du Contrat. Dans l'hypothèse où la publication de l'indice utilisé serait interrompue, l'indice sera remplacé par son indice de remplacement. A défaut d'indice de remplacement, Ecolab Pest France le remplacera par l'indice publié ayant la composition la plus proche de l'indice ainsi substitué.

- P_1 = Prix actualisé du Contrat
- P_0 = Prix du Contrat en cours
- S_1 = Indice INSEE du coût horaire ouvrier dans le secteur tertiaire à la date anniversaire (N + 1) du Contrat en cours
- S_0 = Indice INSEE du coût horaire ouvrier dans le secteur tertiaire à la date anniversaire précédent (N) du Contrat en cours.

10 - CONDITIONS DE RÈGLEMENT

Sauf stipulation contraire dans les Conditions Particulières, les factures sont payables à réception, sans escompte et leur règlement doit être adressé au siège social d'Ecolab Pest France. Il est expressément convenu que :

- le non paiement, à l'échéance d'une facture, rend immédiatement exigible l'intégralité du prix de l'abonnement annuel jusqu'au terme prévu pour la période en cours du Contrat ;
- Ecolab Pest France se réserve le droit de suspendre immédiatement et sans préavis toute intervention, et/ou de résilier le Contrat ;

- les intérêts de retard courent de plein droit à partir de l'échéance de la facture ou de l'effet impayé et ce, même en l'absence de mise en demeure ;

- le taux d'intérêt appliqué sera de 15% annuel ;

- le défaut de paiement des sommes qui sont dues, délégera Ecolab Pest France de tous ses engagements et la libérera de toute responsabilité quelle qu'elle soit.

- En application de l'article L.441-6 du Code de commerce, tout client en situation de retard de paiement, se verra appliquer les indemnités forfaitaires légales de recouvrement (40 € au 01/01/2013), sans préjudice de toute indemnisation complémentaire qu'Ecolab Pest France serait en droit de réclamer, sur justification, si les frais de recouvrement exposés sont supérieurs au montant de cette indemnité forfaitaire.

11 - DOMMAGES CAUSÉS PAR LES NUISIBLES

La circonstance que les insectes et les rongeurs puissent pénétrer librement et naturellement dans les locaux, constitue un aléa dont Ecolab Pest France n'a pas la maîtrise. Ecolab Pest France décline toute responsabilité pour les dommages causés par les rongeurs, les insectes ou tout autre animal, aux installations, machines, matériels, marchandises et objets divers qu'ils contiennent. Il en est de même pour tout dommage direct ou indirect/immatériel causé par les rongeurs, les insectes ou tout autre animal, aux personnes ou aux animaux présents sur les sites du client.

12 - TRANSFERT DU CONTRAT

Ecolab Pest France est expressément autorisé à transférer et/ou sous-traiter tout ou partie de ses droits et obligations au titre du Contrat.

13 - RESPONSABILITÉS DU CLIENT

13.1. Les collaborateurs d'Ecolab Pest France interviennent dans les locaux sur le site du client sous son entière responsabilité. Le client doit informer par écrit et à chaque intervention les intervenants d'Ecolab Pest France des règles de sécurité en vigueur dans l'entreprise. Il lui appartient également de fournir tous les dispositifs de sécurité ou éléments de protection propres à son activité et nécessaires à la préservation de la santé de nos intervenants.

13.2. Le Client sera réputé être le gardien des matériels entreposés dans ses locaux qui restent la propriété d'Ecolab Pest France pendant toute la durée du Contrat. La responsabilité civile du client sera engagée de plein droit en cas de perte, de vol, de dommage, de saisie par un tiers ou de destruction des matériels entreposés dans les locaux. Il est expressément convenu que tout matériel perdu ou volé ou saisi ou endommagé fera l'objet d'une indemnisation.

14 - RESPONSABILITÉ CIVILE D'ECOLAB PEST FRANCE

Pour les seuls dommages directs susceptibles d'être subis par le client, la responsabilité d'Ecolab Pest France sera limitée à une somme maximale agrégée équivalente à la valeur annuelle du Contrat, ce plafond étant applicable pour toute la durée du Contrat et de manière globale pour l'ensemble des préjudices causés au client quel que soit le nombre de réclamations, dommages ou sinistres susceptibles de survenir au cours de cette période. Au-delà de ce plafond, le client renonce à tout recours à l'encontre d'Ecolab Pest France et ses assureurs.

Ecolab Pest France ne sera en aucun cas responsable de préjudices indirects ou immatériels, tels que, notamment, un manque à gagner, une perte d'opportunité commerciale, une perte de chance, un préjudice d'image ou une augmentation des frais généraux, résultant d'une défaillance d'Ecolab Pest France dans l'exécution de ses obligations au titre du Contrat.

15 - LOI APPLICABLE - JURIDICTION COMPÉTENTE

Le Contrat est régi exclusivement par le droit français. Pour toutes contestations, il est fait attribution expresse de juridiction devant les Tribunaux compétents de Paris et ce, même en cas de pluralité de défendeurs, de référé ou d'appel en garantie.

16 - CAS DE FORCE MAJEURE

La responsabilité d'Ecolab Pest France ne pourra pas être mise en œuvre si la non-exécution ou le retard dans l'exécution de l'une de ses obligations décrites dans les présentes Conditions Générales d'Abonnement et de Services découle d'un cas de force majeure. À ce titre, la force majeure s'entend de tout événement extérieur, imprévisible et irrésistible au sens de l'article 1218 du Code civil. Plus précisément, l'événement de force majeure doit être :

- imprévisible au moment de la conclusion du Contrat ;
- indépendant de la volonté ou d'une faute de la partie défaillante ;
- inévitable, incontrôlable : la partie défaillante ne peut empêcher l'événement de se réaliser ;
- insurmontable : qui rend totalement impossible l'exécution du Contrat.

17 - CLAUSE DE PRESCRIPTION DES ACTIONS EN JUSTICE

Conformément à l'article 2254 du Code civil, les Parties conviennent d'aménager conventionnellement le délai de prescription de toute action en justice relative à la conclusion, l'exécution ou la rupture du présent Contrat. En conséquence, les Parties s'interdisent d'intenter toute action en justice l'une contre l'autre au delà d'un an à compter du fait générateur de toute contestation relative à la conclusion, l'exécution ou la rupture du Contrat.

18 - DONNÉES PERSONNELLES

Ecolab Pest France s'engage à respecter les dispositions en vigueur du règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, entré en vigueur le 25 mai 2018 ainsi que la réglementation française applicable relative à la protection des données personnelles. Ecolab Pest France s'engage à collecter, traiter, utiliser et conserver les données personnelles collectées auprès du client conformément à sa politique de confidentialité groupe disponible à l'adresse suivante : www.ecolab.com/privacy-policy.

Ecolab Pest France, société par actions simplifiée au Capital de 6 658 600 Euros, RCS Créteil 341 039 105, N° TVA intracommunautaire : FR30341 039 105.

Version 12/2018

PON

Annexe 13 : Rapport BURGEAP – Surveillance de l’impact des émissions dans l’environnement 2018



SUEZ RECYCLAGE ET VALORISATION

Les Pennes Mirabeau (13) / Jas de Rhodes

Suivi de l'impact des composés particulaires – 2018

Rapport

Réf : CACISE182531 / RACISE03544-01

EMI / ER / OL




14/03/2019



SUEZ RECYCLAGE ET VALORISATION

Les Pennes Mirabeau (13) / Jas de Rhodes
 Suivi de l'impact des composés particuliers – 2018

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration Joseph SUAREZ :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	14/03/2019	01	E.MICHAUD 	E. REVELAT 	O.LLONGARIO 

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CACISE182531 / RACISE03544-01
Numéro d'affaire :	A34574
Domaine technique :	PA01
Mots clé du thésaurus	POLLUTION ATMOSPHERIQUE

BURGEAP Aix-en-Provence, 1030, rue JRGG de la Lauzière - Les Milles - 13290 Aix-en-Provence
 - Tél : 04.42.77.05.15 • Fax : 04.42.31.41.23 • burgeap.marseille@groupeginger.com

SOMMAIRE

2.	Plan d'échantillonnage	5
2.1	Paramètres retenus dans le suivi	5
2.3	Méthodologie	7
2.3.1	Suivi en continu des concentrations en PM10 en suspension dans l'air	7
2.3.2	Mesures des éléments traces métalliques (ETM)	7
3.2.3	Données bibliographiques.....	17
4.2	Conditions de fonctionnement des appareils de mesures et supports de prélèvements	19
4.3	Suivi des activités du site.....	20
4.4	Suivi en continu des concentrations en PM10 dans l'air.....	20
4.4.1	Résultats obtenus et comparaison aux valeurs de référence.....	20
4.4.2	Impact de l'activité du centre de stockage	22
4.5	Suivi des concentrations en éléments traces métalliques (ETM) dans l'air et comparaison aux valeurs réglementaires	28
4.6	Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques (ETM) aux VTR	28
4.7	Suivi des dépôts en éléments traces métalliques (ETM) dans les retombées atmosphériques.....	29
4.7.1	Résultats de mesure et comparaison aux valeurs de référence.....	29
4.7.2	Estimation des niveaux d'exposition par ingestion	30
4.8.1	Localisation des points de mesures	31
4.8.2	Comparaison des activités du site.....	32
4.8.3	Comparaison des concentrations moyennes dans l'air et des retombées atmosphériques.....	32
5.	Conclusions	34

TABLEAUX

Tableau 1.	Présentation des points de mesures	6
Tableau 2.	Synthèse des mesures	9
Tableau 3.	Valeurs réglementaires de comparaison	10
Tableau 4.	Valeurs guides	11
Tableau 5.	Synthèse des VTR retenues – Exposition par inhalation – Effets chroniques	13
Tableau 6.	Concentrations moyennes issues du réseau AtmoSud (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$).....	14
Tableau 8.	Synthèse des VTR retenues – Exposition par ingestion – Effets chroniques	17
Tableau 8.	Valeurs de référence en termes de dépôts de métaux (en $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$).....	17
Tableau 9.	Fonctionnement des appareils de mesures et supports de prélèvements.....	19
Tableau 10.	Activités du site du 17 octobre au 16 novembre 2018	20
Tableau 11.	Concentrations moyennes sur la période en PM10 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20
Tableau 12.	Concentrations moyennes journalières en PM10.....	21
Tableau 13.	Interprétations des épisodes de fortes concentrations en PM10 observées	26
Tableau 14.	Comparaison des concentrations mesurées aux vents et sous les vents du site	27
Tableau 14.	Comparaison des concentrations moyennes en ETM avec les valeurs réglementaires (en ng/m^3) et aux valeurs guides OMS.....	28
Tableau 15.	Comparaison des concentrations moyennes en ETM avec les VTR (en ng/m^3)	28
Tableau 16.	Comparaison des dépôts en ETM avec les valeurs de référence (en $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)	29
Tableau 17.	Comparaison des DJE par ingestion avec les VTR (en $\text{mg}/\text{kg}/\text{j}$)	30
Tableau 18.	Activités sur site lors des 4 campagnes de mesures	32

Tableau 19. Comparaison des concentrations moyennes dans l'air en PM10 et ETM et des retombées atmosphériques en ETM – Campagnes de mesures 2014, 2015, 2016 et 2018..... 33

FIGURES

Figure 1 : Localisation des points de mesures 6
 Figure 2 : L'analyseur ADR 7
 Figure 3 : L'analyseur PARTISOL 8
 Figure 4 : La jauge Owen 9
 Figure 5 : Valeurs de référence en termes de retombées atmosphériques des métaux 15
 Figure 6 : Conditions météorologiques durant la campagne de mesures 18
 Figure 8 : Concentrations moyennes journalières en PM10 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 21
 Figure 9 : Évolution des concentrations journalières en PM10 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$) 22
 Figure 10 : Localisation des points de mesures des concentrations dans l'air 2014, 2015, 2016 et 2018 31

ANNEXES

- Annexe 1. Résultats des laboratoires
- Annexe 2. Argumentaires santé
- Annexe 3. Estimation des niveaux d'exposition par ingestion

1. Contexte et objectif de l'étude

SUEZ RECYCLAGE ET VALORISATION exploite sur la commune des Pennes-Mirabeau (13) un pôle de traitement de déchets multi-filières.

Conformément à l'Article 9.2.1.1 de son arrêté préfectoral n°444-213A du 22 décembre 2014, le site doit réaliser périodiquement une surveillance de l'impact de ses émissions dans l'environnement.

Trois campagnes de mesures ont été réalisées par BURGEAP :

- En 2014, portant sur la surveillance des concentrations dans l'air en PM10 et ETM ;
- En 2015, ajoutant la surveillance des retombées atmosphériques des ETM.
- En 2016, portant à la fois sur la qualité de l'air pour les particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM10) et les éléments traces métalliques (ETM) et sur les retombées pour les ETM.

Les observations de la campagne menée en 2016 et les comparaisons des résultats de 2014 à 2016 ont présenté des résultats inférieurs aux valeurs de référence. Sur cette base, il a été proposé de réaliser le suivi sur une périodicité de deux ans.

BURGEAP a poursuivi donc cette surveillance en 2018. Elle porte, comme en 2016, à la fois sur la qualité de l'air pour les particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM10) et les éléments traces métalliques (ETM) et sur les retombées pour les ETM.

Le rapport ci-présent expose les résultats de la surveillance réalisée par BURGEAP du 17 octobre au 16 novembre 2018.

2. Plan d'échantillonnage

2.1 Paramètres retenus dans le suivi

Le programme de surveillance des poussières présenté dans cette étude et prévu à l'article 9.2.1.1 de l'arrêté préfectoral du 22 décembre 2014, a été validé par la DREAL en 2014. Les composés particulaires retenus sont :

- Les PM10 : particules en suspension de diamètre aérodynamique inférieur à 10 µm,
- Les 4 métaux lourds suivants : cadmium, nickel, arsenic et plomb. Ces métaux lourds présentent des effets sans seuil ou cancérigène à seuil.

Ce suivi est identique à ceux des années précédentes.

2.2 Localisation des points de prélèvement

Les composés particulaires (PM10 et ETM) ont été quantifiés au niveau de 3 points de mesures répartis autour du site et représentatifs de l'environnement direct de l'installation.

Contrairement à la campagne de mesure de 2016, le point 4 n'a pas pu être échantillonné en raison de l'impossibilité de réaliser les mesures chez le riverain concerné.

Les points de mesures ont été choisis en tenant compte des principales zones habitées localisées principalement dans un large secteur situé au Nord (plateau de Rhodes, lotissement du littoral). Ces zones, par leur localisation géographique et/ou leur distance au site, sont susceptibles d'être impactées par celui-ci.

En plus du site SUEZ RECYCLAGE ET VALORISATION, d'autres activités potentiellement émettrices sont présentes dans la zone d'étude :

- pour les activités industrielles : les carrières SAMIN et LAFARGE situées à l'Ouest du site ;
- pour le trafic routier : l'autoroute A55 localisée à l'Ouest du site.

Le point 3 (cf. figure suivante) présente l'intérêt d'être situé à proximité des principaux émetteurs de la zone : la carrière LAFARGE, l'autoroute et le site SUEZ RECYCLAGE ET VALORISATION.

Les emplacements des différents points sont présentés sur la figure 1 et dans le tableau ci-après :

Figure 1 : Localisation des points de mesures



Tableau 1. Présentation des points de mesures

Point	Localisation	Distance au site et orientation / des vents
1	Riverain Plateau de Rhodes	110 m
2	Riverain Lotissement Littoral	150 m
3	Maison de retraite LES OPALINES	750 m

2.3 Méthodologie

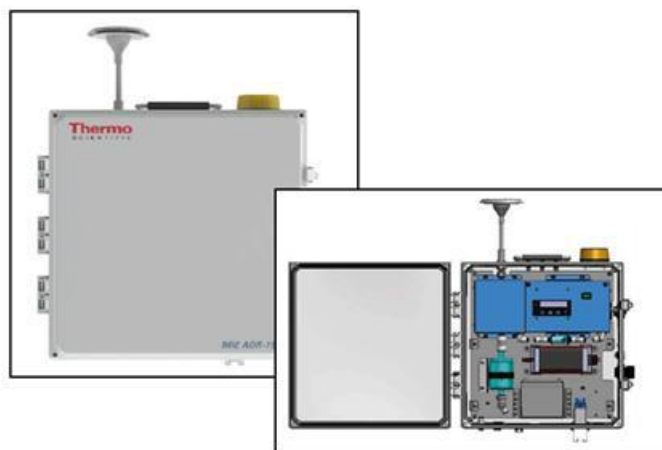
2.3.1 Suivi en continu des concentrations en PM10 en suspension dans l'air

Les mesures des concentrations en PM10 (particules de diamètre inférieur à 10 µm) ont été réalisées avec un ADR, néphélomètre qui mesure en temps réel la concentration massique des particules en suspension dans l'air.

Équipé d'une tête cyclonique, il sélectionne les particules de diamètre inférieur à 10 µm. La mesure se fait par analyse optique à l'aide d'un photo-détecteur infrarouge. Les poussières sélectionnées pénètrent dans une cellule de mesure illuminée par une diode émettant dans le proche infrarouge, et la lumière diffusée par les particules est mesurée par un photo-détecteur qui émet un signal proportionnel à la concentration massique en PM10. Le débit d'air prélevé a été régulé à 1,2 l/mn.

La figure ci-après représente l'analyseur ADR :

Figure 2 : L'analyseur ADR



Sur la période du 17 au 24 octobre 2018, trois ADR ont été installés sur les trois points de prélèvement.

2.3.2 Mesures des éléments traces métalliques (ETM)

2.3.2.1 Mesures des concentrations en ETM en suspension dans l'air

Les mesures de concentrations en ETM (As, Cd, Ni et Pb) ont été réalisées à l'aide d'un **PARTISOL** muni d'une tête cyclonique à PM10 qui collecte les particules de taille inférieure à 10 µm. Cet appareil est recommandé par l'US-EPA (référence RFPS-0694-098) pour les prélèvements de particules dans l'environnement. Des membranes type millipore ont permis d'échantillonner les PM10 par gravimétrie afin d'analyser en laboratoire la nature des métaux présente sur les particules piégées.

Après récupération des filtres, ces derniers ont été envoyés au laboratoire d'analyse Micropolluant Technologie SA et analysés par spectrométrie de masse couplée à un plasma inductif (ICP_MS). L'ensemble des résultats fournis par le laboratoire est présenté en annexe 1.

La figure ci-après représente le matériel utilisé.

Figure 3 : L'analyseur PARTISOL



Sur la période du 17 au 24 octobre 2018, trois PARTISOL ont été installés sur les trois points de prélèvement.

2.3.2.2 Mesures des ETM dans les retombées atmosphériques

Les retombées atmosphériques en ETM (As, Cd, Ni et Pb) ont été mesurés à l'aide de collecteurs de précipitation de type **JAUGES OWEN** conformément à la norme **NFX14-043**.

Conformément aux préconisations de cette norme, des jauges et entonnoirs en polyéthylène ont été employés pour la mesure des métaux lourds.

Préalablement à leur installation, les jauges et entonnoirs ont été nettoyés, rincés puis séchés.

Les jauges ont été placées à environ 1,5 mètres du sol afin de ne pas recueillir les envolées de poussières du sol mais uniquement les retombées atmosphériques.

Après exposition d'environ 1 mois, les jauges ont été refermées hermétiquement, conditionnées dans les règles de l'art, référencées de manière précise puis expédiées au laboratoire d'analyse Micropolluant Technologies SA par un transporteur spécialisé dans l'acheminement rapide des colis. Pour chacun des échantillons, les fractions totales ont été analysées. L'ensemble des résultats fournis par le laboratoire est présenté en annexe 1.

La photo ci-après représente le matériel utilisé.

Figure 4 : La jauge Owen



Sur la période du 17 octobre au 16 novembre 2018, trois jauges Owen ont été installées sur les trois points de prélèvement.

2.3.3 Synthèse des mesures mises en œuvre

Le tableau suivant récapitule le programme de surveillance mis en place autour du site de SUEZ RECYCLAGE ET VALORISATION :

Tableau 2. Synthèse des mesures

Composé	Technique de mesures	Pas de temps	Point de mesures	Période de mesures
PM10	Mesures de la qualité de l'air via des ADR	continu	1, 2 et 3	17 au 24 octobre 2018 sauf le point 1 qui n'a fonctionné que le 17 octobre
As, Cd, Ni et Pb	Mesures de la qualité de l'air via des PARTISOL	7 jours		17 au 24 octobre 2018
	Mesures des retombées via des jauges OWEN	1 mois		17 octobre au 16 novembre 2018

3. Valeurs de comparaison

3.1 Valeurs de comparaisons relatives à la qualité de l'air

3.1.1 Valeurs réglementaires

- Le cadre réglementaire relatif aux polluants atmosphériques (code de l'environnement - Chapitre Ier : Surveillance de la qualité de l'air et information du public Article R221-1) définit les valeurs réglementaires suivantes dans l'air ambiant, synthétisées par substances dans le tableau 3 :
 - Objectif de qualité** : niveau de concentration à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.
 - Valeur cible** : niveau de concentration à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.
 - Valeur limite pour la protection de la santé** : niveau de concentration à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.
 - Seuil d'information et de recommandation** : niveau de concentration au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaire l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.
 - Seuil d'alerte de la population** : niveau de concentration au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Tableau 3. Valeurs réglementaires de comparaison

Composé	Valeur réglementaire
PM10	Objectif de qualité : 30 µg/m³ en moyenne annuelle Valeur limite: 40 µg/m³ en moyenne annuelle 50 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours/an
Arsenic (mesuré sur la fraction PM10 des particules dans l'air)	Valeur cible : 6 ng/m³ en moyenne annuelle
Cadmium (mesuré sur la fraction PM10 des particules dans l'air)	Valeur cible : 5 ng/m³ en moyenne annuelle
Nickel (mesuré sur la fraction PM10 des particules dans l'air)	Valeur cible : 20 ng/m³ en moyenne annuelle
Plomb (mesuré sur la fraction PM10 des particules dans l'air)	Objectif de qualité : 250 ng/m³ en moyenne annuelle Valeur limite : 500 ng/m³ en moyenne annuelle

3.1.2 Valeurs de recommandations de l'OMS

Différentes institutions définissent des valeurs guides pour les polluants présents dans l'air ambiant, c'est le cas notamment de l'OMS¹ qui présente dans son rapport « Air Quality Guideline for Europe » de 2001 et 2005 des valeurs guides pour certaines substances. Il s'agit de niveaux de polluants au-dessous desquels il n'a pas été observé d'effets nuisibles sur la santé humaine. Il s'agit de recommandations et non de valeurs réglementaires.

Ces valeurs sont présentées dans le tableau suivant pour les polluants étudiés :

Tableau 4. Valeurs guides

Composé	Valeur guide OMS
PM10	20 µg/m ³ : exposition chronique
Arsenic (mesuré sur la fraction PM10 des particules dans l'air)	6,6.ng/m ³ : exposition chronique
Cadmium (mesuré sur la fraction PM10 des particules dans l'air)	5 ng/m ³ : exposition chronique
Nickel (mesuré sur la fraction PM10 des particules dans l'air)	25 ng/m ³ : exposition chronique
Plomb (mesuré sur la fraction PM10 des particules dans l'air)	500 ng/m ³ : exposition chronique

3.1.3 Valeurs toxicologiques de référence sanitaires – Exposition par inhalation

La dose est la quantité d'agent dangereux mise en contact avec un organisme vivant. Elle s'exprime généralement en milligramme par kilo de poids corporel et par jour (mg/kg/j). Dans le cas de l'exposition par inhalation, la concentration s'exprime généralement en µg/m³.

L'évaluation quantitative de la relation entre la dose (ou la concentration) et l'incidence de l'effet néfaste permet d'élaborer la **Valeur Toxicologique de Référence (VTR)**. Des VTR sont établies par diverses instances internationales ou nationales² à partir de l'analyse des données toxicologiques expérimentales chez l'animal et/ou des données épidémiologiques. Ces VTR sont une appellation générique regroupant tous les types d'indices toxicologiques établissant une relation quantitative entre une dose et un effet (toxiques à seuil de dose) ou entre une dose et une probabilité d'effet (toxiques sans seuil de dose). En fonction de l'organisme à l'origine de la VTR, différentes dénominations peuvent être utilisées, les dénominations utilisées dans cette étude sont reprises ci-dessous et seront regroupées par la suite sous le terme VTR :

- VTR (Valeur Toxicologique de Référence - ANSES)
- TCA (Tolerable Concentration in Air – RIVM)
- MRL (Minimal Risk Level – ATSDR)

¹ Organisation Mondiale de la Santé

² IRIS US-EPA (Integrated Risk Information System ; US Environmental Protection Agency)

ATSDR Toxicological Profiles (US Agency for Toxic Substances and Disease Registry)

OMS

Santé Canada (Ministère Fédéral de la Santé – Canada)

RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu – Institut National de Santé Publique et de l'Environnement – Pays Bas)

OEHHA (Office of Environmental Health Hazard Assessment of Californie – Etat Unis)

En France, l'ANSES (Agence Nationale de sécurité sanitaire des aliments, de l'environnement et du travail) peut également produire des VTR.

Selon les mécanismes toxicologiques en jeu, deux grands types d'effets toxiques peuvent être distingués :

- **les effets à seuil** pour lesquels il existe un seuil d'exposition en dessous duquel l'effet néfaste n'est pas susceptible de se manifester. Il s'agit des effets toxiques non cancérogènes et des effets cancérogènes non génotoxiques ;
- **les effets sans seuil** (essentiellement les effets cancérogènes génotoxiques) pour lesquels à toute inhalation non nulle d'un toxique cancérogène correspond une probabilité non nulle (même si elle est infinitésimale) de développer un cancer.

Une même substance peut produire ces deux types d'effets.

L'excès de risque individuel d'un polluant est déterminé selon la formule :

$$\text{ERI} = \text{Concentration} \times \text{VTR}$$

L'acceptabilité des risques évalués s'apprécie par comparaison à des niveaux de risques jugés acceptables. **La valeur de 10^{-5} est souvent admise comme seuil d'intervention et est utilisée par l'OMS pour définir les valeurs guides de qualité de l'air.** Pour une meilleure compréhension, nous avons calculé à partir de la VTR, la concentration pour chaque composé correspondant à un excès de risque individuel de 10^{-5} . La concentration correspondante est donnée par la formule :

$$\text{Concentration} = \frac{10^{-5}}{\text{VTR}}$$

Pour chaque substance sélectionnée dans le cadre de cette étude, une description des différentes VTR actuellement disponibles est donnée en annexe 2.

Lorsque plusieurs valeurs toxicologiques de référence existent pour une même substance, le choix de l'une d'entre elles est fait selon les critères proposés par la circulaire DGS/DGPR du 31/10/2014 « relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués ».

Il convient de préciser que, le 25 juillet 2007, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET) s'est vue confier la mission de construction de VTR par ses ministères de tutelle. Le 31 décembre 2008, les premiers avis de l'AFSSET sont publiés concernant les VTR pour les effets cancérogènes de 3 substances. Au niveau national, les VTR éditées par l'AFSSET priment sur l'application de l'ordre cité dans la circulaire DGS.

Dans le cadre de cette étude, le risque estimé a été **le risque chronique**, le site étant en état de fonctionnement nominal et la campagne de mesures a été réalisée sur une période représentative de cette exposition (plusieurs jours). **L'évaluation du risque chronique** est liée à une exposition à long terme et à faible dose. Les effets chroniques correspondent à des troubles en rapport avec une exposition prolongée à une dose non létale. Ils surviennent en général avec un temps de latence qui peut atteindre plusieurs mois, voire même des décennies et sont habituellement irréversibles en l'absence de traitement. Dans ce cas-là, on se réfère le plus souvent à des moyennes annuelles.

Le tableau ci-après présente pour chaque composé, la VTR associée retenue pour l'étude avec le type, l'origine et la date de publication en fonction du scénario d'exposition, ainsi que pour les substances agissant sans seuil de dose, la concentration correspondante à un ERI de 10^{-5} .

Tableau 5. Synthèse des VTR retenues – Exposition par inhalation – Effets chroniques

Composé	Effet	Cible	Espèce	Valeur	Source
PM10	Pas de VTR chronique				
Arsenic	A seuil	Système pulmonaire	Homme	TCA = 15 ng/m³	RIVM (2001)
	Sans seuil	Cancer pulmonaire	Homme	ERU _i ³ = $1,5 \cdot 10^{-4} (\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$ Concentration correspondant à un ERI de 10^{-5} : 67 ng/m³	OMS (2000)
Cadmium	A seuil	Rein	Homme	VTR = 450 ng/m³	ANSES (2012)
	Cancérogène à seuil	Rein	Rat	VTR = 300 ng/m³	ANSES (2012)
Nickel	A seuil	Système respiratoire	Homme et animal	MRL= 230 ng/m³	ATSDR (2005)
	Sans seuil	Cancer du poumon et du larynx	Homme	ERU _i = $1,7 \cdot 10^{-4} (\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$ Concentration correspondant à un ERI de 10^{-5} : 59 ng/m³	OMS (2000)
Plomb	Sans seuil	Tumeur rénale	Rat	ERU _i = $1,2 \cdot 10^{-5} (\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$ Concentration correspondant à un ERI de 10^{-5} : 833 ng/m³	OEHHA (2002)

³ Excès de Risque Unitaire par inhalation

3.1.4 Données issues du réseau de surveillance de la qualité de l'air AtmoSud

Le réseau régional de l'association AtmoSud agréée par le ministère en charge de l'écologie pour la surveillance de la qualité de l'air en région PACA dispose de 80 sites répartis sur les 6 départements de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les stations les plus proches du site sont situées à 4,7 km au Sud-Est et 11 km au Nord-Ouest, de type urbaine : il s'agit des stations Marseille Saint-Louis et Marignane.

Les relevés en PM10 issus de ces stations de mesures pour la période du 17 au 24 octobre 2018 sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 6. Concentrations moyennes issues du réseau AtmoSud (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Composé	Date	AtmoSud Marseille Saint-Louis	AtmoSud Marignane Ville
PM10	17/10/2018	22,6	35,3
	18/10/2018	21,4	35,0
	19/10/2018	29,7	39,0
	20/10/2018	38,5	45,0
	21/10/2018	29,0	-*
	22/10/2018	30,7	-*
	23/10/2018	27,7	-*
	24/10/2018	20,1	-*
	Moyenne du 17/10 au 24/10	27,5	nd

* Données recueillies sur le site d'ATMOSUD non disponibles : moins de 75 % des données disponibles.

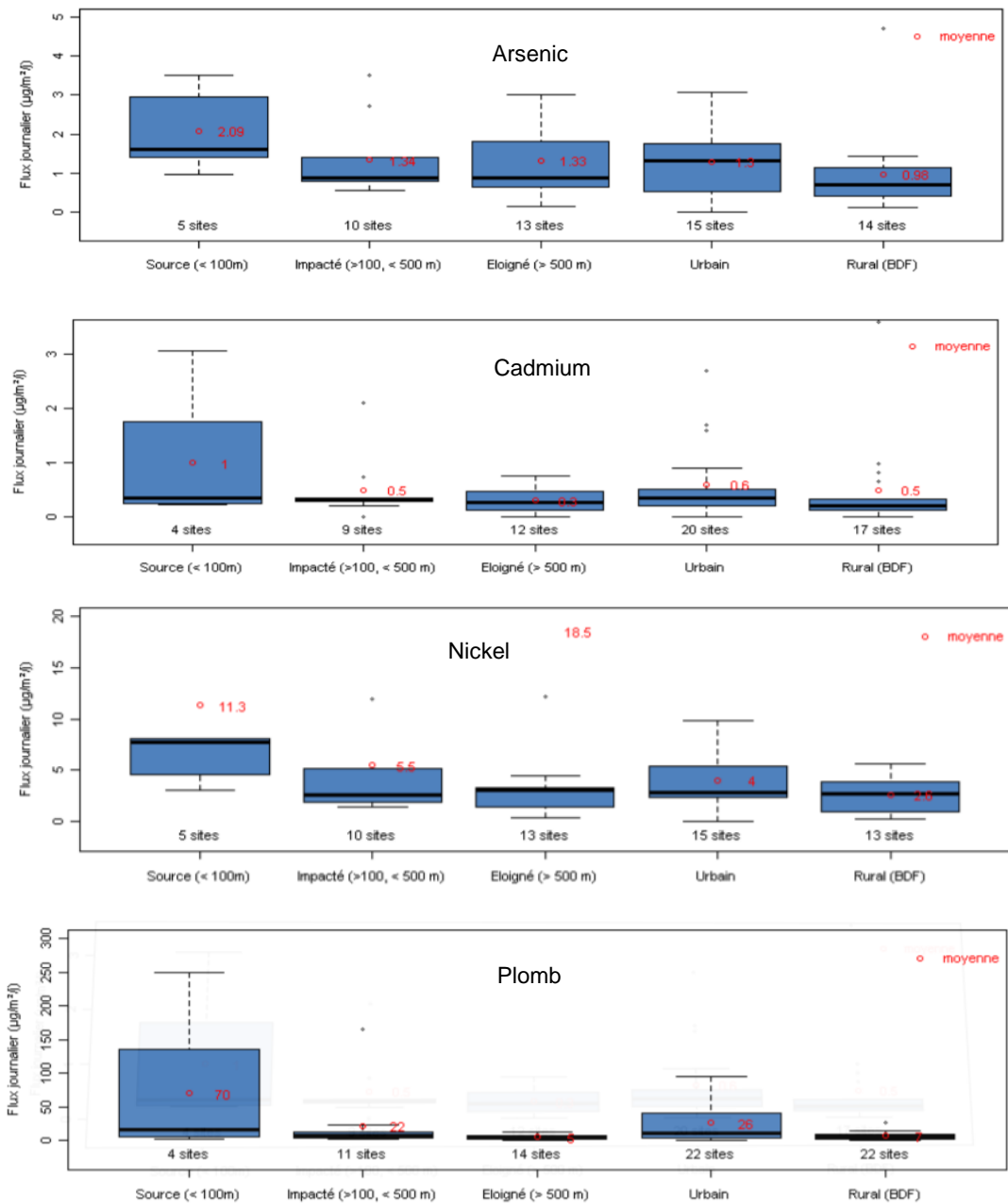
3.2 Valeurs de comparaisons relatives aux retombées atmosphériques

3.2.1 Valeurs de références pour les ETM dans les retombées

En France, il n'existe pas de valeur réglementaire concernant les retombées atmosphériques de métaux toxiques. Pour comparer les valeurs de dépôts de métaux, nous avons exploité les valeurs de référence de retombées autour des UIOM en France proposées par l'INERIS selon différentes typologies.

Sept des neuf métaux analysés possèdent des niveaux de référence. La figure ci-après présente ces valeurs :

Figure 5 : Valeurs de référence en termes de retombées atmosphériques des métaux



Pour les niveaux de métaux dans les retombées atmosphériques, nous retiendrons les valeurs moyennes pour une zone impactée (entre 100 et 500 m) et pour une zone éloignée (> 500 m).

3.2.2 Valeurs toxicologiques de référence sanitaires – Exposition par ingestion

L'exposition des retombées atmosphériques par ingestion est considérée dans le cadre d'émissions atmosphériques de substances particulaires (métaux lourds, HAP, dioxines, ...), à travers le dépôt des particules au sol, et la contamination potentielle de la chaîne alimentaire (végétaux et animaux).

Dans cette étude seront prises en compte également les expositions suivantes :

- une exposition directe par ingestion de sol contaminé par les retombées atmosphériques des émissions du site,
- une exposition indirecte par ingestion de végétaux, contaminés par transfert de la pollution du sol.

Pour tenir compte des contaminations induites par les transferts de pollution du milieu atmosphérique vers les autres media, un modèle de transfert multi-compartiments (*air - sol - végétaux*) a été réalisé. Il permet de quantifier les concentrations en polluants dans les différents milieux d'exposition (cf. annexe 3).

Ainsi, pour les polluants particulaires (métaux dans la présente étude) émis à l'atmosphère, l'apport par ingestion a été évalué à partir des retombées atmosphériques mesurées dans les jauges lors de la campagne de mesures. Dans le cadre de cette étude, le calcul le plus majorant a été retenu, correspondant à une exposition « vie entière » (24 ans adulte et 6 ans enfant).

Ainsi la dose a été calculée selon la formule suivante :

$$DJE_{ij} = \frac{C_i * Q_j * T * F}{P * T_m}$$

avec : DJE_{ij} : dose journalière d'exposition liée à une exposition au milieu i par la voie d'exposition j (en mg/kg/j)

C_i : concentration d'exposition relative au milieu i

Q_j : taux d'ingestion par la voie j

T : durée d'exposition (vie entière)

F : fréquence d'exposition (nombre de jours d'exposition par an (jours/an) = 1 ici, majorant)

P : poids corporel de la cible (kg = 60 kg pour les adultes et 15 kg pour les enfants)

T_m : période de temps sur laquelle l'exposition est moyennée (ici T_m = T)

Cette équation est déclinée pour l'ingestion de sols, de végétaux feuillus et de végétaux racinaires. L'ensemble des équations et paramètres pris en compte dans ces calculs sont reportés en annexe 4.

Rem : il n'a pas été considéré de matrice animale dans la zone d'étude.

Le tableau ci-après présente pour chaque composé, la VTR associée retenue pour l'étude avec le type, l'origine et la date de publication en fonction du scénario d'exposition (ici par ingestion), ainsi que pour les substances agissant sans seuil de dose, la concentration correspondante à un ERI de 10⁻⁵ (formule identique à celle utilisée dans le cadre de l'exposition par inhalation – cf. p12).

Tableau 7. Synthèse des VTR retenues – Exposition par ingestion – Effets chroniques

Composé	Effet	Cible	Espèce	Valeur	Source
PM10	Pas de VTR chronique				
Arsenic	A seuil	Système cutané	Homme	RfD = $4,5 \cdot 10^{-4}$ mg/kg/j	US EPA (1993)
	Sans seuil	Cancer de la peau	Homme	ERU _o ⁴ = $1,5$ (mg/kg/j) ⁻¹ Dose correspondante à un ERU de 10 ⁻⁵ : $6,7 \cdot 10^{-6}$ mg/kg/j	US EPA (1998)
Cadmium	A seuil	Reins	Homme	DHT = $3,6 \cdot 10^{-4}$ mg/kg/j	EFSA (2011)
Nickel	A seuil	Diminution du poids des organes	Rat	RfD = $2 \cdot 10^{-3}$ mg/kg/j	US EPA (1996)
Plomb	A seuil	Effets rénaux	Homme	Plombémie = 15 µg/l soit une DJT de $6,3 \cdot 10^{-4}$ mg/kg/j	ANSES (2013)
	Sans seuil	Tumeurs rénales	Rat	ERU _o = $8,5 \cdot 10^{-3}$ (mg/kg/j)⁻¹ Dose correspondante à un ERU de 10 ⁻⁵ : $1,2 \cdot 10^{-3}$ mg/kg/j	OEHHA (2002)

3.2.3 Données bibliographiques

En France, il n'existe pas de valeur réglementaire concernant les retombées atmosphériques de métaux toxiques. Néanmoins, en Europe, quelques pays ont fixé des valeurs limites admissibles pour l'environnement. Pour comparer les valeurs de dépôts de poussières et de métaux mesurés, nous avons exploité les valeurs de référence proposées par :

- 1) la Suisse dans son « Ordonnance sur la protection de l'air » (OPA, RS 814.318.142.1, valeurs limites d'émission) ;
- 2) l'Allemagne, dans sa « Loi pour le maintien de la pureté de l'air » (TA Luft) du 24 juillet 2002.

Tableau 8. Valeurs de référence en termes de dépôts de métaux (en µg/m²/j)

Dépôts	TA LUFT	OPA
Arsenic	4	-
Cadmium	2	2
Nickel	15	-
Plomb	100	100

⁴ Excès de Risque Unitaire par ingestion

4. Résultats de la campagne de mesures

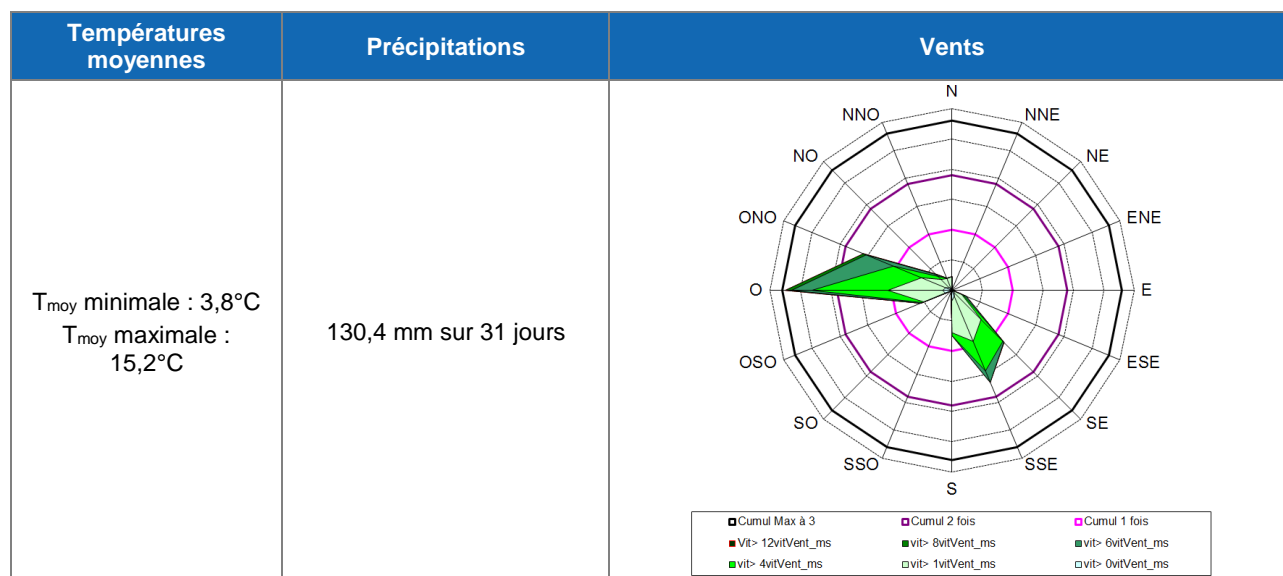
L'ensemble des résultats fournis par le laboratoire est présenté en annexe1.

4.1 Conditions météorologiques

Une station météorologique a été installée sur site afin de mesurer les conditions météorologiques présentes sur la zone d'étude durant la période de mesures.

Les conditions météorologiques présentes lors de la campagne de mesures sont synthétisées sur la figure ci-après.

Figure 6 : Conditions météorologiques durant la campagne de mesures



Lors de la campagne de mesures, nous pouvons noter que :

- la température moyenne maximale sur la période (15,2 °C) est comparable aux normales* des mois d'octobre et novembre qui indiquent respectivement une température maximale de 20,3°C et 14,7°C. La température moyenne minimale (14,6°C) est supérieure aux normales* des mois d'octobre et novembre qui affichent respectivement une température minimale de 11,6°C et 6,8°C;
- les précipitations (130,4 mm en 31 jours) sont plus importantes que les normales* des mois d'octobre et novembre, avec des précipitations moyennes respectives de 85,4 et 50,6 mm; les vents ont été principalement de secteur ouest (24 % du temps) et de sud-sud-est (15 % du temps).
- la force du vent a été majoritairement faible à moyenne durant la campagne : des vents faibles (vitesse < 3 m/s) ont été observés 46 % du temps, des vents moyens (3 < vitesse < 5 m/s) 28 % du temps, et des vents forts (vitesse > 5 m/s) 25 % du temps.

Les températures moyennes minimales et les précipitations sur le site ont été supérieures sur la période, aux normales relevées par la station météo-France de Marignane. Toutefois, on considère que les conditions de températures sont représentatives d'une situation normale.

4.2 Conditions de fonctionnement des appareils de mesures et supports de prélèvements

► ADR – Mise en œuvre du 17 au 24 octobre 2018

L'ADR situé au point 1 n'a pas fonctionné dès le 17 octobre jusqu'à la fin de la campagne de mesures, probablement du fait d'une coupure de courant. Les données recueillies couvrent uniquement la journée du 17 octobre 2018.

Les 2 autres ADR ont fonctionné durant toute la campagne de mesures.

► PARTISOL – Mise en œuvre du 17 au 24 octobre 2018

Aucun évènement particulier n'a été recensé.

Les 3 PARTISOL ont fonctionné durant toute la campagne de mesures.

Ainsi, tous les prélèvements d'éléments traces métalliques ont pu être réalisés.

► Jauges OWEN – Mise en œuvre du 17 octobre au 16 novembre 2018

Aucun évènement particulier n'a été recensé.

Tous les prélèvements ont pu être réalisés.

► Synthèse

Le tableau suivant récapitule les périodes de fonctionnement des différents appareils de mesures et supports de prélèvements :

Tableau 9. Fonctionnement des appareils de mesures et supports de prélèvements

Support de mesure	Composé recherché	Point 1	Point 2	Point 3
ADR	PM10	≈	✓	✓
PARTISOL	As, Cd, Ni et Pb	✓	✓	✓
Jauge OWEN	As, Cd, Ni et Pb	✓	✓	✓

✓ : données complètes

≈ : données partielles

Ainsi, hormis les PM10 sur le point 1 qui n'ont pu être échantillonnées qu'une journée, la totalité des mesures initialement prévues a pu être réalisée et les données issues de cette campagne permettent d'effectuer une analyse détaillée de l'ensemble des résultats, présentée dans les chapitres suivants.

4.3 Suivi des activités du site

Les activités du site pour la période du 17 octobre au 16 novembre 2018 sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 10. Activités du site du 17 octobre au 16 novembre 2018

Données d'exploitation SUEZ RECYCLAGE ET VALORISATION	
Période	17 octobre au 16 novembre 2018
Nombre de camions entrants	1276
Tonnage total	15 834 tonnes
Tonnage terres/gravats/mâchefers	1213 tonnes

Aucun dysfonctionnement n'a été répertorié sur la période. L'activité du site est considérée comme normale.

4.4 Suivi en continu des concentrations en PM10 dans l'air

4.4.1 Résultats obtenus et comparaison aux valeurs de référence

Des mesures continues de la concentration massique des particules PM10 dans l'air ont été réalisées du 17 au 24 octobre 2018. Les concentrations moyennes en PM10 dans l'air sur la période de prélèvement (7 jours) ainsi que les relevés en PM10 des stations du réseau de surveillance de la qualité de l'air AtmoSud Marignane Ville et Marseille Saint Louis pour la même période sont résumés dans les tableaux suivants :

Tableau 11. Concentrations moyennes sur la période en PM10 en $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Composé	Point 1	Point 2	Point 3	AtmoSud Marseille Saint-Louis	AtmoSud Marignane	Valeurs de référence (moyenne annuelle)
PM10	nd	17,7	22,5	27,3	nd	Valeurs réglementaires : Obj. de qualité : $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Valeur limite : $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Valeurs recommandées par l'OMS : Valeur guide : $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Rem : la concentration moyenne mesurée à « Marignane » n'est pas présentée en raison des données incomplètes pour les journées du 21 au 24 octobre (moins de 75% des données disponibles)

La concentration moyenne en PM10 n'est pas présentée pour le point 1, les mesures s'étant arrêtées le 17 octobre au soir, soit dès le démarrage de la campagne de mesures.

Les valeurs réglementaires (valeur limite annuelle et objectif de qualité) sont respectées sur les trois points pendant la campagne de mesure.

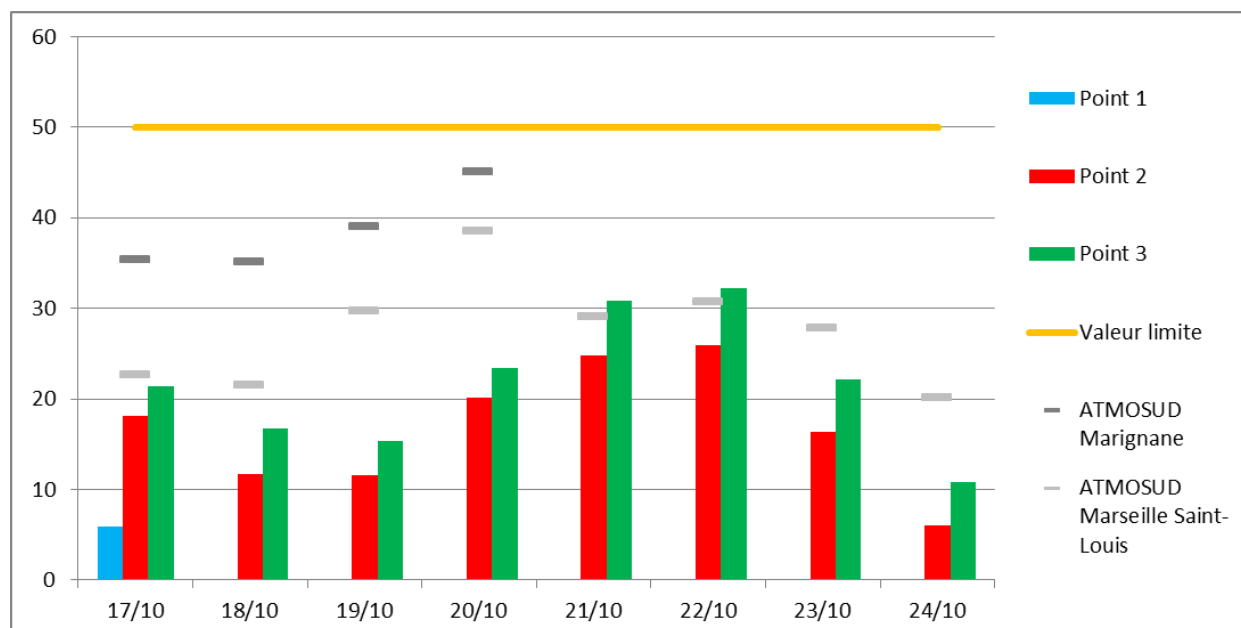
La valeur guide recommandée par l'OMS en exposition chronique est néanmoins dépassée au point 3 ainsi que sur la station Marseille-Saint-Louis.

Dans le détail, le tableau et la figure suivantes précises l'évolution journalière des PM10 sur les trois points de la campagne et sur les deux sites d'AtmoSud pris en référence :

Tableau 12. Concentrations moyennes journalières en PM10

Composé	Date	Point 1	Point 2	Point 3	ATMOSUD Marseille Saint-Louis	ATMOSUD Marignane	Valeurs de référence (moyenne journalière)
PM10	17/10	5,9	18,1	21,4	22,6	35,3	Valeur limite : 50 µg/m ³ (pas plus de 35 jours/an)
	18/10	-	11,7	16,8	21,4	35	
	19/10	-	11,6	15,4	29,7	39	
	20/10	-	20,2	23,4	38,5	45	
	21/10	-	24,8	30,9	29	-	
	22/10	-	25,9	32,2	30,7	-	
	23/10	-	16,3	22,1	27,7	-	
	24/10	-	6,1	10,8	20,1	-	

Figure 7 : Concentrations moyennes journalières en PM10 (en µg/m³)



Les résultats montrent que les niveaux en PM10 (en moyenne journalière) mesurés sur l'ensemble des points les 4 premiers jours sont inférieurs aux concentrations en PM10 mesurées par la station urbaine de Marignane, station la plus proche du site, pouvant caractériser la « pollution de fond » de l'environnement de l'installation de stockage.

Les concentrations relevées aux points 1 et 2 sont toujours inférieures aux concentrations relevées sur la station de Marseille-Saint-Louis.

Toutes les moyennes journalières pendant la campagne de mesure restent inférieures à la valeur limite journalière de 50 µg/m³, qui ne doit pas être dépassée plus de 35 jours par an par site.

Rem : la concentration moyenne mesurée à « Marignane » pour les journées du 21 au 24 octobre n'est pas présentée car les données sont incomplètes (moins de 75% des données disponibles)

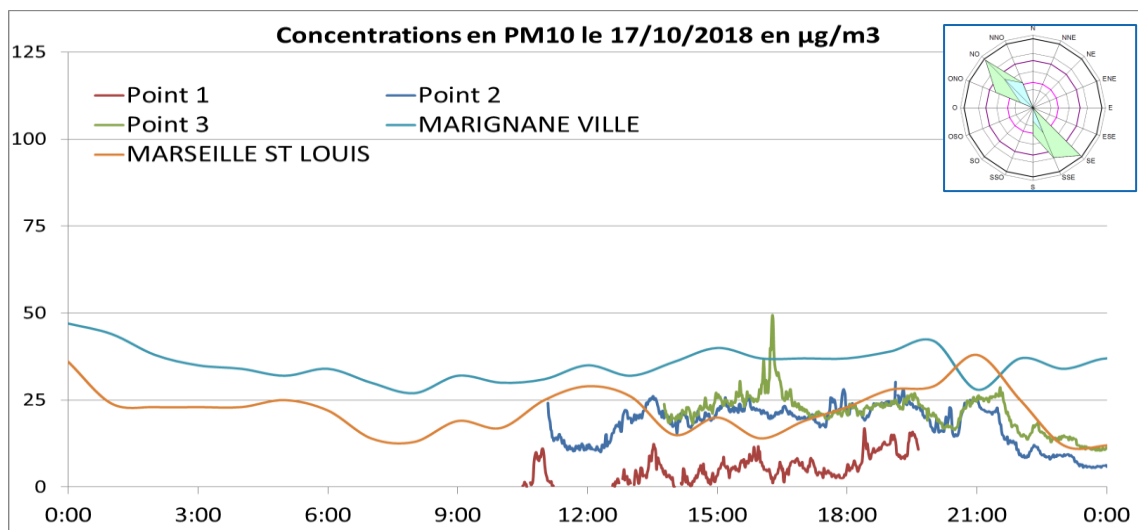
4.4.2 Impact de l'activité du centre de stockage

Afin de déterminer si l'activité du site industriel influence les concentrations en poussières dans l'air ambiant à proximité, les niveaux mesurés par les stations de référence (AtmoSud Marignane-Ville et Marseille Saint-Louis) ont été comparés jour par jour aux niveaux mesurés sur les 3 points de prélèvement.

Cela nous permet de déterminer si des « pics de pollution » étaient observables puis, pour chaque pic observé, considéré la localisation du point de prélèvement par rapport au site et les conditions météorologiques sur la période.

► Etude du 17 octobre 2018

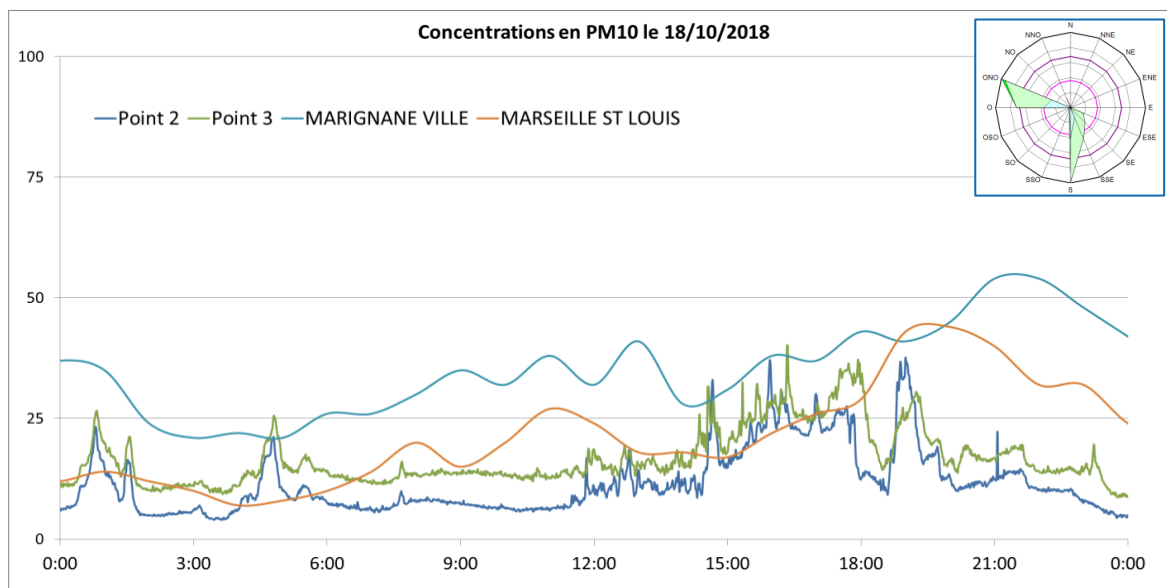
Figure 8 : Évolution des concentrations journalières en PM10 (en µg/m³)



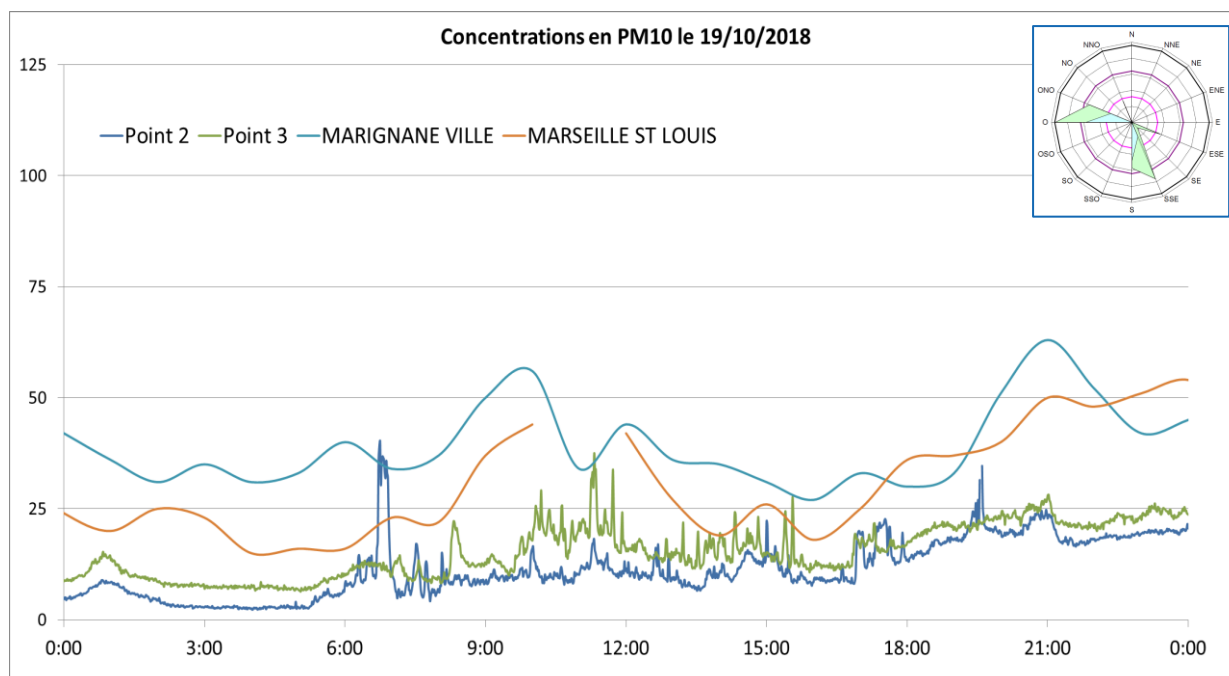
Le pic de concentration au point 3 le 17/10/2018 à 16h16 peut être influencé par le site, les vents venant du secteur Sud-Sud-Est à cette heure-ci.

Hormis ce pic, les valeurs relevées sont inférieures à celles mesurées sur la station Marignane représentative de la pollution de fond urbain.

► Etude du 18 octobre 2018

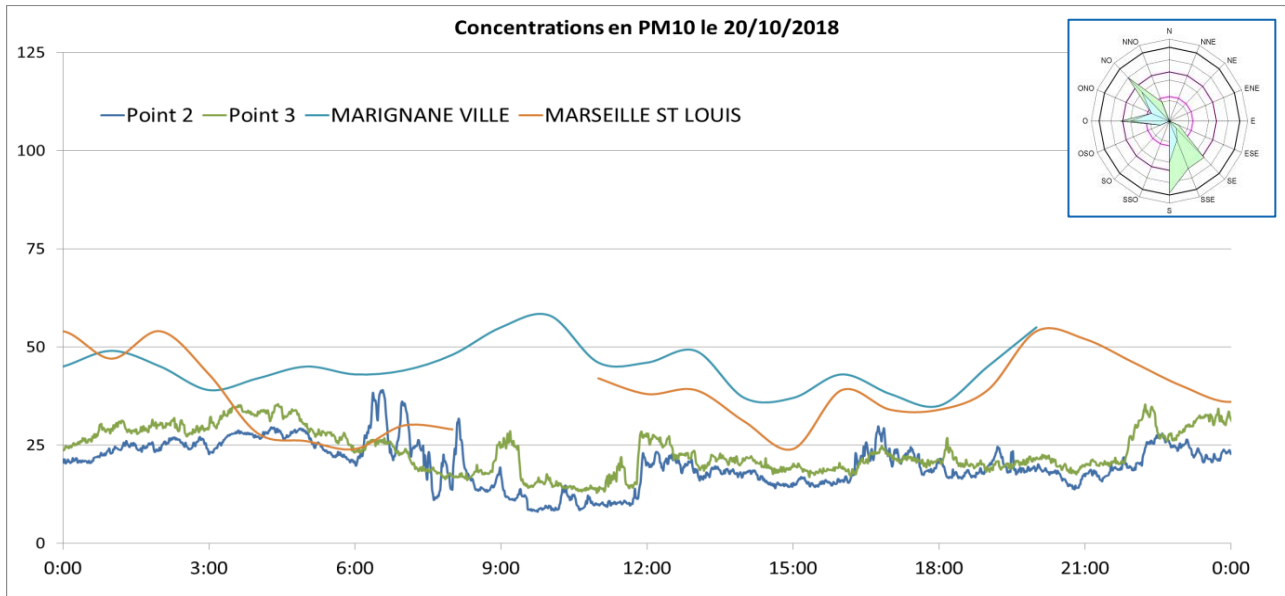


► Etude du 19 octobre 2018

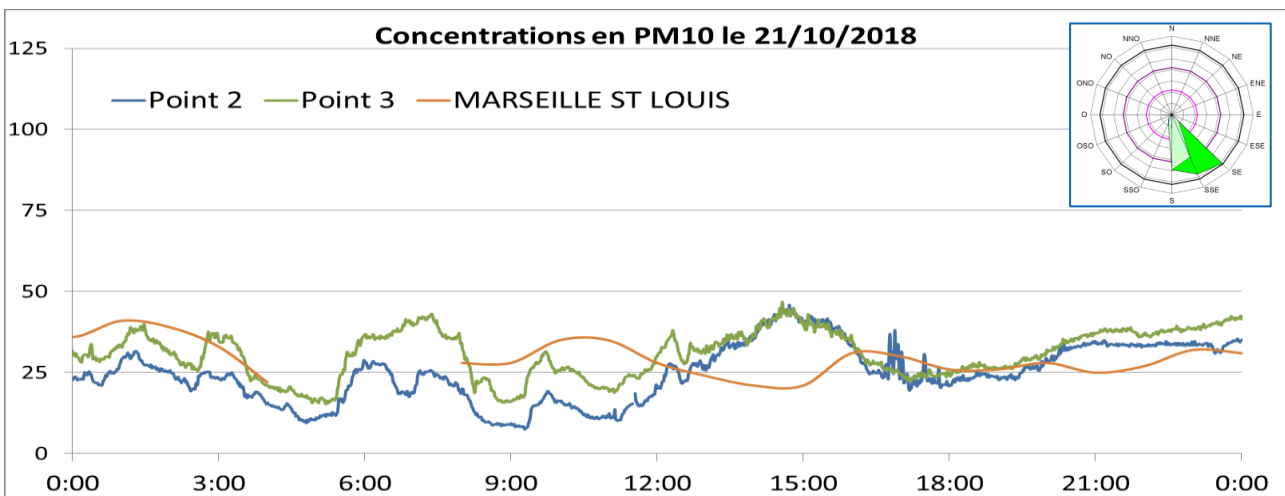


Le 19/10/2018 on observe un pic de concentration pour le point 2 à 6h44 atteignant une concentration de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Cette augmentation de la concentration dure 15 min. Le vent dominant durant le pic venait de l'Ouest, écartant l'hypothèse d'une influence du site.

► Etude du 20 octobre 2018

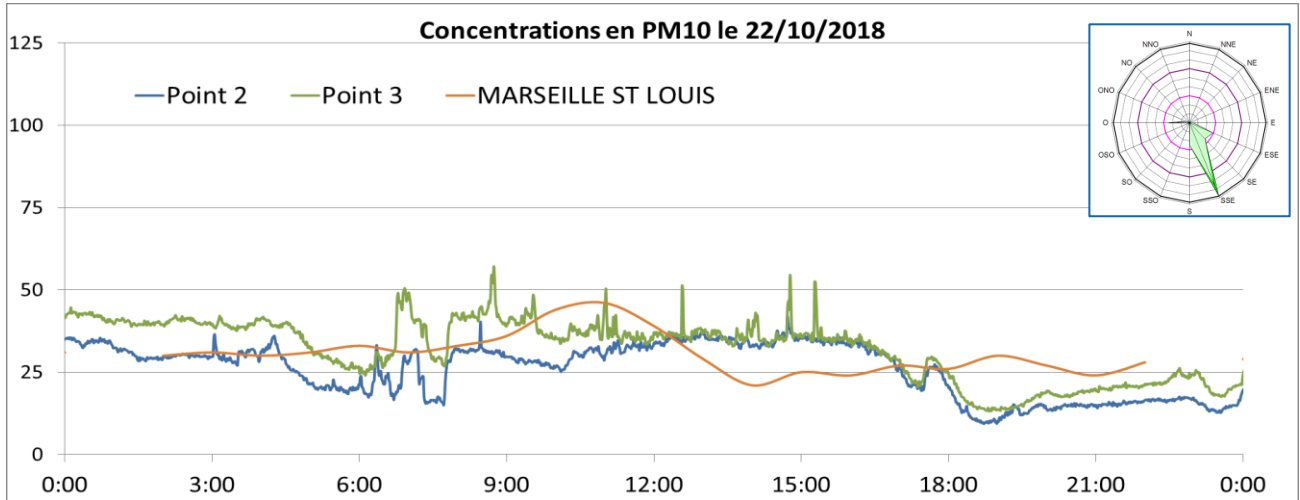


► Etude du 21 octobre 2018

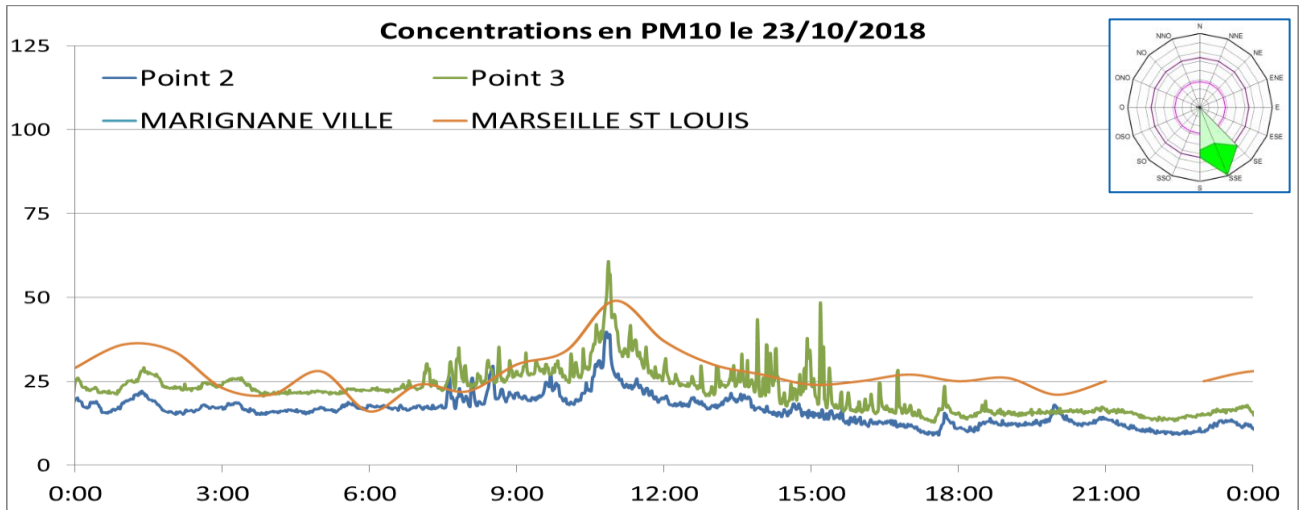


Sur la période du 21 octobre, on note que les concentrations sur les 2 points ont des comportements homogènes avec des valeurs proches à celles de la station St Louis à Marseille. Elles ne semblent pas être impactées par l'activité du site.

► Etude du 22 octobre 2018

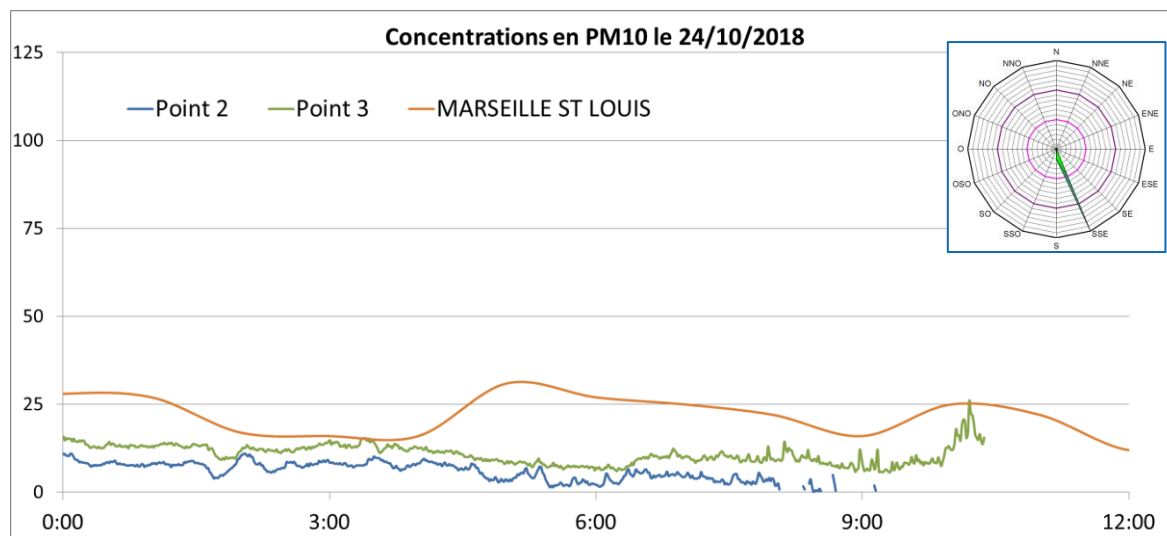


► Etude du 23 octobre 2018



On observe ce jour, une augmentation des concentrations corrélée avec les mesures effectuées sur la station AtmoSud de Marseille Saint-Louis, suggérant l'influence d'une source présente à une échelle plus large que le secteur du site étudié.

► Etude du 24 octobre 2018



Sur l'ensemble de la période de mesure, on observe globalement une variation des concentrations suivant les mêmes tendances sur les points 2 et 3 suggérant une influence des mêmes sources en fonction du sens des vents.

Les concentrations en PM10 les plus élevées se retrouvent principalement aux heures de pointes du matin et du soir (6h-9h et 16h-19h) où l'activité du trafic routier est la plus importante (notamment l'A55).

► Synthèse

Les interprétations sur ces observations sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 13. Interprétations des épisodes de fortes concentrations en PM10 observées

Épisode	Conditions météorologiques	Point impacté	Interprétation
17/10/2018	Vents faibles de secteur Sud-Sud-Est	Point 3	Le pic observé au point 3 peut être influencé par le site, les vents venant du secteur Sud-Sud-Est à cette heure-ci.
19/10/2018	Vents faibles de secteur Ouest	Point 2	Le point 2 n'est pas en permanence sous les vents du site lors de la période de mesure. Le vent dominant durant le pic venait de l'Ouest. La concentration mesurée n'est pas issue de l'activité de l'installation.

Ainsi, nous pouvons considérer que sur la période de mesures du 17 au 24 octobre 2018, le site a pu présenter ponctuellement un impact le 17 octobre sur les concentrations en poussières dans son environnement direct.

Les concentrations moyennes mesurées aux points 1, 2 et 3 sont du même ordre de grandeur ou inférieures à celles mesurées au niveau des stations de mesures des réseaux de qualité de l'air, **ce qui montre un impact du site sur les concentrations en poussières dans son environnement négligeable au regard du bruit de fond de la zone.**

Pour approfondir cette analyse, une comparaison des concentrations mesurées sur les différents points de mesures lorsqu'ils sont aux vents ou sous les vents du site a été réalisée et présentée dans le tableau suivant :

Tableau 14. Comparaison des concentrations mesurées aux vents et sous les vents du site

Point	Concentrations moyennes mesurées aux vents du site (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Concentrations moyennes mesurées sous les vents du site (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	7,6	4,5
2	15,45	18,6
3	19,6	23,75
4	-	-
Station AtmoSud Marignane Ville	nd	
Station AtmoSud Marseille Saint-Louis	27,3	

A l'exception du point 1, les concentrations moyennes mesurées sous les vents du site sont supérieures ou du même ordre de grandeur que celles mesurées aux vents du site, toutefois, ces dernières sont toujours inférieures à celles mesurées au niveau de la station de mesure du réseaux de qualité de l'air, **ce qui montre un impact du site sur les concentrations en poussières dans son environnement direct mais qui reste négligeable au regard du bruit de fond de la zone.**

4.5 Suivi des concentrations en éléments traces métalliques (ETM) dans l'air et comparaison aux valeurs réglementaires

Des mesures des ETM en suspension dans l'air ont été réalisées du 17 au 24 octobre 2018. Les tableaux suivants présentent les résultats des concentrations en métaux lourds dans l'air ainsi que les valeurs de comparaison associées.

Tableau 15. Comparaison des concentrations moyennes en ETM avec les valeurs réglementaires (en ng/m³) et aux valeurs guides OMS

Composé	Point 1	Point 2	Point 3	Valeurs réglementaires		Valeurs guides OMS	
As	0,74	0,70	0,71	Valeur cible :	6	Valeur guide :	6,6
Cd	0,14	< 0,15	< 0,15	Valeur cible :	5	Valeur guide :	5
Ni	1,78	1,82	1,78	Valeur cible :	20	Valeur guide :	25
Pb	5,24	5,78	5,59	Obj. de qualité :	250	Valeur guide :	500
				Valeur limite :	500		

L'ensemble des résultats en éléments traces métalliques en air ambiant est homogène sur les différents points de mesures de la campagne.

Les comparaisons entre les concentrations mesurées et les valeurs de référence montrent que les concentrations mesurées sont, pour tous les éléments traces métalliques considérés dans cette étude, inférieures aux valeurs réglementaires ainsi qu'aux valeurs recommandées par l'OMS.

L'impact du site semble donc non significatif pendant la campagne de mesure.

4.6 Comparaison des concentrations en éléments traces métalliques (ETM) aux VTR

Tableau 16. Comparaison des concentrations moyennes en ETM avec les VTR (en ng/m³)

Composé	Point 1	Point 2	Point 3	VTR chronique à seuil	Concentration aboutissant à un ERI de 10 ⁻⁵	ERI maximum
As	0,74	0,70	0,71	15	67	1,1.10 ⁻⁷
Cd	0,14	<0,15	<0,15	450 300 (cancérogène)	-	-
Ni	1,78	1,82	1,78	230	59	3,1.10 ⁻⁷
Pb	5,24	5,78	5,59	-	833	6,9.10 ⁻⁸

L'ERI maximum est inférieur à 10⁻⁵ (valeur repère en dessous de laquelle le risque est considéré non significatif) pour l'ensemble des substances mesurées.

Ainsi, nous pouvons considérer que sur la période de mesures du 17 au 24 octobre 2018, le site n'a aucun impact observable sur les concentrations en ETM dans son environnement direct.

4.7 Suivi des dépôts en éléments traces métalliques (ETM) dans les retombées atmosphériques

4.7.1 Résultats de mesure et comparaison aux valeurs de référence

Des mesures de dépôts en ETM ont été réalisées du 17 octobre 2018 au 16 novembre 2018. Le tableau suivant présente les résultats des concentrations en ETM dans les retombées ainsi que les valeurs de comparaison associées.

Tableau 17. Comparaison des dépôts en ETM avec les valeurs de référence (en $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)

Composé	Point 1 (impacté)	Point 2 (impacté)	Point 3 (éloigné)	Valeurs de référence INERIS (impacté - éloigné)
As Total	0,36	0,46	1,39	1,34 - 1,41
Cd Total	0,09	0,12	0,14	0,5 - 0,3
Ni Total	1,98	2,60	3,70	5,5 - 18,5
Pb Total	3,67	5,84	7,42	22 - 5

Valeurs dépassant les valeurs de références

4.7.1.1 Les points 1 et 2 :

Les points 1 et 2 sont situés en zone impactée (>100m et <500m) d'après les études de l'INERIS.

- Analyse des résultats en Arsenic: Aucun dépassement de la valeur de référence ($1,34 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)
- Analyse des résultats en Cadmium: Aucun dépassement de la valeur de référence ($0,5 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)
- Analyse des résultats en Nickel: Aucun dépassement de la valeur de référence ($5,5 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)
- Analyse des résultats en Plomb: Aucun dépassement de la valeur de référence ($22 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)

4.7.1.2 Le point 3 :

Le point 3 est situé en zone éloignée (>500m) d'après les études de l'INERIS.

- Analyse des résultats en Arsenic: Aucun dépassement de la valeur de référence ($1,41 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)
- Analyse des résultats en Cadmium: Aucun dépassement de la valeur de référence ($0,3 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)
- Analyse des résultats en Nickel: Aucun dépassement de la valeur de référence ($18,5 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)
- Analyse des résultats en Plomb: Dépassement de la valeur de référence ($5 \mu\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)

Les dépôts de d'Arsenic, de Cadmium et de Nickel sont tous inférieures aux valeurs de référence de l'INERIS.

Les dépôts de métaux mesurés au niveau du point 1 sont du même ordre de grandeur de ceux mesurés au point 2.

Au niveau du point 3 (point situé en zone éloignée), nous observons des dépôts plus élevés pour tous les métaux quantifiés (Ni, As, Cd et Pb) par rapport aux autres points de mesures. Cela tend à

démontrer la présence d'autres sources locales d'émissions de métaux responsable des niveaux mesurés.

On trouve une valeur de plomb supérieure aux valeurs de référence au niveau du point 3, point en zone éloignée. La direction du vent venant principalement de l'ouest sur la période de mesure, cette valeur est probablement liée à une autre source locale à l'ouest du site.

En conséquence, les dépôts de métaux mesurés sont jugés non significatifs.

4.7.2 Estimation des niveaux d'exposition par ingestion

Les doses journalières d'exposition (DJE) par ingestion sont présentées dans le tableau suivant, pour le point de mesures présentant les plus importants dépôts selon le composé :

Tableau 18. Comparaison des DJE par ingestion avec les VTR (en mg/kg/j)

Composé	Récepteur le plus impacté	DJE	VTR chronique à seuil	Concentration aboutissant à un ERI de 10^{-5}	ERI maximum
As	Point 3	$5,7.10^{-7}$	$4,5.10^{-4}$	$6,7.10^{-6}$	$8,49.10^{-7}$
Cd	Point 3	$6,7.10^{-8}$	$3,6.10^{-4}$	-	-
Ni	Point 3	$1,5.10^{-6}$	2.10^{-3}	-	-
Pb	Point 3	$3,1.10^{-6}$	$6,3.10^{-4}$	$1,2.10^{-3}$	$2,61.10^{-8}$

L'analyse de ce tableau montre d'une part que les doses journalières d'exposition par ingestion sont très inférieures aux valeurs toxicologiques de référence pour les effets toxiques à seuil, et d'autre part que l'ERI maximum est inférieur à 10^{-5} (valeur repère en dessous de laquelle le risque est considéré non significatif) pour l'ensemble des substances mesurées.

Ainsi, nous pouvons considérer que sur la période de mesures le site n'a aucun impact observable sur les dépôts en ETM dans son environnement direct.

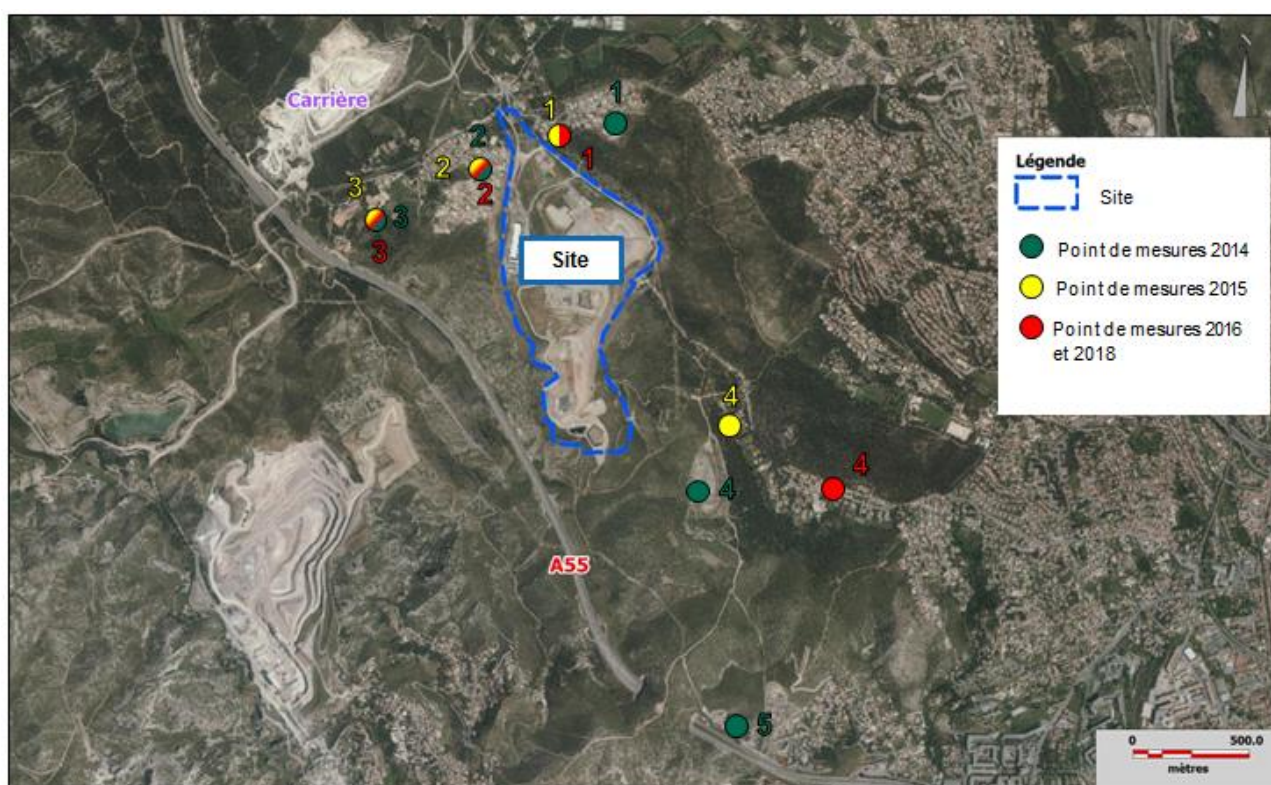
4.8 Comparaison des campagnes de mesures 2014, 2015, 2016 et 2018

La campagne de mesures réalisée par BURGEAP en 2014 a porté sur la surveillance des concentrations dans l'air en PM10 et ETM autour du site de SUEZ RECYCLAGE ET VALORISATION. La campagne de mesures réalisée en 2015 a été complétée par la surveillance des retombées atmosphériques des ETM. Cette surveillance a été poursuivie en 2016 et 2018.

4.8.1 Localisation des points de mesures

La figure suivante présente la localisation des points de mesures des campagnes 2014, 2015, 2016 et 2018:

Figure 9 : Localisation des points de mesures des concentrations dans l'air 2014, 2015, 2016 et 2018



- Point 1

Le point 1 n'est pas localisé exactement au même endroit que lors de la campagne 2014 mais correspond aux mêmes zones de prélèvements.

- Points 2 et 3

Il apparait que les points 2 et 3, pour les mesures des concentrations dans l'air, sont identiques pour les 4 campagnes de mesures.

- Point 4

En 2016, le point 4 n'est pas localisé exactement au même endroit que lors des campagnes 2014 et 2015 mais son nouvel emplacement correspond aux mêmes zones de prélèvements. Pour rappel, le point 4 n'a pas été échantillonné en 2018.

- Point 5

Lors de la campagne de septembre 2014, un 5^{ème} point avait été retenu situé à proximité de l'autoroute. Les résultats obtenus au niveau de ce point présentant peu d'intérêt pour l'interprétation des résultats (représentatif de l'activité routière A55 déjà pris en compte au niveau du point 3), il n'a pas été conservé les années suivantes dans le cadre de ce suivi périodique.

4.8.2 Comparaison des activités du site

Le tableau suivant compare les activités du site sur les périodes des 4 campagnes de mesures :

Tableau 19. Activités sur site lors des 4 campagnes de mesures

Données d'exploitation SUEZ ENVIRONNEMENT				
Période	1 ^{er} au 8 septembre 2014	7 au 14 septembre 2015	12 au 19 septembre 2016	17 au 24 octobre 2018
Nombre de camions entrants	804	700	755	387
Tonnage total	8 074 t	6 318 t	5 693,7 t	4886,9 t
Tonnage terres/gravats/mâchefers	442 t	1 545 t	249,4 t	295,8 t

Il apparaît que l'activité du site en termes de camions entrants est moins importante que les années précédentes. Le tonnage total réceptionné est également plus faible lors de la campagne de mesures 2018 par rapport aux campagnes précédentes.

Le tonnage de terres/gravats/mâchefers réceptionnés sur site a nettement diminué en 2016 pour rester sur le même ordre de grandeur en 2018.

4.8.3 Comparaison des concentrations moyennes dans l'air et des retombées atmosphériques

Le tableau suivant compare les résultats des concentrations moyennes dans l'air en PM10 et ETM et des retombées atmosphériques en ETM pour les 4 campagnes de mesures :

Tableau 20. Comparaison des concentrations moyennes dans l'air en PM10 et ETM et des retombées atmosphériques en ETM – Campagnes de mesures 2014, 2015, 2016 et 2018

	Composé	Point 1				Point 2				Point 3				Point 4				AtmoSud Saint Louis				AtmoSud Marignane			
		2014	2015	2016	2018	2014	2015	2016	2018	2014	2015	2016	2018	2014	2015	2016	2018	2014	2015	2016	2018	2014	2015	2016	2018
Concentrations dans l'air	PM10 (µg/m ³)	16.5	8.9	-	-	20.2	13.6	11.8	17.7	22.2	9.5	12.3	22.5	15.1	9.6	9.6	nm	26.6	26.5	-	27.5	23.5	17.4	23	-
	As (ng/m ³)	0.32	<lq	<lq	0.74	0.34	<lq	<lq	0.7	0.4	<lq	<lq	0.71	0.84	<lq	<lq	nm	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cd (ng/m ³)	<lq	<lq	<lq	0.14	<lq	<lq	<lq	<0.15	<lq	<lq	<lq	<0.15	<lq	<lq	<lq	nm	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ni (ng/m ³)	4.62	<lq	<lq	1.78	3.63	<lq	<lq	1.82	3.38	<lq	<lq	1.78	4.32	<lq	<lq	nm	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pb (ng/m ³)	3.8	3.55	4.02	5.24	4.35	3.1	3.62	5.78	4.15	3.33	3.12	5.59	5.07	3.02	3.31	nm	-	-	-	-	-	-	-	-
Retombées atmosphériques	As (µg/m ² /j)	nm	< 1,03	< 0,50	0.36	nm	< 0,79*	< 0,50	0.46	nm	< 0,87	< 0,50	1.39	nm	< 0,57**	< 0,49	nm	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cd (µg/m ² /j)	nm	< 0,68	< 0,34	0.09	nm	< 0,43*	< 0,34	0.12	nm	< 0,58	< 0,33	0.14	nm	< 0,38**	< 0,32	nm	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ni (µg/m ² /j)	nm	< 6,87	< 4,81	1.98	nm	< 5,74*	< 5,23	2.6	nm	< 5,79	< 4,52	3.7	nm	< 4,07**	< 4,81	nm	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pb (µg/m ² /j)	nm	< 5,47	< 7,64	3.67	nm	< 13,07*	< 7,16	5.84	nm	< 1,96	< 2,46	7.42	nm	< 2,74**	< 7,58	nm	-	-	-	-	-	-	-	-

* période de prélèvement du 14 septembre au 7 octobre 2015 / ** période de prélèvement du 7 septembre au 3 octobre 2015

lq : limite de quantification du laboratoire / nm : non mesuré

► Des niveaux de particules PM10 constants et comparables aux valeurs mesurées par AtmoSud

La station urbaine de Marseille Saint-Louis présente la même tendance au fil des ans, avec une concentration moyenne en PM10 du 17 au 24 octobre 2018 comparable à celles mesurées en 2014 et 2015.

Les données insuffisantes sur la station urbaine de Marignane, ne nous permettent pas de conclure sur la tendance des concentrations en PM10.

En comparant les campagnes de mesures entre elles aux points 2 et 3, il apparaît que les concentrations moyennes dans l'air en PM10 mesurées en 2018 sont plus importantes qu'en 2015 et 2016 et du même ordre de grandeur qu'en 2014.

► Eléments traces métalliques dans l'air ambiant

Les concentrations moyennes en ETM mesurées en 2018 dans l'air ambiant sont du même ordre de grandeurs que les résultats des mesures effectuées en 2014.

► Eléments traces métalliques dans les retombées atmosphériques

Les concentrations moyennes en ETM mesurées en 2018 par retombées atmosphériques sont inférieures à celles mesurées les autres années sauf pour le plomb et l'Arsenic au point 3.

5. Conclusions

SUEZ RECYCLAGE ET VALORISATION exploite sur la commune des Pennes-Mirabeau (13) un pôle de traitement de déchets multi-filières. Une campagne de mesures permettant de caractériser la qualité de l'air autour de son installation a été réalisée par BURGEAP du 17 octobre au 16 novembre 2018. L'objectif de cette étude est de réaliser un suivi de l'impact des poussières et des métaux lourds adsorbés lié aux émissions du site.

Les polluants particuliers suivants représentatifs de l'envol de poussières des activités exercées par le site ont été étudiés dans l'air et les retombées atmosphériques :

- PM10 (particules en suspension de diamètre aérodynamique moyen inférieur à 10 µm) ;
- ETM (Éléments Traces Métalliques) :
 - Arsenic,
 - Cadmium,
 - Nickel,
 - Plomb.

Pour cette campagne, **3 point de mesures**, à l'extérieur de l'installation et représentatifs de l'environnement proche du site, ont été instrumentés.

► Les observations de cette campagne de mesures sont synthétisées ci-dessous :

- **Concentrations en PM10 dans l'air** : Sur la période de mesures du 17 au 24 octobre 2018, les concentrations moyennes mesurées sont inférieures aux valeurs réglementaires. Le point 3 présente toutefois un dépassement de la valeur guide OMS. L'influence des vents lors de la journée du 17/10/2018 a pu entraîner un impact direct du site sur le point 3.
- **Concentrations en éléments traces métalliques dans l'air** : Sur la période de mesures du 17 au 24 octobre 2018, le site n'a pas d'impact significatif sur les concentrations en ETM dans son environnement direct. Les concentrations mesurées sont, pour tous les éléments traces métalliques considérés dans cette étude, inférieures aux valeurs réglementaires, ainsi qu'aux autres valeurs de référence à disposition. Par ailleurs, dans le cadre de l'étude du risque par inhalation, l'ERI maximum est inférieur à 10^{-5} (valeur repère en dessous de laquelle le risque est considéré non significatif) pour l'ensemble des substances mesurées.

Dépôts en éléments traces métalliques :

- Les dépôts de d'Arsenic, de Cadmium et de Nickel sont tous inférieures aux valeurs de référence de l'INERIS sur les trois points de mesure. Les dépôts de métaux mesurés au niveau du point 1 sont du même ordre de grandeur que ceux mesurés au point 2.
- Au niveau du point 3 (point situé en zone éloignée), nous observons des dépôts plus élevés pour tous les métaux quantifiés (Ni, As, Cd et Pb) par rapport aux autres points de mesures. Cela tend à démontrer la présence d'autres sources locales d'émissions de métaux responsable des niveaux mesurés.
- On note une valeur de plomb supérieure aux valeurs de référence au niveau du point 2 situé en zone impactée. On note également une valeur de plomb supérieure à celle du point 2, au point 3, point en zone éloignée. La direction du vent venant principalement de l'ouest sur la période de mesure, cette valeur est probablement liée à une autre source locale à l'ouest du site.

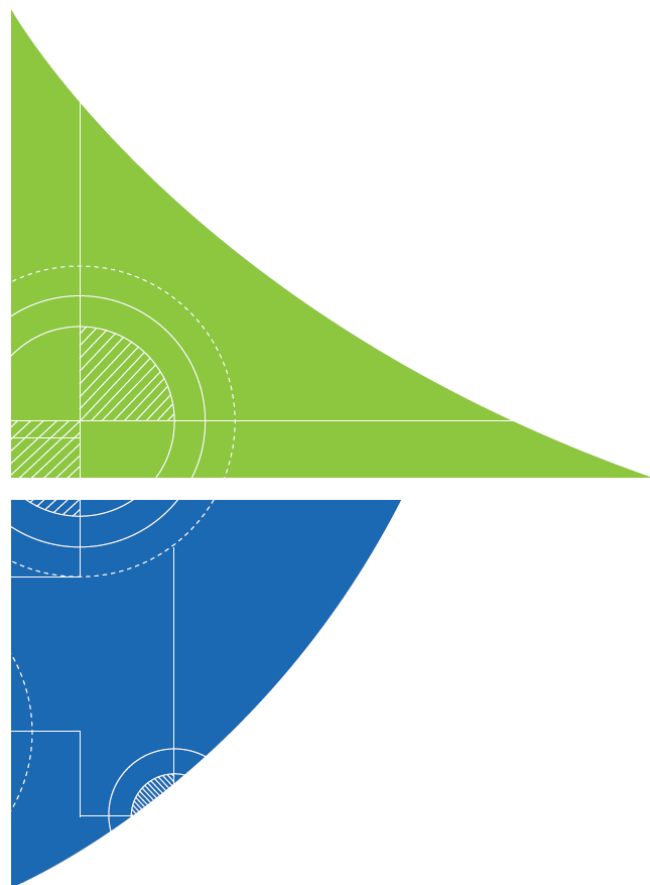
Sur la période du 17 octobre au 16 novembre 2018, le site n'a pas d'impact significatif sur les retombées atmosphériques en ETM dans son environnement direct.

- Par ailleurs, dans le cadre de l'étude du risque par ingestion, l'ERI maximum est inférieur à 10^{-5} (valeur repère en dessous de laquelle le risque est considéré non significatif) pour l'ensemble des substances mesurées.

► **La comparaison des campagnes de mesures 2014, 2015, 2016 et 2018 appelle les commentaires suivants :**

- Les concentrations moyennes en ETM dans l'air ambiant mesurées en 2018 sont du même ordre de grandeur que les résultats des mesures effectuées en 2014.
- Les concentrations moyennes en ETM dans les retombées atmosphériques mesurées en 2018 sont inférieures à celles mesurées les autres années sauf pour le Plomb et l'Arsenic au niveau du point 3. Ce point étant situé en zone éloignée, l'influence d'une source locale à l'ouest du site, pourrait expliquer ces valeurs.

ANNEXES



Annexe 1. Résultats des laboratoires

Cette annexe contient 3 pages.

Air Ambient (PARTISOL)

Feuille de pesée Air ambient PM2,5 et PM10

	Pesée initiale		Pesée finale	
	Série 1	Série 2	Série 3	Série 4
DATE	21/08/2018	22/08/2018	29/11/2018	30/11/2018
HEURE	15:15	14:46	14:45	16:15
OPERATEUR	BRM	BRM	FM	FM
AFFAIRE	1808-019 – 1811-033			
HUMIDITE SALLE PESEE	49,7	48,5	51	51,5
TEMPERATURE SALLE PESEE	20,8	20,4	21,1	21,2
NATURE DU FILTRE	Q			
DIAMETRE	47			
N° LOT	9729012			
BALANCE	IMM178			

Référence filtre	Référence externe	Pesées avant (mg)		Pesées après (mg)		Masse poussières (mg)
		Série 1	Série 2	Série 3	Série 4	
PANH073	PANK001	148,34	148,35	152,17	152,19	3,84
PANH074	PANK002	149,25	149,24	153,19	153,2	3,95
PANH075	PANK003	149,28	149,29	153,12	153,14	3,85

LQ (mg)	Incertitude élargie (mg)
0,08	0,1

Référence externe : 1 - PANH073
 Référence interne : PANK001

Eléments	Concentration en ng/échantillon
Ni *	324
As *	134
Cd *	25,0
Pb *	955

Référence externe : 2 - PANH074
 Référence interne : PANK002

Eléments	Concentration en ng/échantillon
Ni *	302
As *	116
Cd *	<25
Pb *	958

Référence externe : 3 - PANH075
 Référence interne : PANK003

Eléments	Concentration en ng/échantillon
Ni *	296
As *	118
Cd *	<25
Pb *	929

Retombées atmosphériques (Jauges OWEN)

 Référence externe : METAUX - POINT 1
 Référence interne : PANK004

Volume total (mL)	5875
Masse de poussières totales (g)	0.112
Eléments	Concentration en µg/échantillon
Ni	2.26
As	0.409
Cd	0.105
Pb	4.18

 Référence externe : METAUX - POINT 2
 Référence interne : PANK005

Volume total (mL)	5642
Masse de poussières totales (g)	0.158
Eléments	Concentration en µg/échantillon
Ni	2.96
As	0.524
Cd	0.132
Pb	6.66

 Référence externe : METAUX - POINT 3
 Référence interne : PANK006

Volume total (mL)	6630
Masse de poussières totales (g)	0.418
Eléments	Concentration en µg/échantillon
Ni	4.22
As	1.58
Cd	0.154
Pb	8.46

Annexe 2. Argumentaires santé

Cette annexe contient 15 pages.

Arsenic (As)

Propriétés intrinsèques

L'arsenic (As Cas n°7440-38-2) se présente généralement sous forme de cristaux gris, brillants, d'aspect métallique.

La masse molaire de l'arsenic est de 74,92 g/mol ; sa densité est de 5,727 et son point de fusion se situe entre 613 et 615°C (INERIS, 2004).

L'arsenic est assez répandu dans la nature en particulier dans les roches qui renferment plus de 99 % de l'arsenic présent dans la croûte terrestre sous forme de minerais. Ses principaux minerais sont : le mispickel (FeAsS), le réalgar (As₂S₂), l'orpiment (As₂S₃), la loellingite (As₂Fe). D'autres sources naturelles d'émission d'arsenic dans l'atmosphère sont l'activité volcanique et les feux de forêts.

Les composés de l'arsenic les plus couramment utilisés dans l'industrie sont le pentoxyde de diarsenic (As₂O₅ CAS n°1303-28-2), l'arséniat de calcium (Cas n°7778-44-1), l'arsénite de cuivre (CAS n°10290-12-7), l'arsénite de sodium (CAS n°7784-45-5), le trichlorure d'arsenic (CAS n°7794-33-0) et le trioxyde d'arsenic (As₂O₃ CAS n°1327-53-3) le plus important commercialement.

La majeure partie de l'arsenic anthropique atmosphérique provient des fumées émanant des industries de production d'As₂O₃ et de la combustion de produits fossiles (charbons, pétroles, huiles) qui contiennent un pourcentage important d'arsenic. En milieu réducteur et acide, on peut avoir dans les sols de l'arsine (gaz) dont la toxicité par inhalation est très élevée.

Valeurs guides

► Valeurs guides dans l'eau

Le décret 2007-49 (et articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique) présente une limite de qualité des eaux pour la consommation humaine de 10 µg/l pour l'arsenic.

La concentration limite dans les eaux brutes destinées à produire de l'eau potable issue de ce même texte réglementaire est de 100 µg/l.

Le décret n°2003-462 du 21 mai 2003 **relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé (articles 1332, annexe 13-5) ne présente pas de valeur réglementaire pour cette substance dans les eaux de baignade.**

L'OMS (Guidelines for drinking water quality, 2011) propose une valeur guide pour les eaux potables de 10 µg/l.

► Valeurs guides dans l'air

Dans l'air, aucune valeur guide n'a été déterminée par l'OMS. L'OMS précise cependant que la concentration de 6,6.10⁻³ µg/m³ entrainerait pour une exposition durant la vie entière un excès de risque de 1.10⁻⁵.

La transposition de la directive européenne 2004/107/CE en droit français dans le Décret 2010-1250 du 21 octobre 2010 fixe, pour l'arsenic sous forme particulière, une valeur cible de 0,006 µg/m³ applicable au 31/12/2012.

Profil toxicologique

► Classement

Les symboles classant l'arsenic (CAS n°7440-38-2) sont **SGH06** et **SGH09** (tue et pollue). Les mentions de danger qui le caractérisent sont : **H331, H301, H400** et **H411**.

Les symboles classant le trioxyde de di arsenic (CAS n°1327-53-3) sont **SGH05, SGH06, SGH08** et **SGH09**. Les mentions de danger qui le représentent sont : **H350, H300, H314, H400** et **H410**.

Les symboles classant le pentaoxyde de di arsenic, l'arséniate de calcium, l'arsénite de cuivre ainsi que l'arsénite de sodium sont : **SGH06, SGH08** et **SGH09**. Les mentions de danger qui les caractérisent sont : **H350, H331, H301, H400** et **H410**.

Enfin, les symboles classant le trichlorure d'arsenic sont : **SGH06** et **SGH09**. Les mentions de danger qui le représentent sont : **H331, H301, H400** et **H410**.

► Effets cancérigènes

Au niveau de l'UE, le trioxyde et le pentaoxyde de di-arsenic, l'arséniate de calcium, l'arsénite de cuivre ainsi que l'arsénite de sodium sont placés en **catégorie C1A**. L'arsenic inorganique ainsi que tous les composés cités ci-avant sont cancérigènes pour l'homme : le CIRC-IARC les a placés dans le **groupe 1** (1987). L'arsenic et l'ensemble de ses composés inorganiques sont également classés par l'US-EPA dans le **groupe A** (1998).

► Effets Mutagènes

Le pentaoxyde d'arsenic, l'arséniate de plomb, l'arsenic, l'arsine ne sont pas classé mutagène.

► Effets reprotoxiques

Aucun des composés de l'arsenic n'est classé reprotoxique par l'Union européenne.

► Autres effets toxiques

En toxicité chronique, les données fournies concernent l'arsenic inorganique (sans distinction entre les formes pentavalentes et trivalentes).

Les effets toxiques chroniques des dérivés inorganiques de l'arsenic sont des atteintes cutanées (hyperkératoses, hyper et hypo-pigmentation), des effets cardiovasculaires (troubles de la conduction, atteinte du système vasculaire périphérique), des atteintes du système nerveux (paresthésie des extrémités des pieds et des mains) et des effets hépatiques et hémorragiques (anémie et leucopénie).

Relation Dose-réponse et valeurs toxicologiques de référence

Les tableaux ci-après présentent dans un premier temps les VTR correspondant aux effets cancérigènes et dans un second temps les VTR correspondant aux effets toxiques hors cancer de **l'arsenic inorganique**.

Ces VTR sont issues d'une recherche, actualisée régulièrement auprès des principales bases de données disponibles (Anses, ATSDR, OMS, US-EPA, OEHHA, RIVM, Santé Canada).

Arsenic - effets toxiques sans seuil				
Voie d'exposition	Type d'effet considéré	Observations portant sur	Valeur	Source
Inhalation	Cancer pulmonaire	homme	ERUi = $4,3 \cdot 10^{-3} (\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$	US EPA (1998)
		homme	ERUi = $3,3 \cdot 10^{-3} (\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$	OEHHA (2009)
		homme	ERUi = $1,5 \cdot 10^{-4} (\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$	OMS (2000)
Ingestion	Cancer peau	homme	ERUo = $1,5 (\text{mg}/\text{kg}/\text{j})^{-1}$	US EPA (1998)
		homme	ERUo = $1,5 (\text{mg}/\text{kg}/\text{j})^{-1}$	OEHHA (2009)

Arsenic – effets toxiques à seuil					
Voie d'exposition	Organe critique	Observations portant sur	Facteur de sécurité	Valeur	Source
Inhalation	Syst. nerveux, cardiovasculaire et effets sur le développement	souris	1000	REL = $0,015 \mu\text{g}/\text{m}^3$	OEHHA (2008)
	Système pulmonaire	homme	10	TCA = $0,015 \mu\text{g}/\text{m}^3$	RIVM (2001)
Ingestion	Syst. cutané	homme	3	MRL = $0,0003 \text{ mg}/\text{kg}/\text{j}$	ATSDR (2007)
		homme	3	RfD = $0,00045 \text{ mg}/\text{kg}/\text{j}$	US EPA (1993)
		homme	2	TDI = $1 \cdot 10^{-3} \text{ mg}/\text{kg}/\text{j}$	RIVM (2001)
		homme	-	DHTP = $0,015 \text{ mg}/\text{kg}$	OMS (1994)
	Syst. nerveux, cardiovasculaire et effets sur le développement	enfant	30	REL = $3,5 \cdot 10^{-6} \text{ mg}/\text{kg}/\text{j}$	OEHHA (2008)

Valeurs toxicologiques de référence retenues pour les effets chroniques

La VTR retenue pour les effets cancérigènes par ingestion est celle proposée par l'US-EPA (IRIS 1998), soit un ERUo de $1,5 (\text{mg}/\text{kg}/\text{j})^{-1}$ (1998). Cette valeur a été établie à partir du rapport de synthèse réalisé par l'US EPA en 1988. Les études ayant fourni les valeurs pour l'établissement d'une relation dose effet sont celles de Tseng et al., (1968) et Tseng (1977). Les effets critiques retenus sont le taux de prévalence de cancers cutanés en fonction des doses et de l'âge, selon un modèle multi-étapes de type linéaire et quadratique. Des contradictions apparaissant dans le document de Santé Canada, l'INERIS conseille également de retenir l'ERUo de $1,5 (\text{mg}/\text{kg}/\text{j})^{-1}$ recommandé par l'US EPA et l'OEHHA.

La VTR retenue pour les effets cancérigènes par inhalation des formes inorganiques de l'arsenic est celle proposée par l'OMS soit un ERUi de $1,5 \cdot 10^{-3} (\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$, ce choix est réalisé compte tenu du nombre plus important d'études intégrées à l'élaboration de cette VTR.

La VTR chronique retenue pour les effets toxiques non cancérigènes par ingestion des formes inorganiques de l'arsenic est celle proposée par l'US-EPA (1993) et l'ATSDR (2007), soit une RfD de $3 \cdot 10^{-4} \text{ mg}/\text{kg}/\text{j}$ pour les atteintes cutanées. On note que le facteur de sécurité est faible (3) et que la VTR sélectionnée est plus conservatoire que celle proposée par l'OMS et le RIVM.

Nous considérons que la valeur de l'OEHHA est trop contraignante en raison de l'espèce testée, connue pour être plus sensible à l'arsenic que l'homme et en raison du facteur de sécurité très élevé. Par conséquent, la VTR chronique retenue pour les effets toxiques non cancérogènes par inhalation des formes inorganiques de l'arsenic est la valeur du RIVM de 1 µg/m³ pour des atteintes sur le système pulmonaire.

Cadmium (Cd)

Propriétés intrinsèques

Le cadmium dans l'environnement n'est quasi jamais trouvé à l'état métallique, mais dans son état d'oxydation unique, c'est-à-dire +II. Le cadmium est un métal malléable trouvé le plus souvent dans l'environnement sous forme d'oxyde et de sels. La masse molaire du cadmium est de 112,4 g/mol. Sa densité est de 8,6 et son point de fusion est de 321 °C.

Le cadmium rejeté dans l'atmosphère provient de sources naturelles et anthropiques. Le cadmium présent dans la croûte terrestre peut être dispersé dans l'air par entraînement de particules provenant du sol et par les éruptions volcaniques. Cependant, les activités industrielles telles que le raffinage des métaux non ferreux, la combustion du charbon et des produits pétroliers, les incinérateurs d'ordures ménagères et la métallurgie de l'acier constituent les principales sources de rejet atmosphérique.

Dans l'eau, le cadmium provient de l'érosion naturelle, du lessivage des sols ainsi que des décharges industrielles et du traitement des effluents industriels et des mines.

Les principaux composés du cadmium sont l'oxyde de cadmium, le chlorure de cadmium, le sulfure de cadmium. Dans les sols, le cadmium existe sous forme soluble dans l'eau du sol : CdCl_2 , CdSO_4 , ou sous forme de complexe insoluble inorganique ou organique avec les composants du sol. Malgré une tension de vapeur faible, le cadmium métal émet des vapeurs en dessous de son point de fusion, soit 321°C et même à l'état solide. Dans l'air les vapeurs de cadmium se transforment rapidement en oxyde. Ainsi, le cadmium se retrouve dans l'air principalement sous forme particulaire ; la principale forme étant l'oxyde de cadmium (les autres formes étant des sels de cadmium) (INERIS).

Valeurs guides

► Valeurs guides dans l'eau

Le décret 2007-49 (et articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique) présente une limite de qualité des eaux pour la consommation humaine de 5 µg/l pour le cadmium.

La concentration limite dans les eaux brutes destinées à produire de l'eau potable issue de ce même texte réglementaire est de 5 µg/l.

Le décret n°2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé (articles 1332, annexe 13-5) ne présente pas de valeur réglementaire pour cette substance dans les eaux de baignade.

L'OMS (Guidelines for drinking water quality, 2011) propose une valeur guide pour les eaux potables de 3 µg/l.

► Valeurs guides dans l'air

L'OMS recommande une valeur guide de 0,005 µg/m³ pour une exposition chronique par inhalation. Cette valeur de précaution non fondée formellement sur l'exploitation de relations dose-réponse a été établie sur la base du bruit de fond en Europe pour prévenir une augmentation de la teneur en cadmium dans les sols agricoles et protéger ainsi les générations futures.

La transposition de la directive européenne 2004/107/CE en droit français dans le Décret 2010-1250 du 21 octobre 2010 fixe, pour le cadmium sous forme particulaire, une valeur cible dans l'air de 0,005 µg/m³ applicable au 31/12/2012.

Profil toxicologique

► Classement

D'après la fiche FT60 de l'INRS :

Les symboles classant le cadmium, l'oxyde de cadmium ainsi que le sulfure de cadmium sont : **SGH06, SGH08 et SGH09**.

Les mentions de danger qui les représentent sont : **H350, H341, H361fd, H330, H372, H400 et H410**.

Le chlorure de cadmium est également symbolisé par : **SGH06, SGH08 et SGH09**. En revanche, les mentions de danger qui le représentent sont : **H350, H340, H360FD, H330, H301, H372, H400 et H410**.

► Effets cancérigènes

Le **chlorure** de cadmium, le **fluorure** de cadmium, l'**oxyde** de cadmium, le sulfure de cadmium et le **sulfate** de cadmium sont classés en **C1B**.

Le cyanure de cadmium, le diformiate de Cadmium, l'hexafluorosilicate de cadmium et l'iodure de cadmium sont classés **C2** par l'Union Européenne.

L'ensemble des composés du cadmium est placé dans le **groupe 1** par l'IARC.

Le cadmium est considéré comme substance **probablement cancérigène** pour l'homme (B1) par **voie respiratoire** par l'US-EPA.

► Effets Mutagènes

Le chlorure de cadmium, le fluorure et le sulfate de cadmium sont classés **M1B** par l'UE pour leur effets mutagènes sur les cellules germinales humaines, mais dont la transmission à la descendance n'est pas établie.

Le cadmium ainsi que l'oxyde et le sulfure de cadmium sont classés mutagènes de seconde catégorie (**M2**) par l'Union Européenne, c'est-à-dire comme substances préoccupantes car elles pourraient induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains.

Certains composés du cadmium seraient susceptibles d'induire des aberrations chromosomiques.

► Effets reprotoxiques

Le chlorure de cadmium, le fluorure et le sulfate de cadmium sont classés **R1B/H360 FD** (substance présumée toxique pour l'homme, en réponse aux données provenant d'études animales).

Le cadmium, l'oxyde de cadmium et le sulfure de cadmium sont classés reprotoxiques par l'UE dans la catégorie **R2** (H361fd). Ces substances sont suspectées être toxiques pour la reproduction car les résultats d'études ne sont pas suffisamment probants pour les classer dans une autre catégorie.

► Autres effets toxiques

Le principal organe cible est le rein. L'exposition chronique au cadmium entraîne l'apparition d'une néphropathie irréversible pouvant évoluer vers une insuffisance rénale. Une dégénérescence des cellules tubulaires rénales se manifeste précocement, elle est suivie par une réaction inflammatoire interstitielle puis une fibrose. Une atteinte glomérulaire a été observée chez des salariés exposés au cadmium (SFSP, 1999).

Par ingestion, les LOAEL les plus faibles induisant un dysfonctionnement rénal correspondent à une consommation quotidienne de 140 à 260 µg de cadmium pendant toute une vie (ce qui correspond à environ 14 à 26 µg/kg/semaine). Une dose de cadmium ingéré de 2 g environ induit des altérations rénales ce qui permet de définir un NOAEL de 0,0021 mg/kg/j.

Des troubles respiratoires sont rapportés pour des expositions cumulées atteignant des niveaux d'exposition plus élevés et lors d'expositions réalisées par inhalation. Ces troubles sont essentiellement liés aux effets irritants des particules de cadmium. Dans de conditions d'exposition professionnelle au cadmium, l'altération de la fonction pulmonaire ne survient qu'après 20 ans environ d'exposition.

Des atteintes du squelette liées à une interférence avec le métabolisme du calcium sont également observées pour les expositions à des concentrations importantes.

Relation Dose-réponse et valeurs toxicologiques de référence

Les tableaux ci-après présentent dans un premier temps les VTR correspondant aux effets cancérogènes et dans un second temps les VTR correspondant aux effets toxiques hors cancer.

Ces VTR sont issues d'une recherche, actualisée régulièrement auprès des principales bases de données disponibles (Anses, ATSDR, OMS, US-EPA, OEHHA, RIVM, Santé Canada).

Cadmium - effets toxiques sans seuil				
Voie d'exposition	Type d'effet considéré	Observations portant sur	Valeur	Source
Inhalation	Cancer pulmonaire	homme	ERU _i = 1,8.10 ⁻³ (µg/m ³) ⁻¹	US EPA (1992)
			ERU _i = 4,2.10 ⁻³ (µg/m ³) ⁻¹	OEHHA (2002)
		rats	CT0,05 = 5,1 µg/m ³ soit ERU _i = 9,8.10 ⁻³ (µg/m ³) ⁻¹	Santé Canada (1992)

Cadmium – effets toxiques à seuil					
Voie d'exposition	Organe critique	Observation portant sur	Facteur de Sécurité	Valeur	Source
Inhalation	Rein	homme	30	REL = 0,02 µg/m ³	OEHHA (2003)
		homme	9	MRL = 0,01 µg/m ³	ATSDR (2012)
		homme	-	VTR = 0,45 µg/m³	ANSES (2012)
	Effets cancérogènes	rats	25	VTR = 0,3 µg/m³	ANSES (2012)
Ingestion	Rein	homme	10	RfD = 1 10 ⁻³ mg/kg/j	US EPA (1994)
		homme	100	TDI = 5 10 ⁻⁴ mg/kg/j	RIVM (2001)
		homme	-	DHTP = 7 10 ⁻³ mg/kg	OMS (1996)
		homme	100	REL = 5 10 ⁻⁴ mg/kg	OEHHA (2003)
		homme	3	MRL = 1 10 ⁻⁴ mg/kg/j	ATSDR (2012)
		homme	-	DHT = 2,5 µg/kg soit 3,6.10⁻⁴ mg/kg/j	EFSA (2011)

Valeurs toxicologiques de référence retenues pour les effets chroniques

En raison de l'expertise réalisée par l'Anses concernant le mode d'action cancérogène du cadmium par inhalation, nous ne retiendrons pas de valeur d'ERU_i. La valeur retenue pour les effets cancérogènes du cadmium par inhalation est celle de l'Anses de 0,3 µg/m³.

La VTR retenue pour les effets toxiques hors cancer par inhalation des formes inorganiques du cadmium est celle proposée par l'ANSES soit 0,45 µg/m³.

L'INERIS propose de retenir pour une exposition chronique par voie orale au cadmium la valeur de l'EFSA de 3.6 10⁻⁴ mg/kg/j. C'est la valeur que nous retiendrons.

Le cadmium n'étant considéré cancérogène que pour la voie inhalation, aucune VTR pour les effets sans seuil par voie orale ne sera retenue.

Nickel (Ni)

Propriétés intrinsèques

Le nickel peut se présenter sous différentes formes : Poussière de nickel, Sels solubles de nickel (CAS n° 7440-02-0), Sulfure de nickel (nickel Sulfide) (CAS n° 12035-72-2), Carbonyl de nickel (CAS n° 13463-39-3).

Le nickel est probablement un élément trace essentiel pour les mammifères.

La masse molaire du nickel est de 58,69 g/mol, sa densité est de 8,9 et son point de fusion est de 1455°C.

Les principales sources anthropiques sont la combustion de charbon ou de fuel, l'incinération des déchets, l'épandage des boues d'épuration, l'extraction et la production de nickel, la fabrication de l'acier, le nickelage et les fonderies de plomb.

Le nickel est obtenu principalement à partir des minerais de nickel sulfurés (pyrrhotite nickeliferreuse, pentlandite, chalcopyrite) dans lesquels sont également présents le fer et le cuivre.

Le nickel est utilisé dans la production d'aciers inoxydables et d'aciers spéciaux. Il est également employé dans la production d'alliages non ferreux utilisés par exemple dans la fabrication de pièces de monnaie, d'outils, d'ustensiles de cuisine.

Les composés du nickel sont présents sous forme particulaire dans l'atmosphère.

Valeurs guides

► Valeurs guides dans l'eau

Le décret 2007-49 (et articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique) présente une limite de qualité des eaux pour la consommation humaine de 20 µg/l pour le nickel.

Aucune valeur limite pour les eaux brutes destinées à produire de l'eau potable n'est présentée dans ce texte.

Le décret n°2003-462 du 21 mai 2003 **relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé (articles 1332, annexe 13-5) ne présente pas de valeur réglementaire pour cette substance dans les eaux de baignade.**

L'OMS (Guidelines for drinking water quality, 2011) propose une valeur guide pour les eaux potables de 70 µg/l.

► Valeurs guides dans l'air

Dans l'air, aucune valeur guide n'a été déterminée par l'OMS. L'OMS précise cependant que la concentration de 0,025 µg/m³ entraînerait pour une exposition durant la vie entière un excès de risque de 1.10⁻⁵.

La transposition de la directive européenne 2004/107/CE en droit français dans le Décret 2010-1250 du 21 octobre 2010 fixe, pour le nickel sous forme particulaire, une valeur cible dans l'air de 0,02 µg/m³ applicable à partir du 31/12/2012.

Profil toxicologique

► Classement

Les symboles classant le nickel ainsi que les poudres de nickel sont **SGH07 et SGH08**. Les mentions de danger qui les représentent sont : **H351, H372, H317 et H412**.

Les symboles classant le monoxyde de nickel (CAS n°1313-99-1) sont : **SGH07 et SGH08**. Les mentions de danger qui le représentent sont : **RH350i, H372, H317, H413**.

Les symboles classant le sulfure de nickel sont : **SGH07, SGH08, SGH09**. Les mentions de danger qui le représentent sont : **H350i, H341, H372, H317, H400 et H410**.

Les symboles de danger qui classent le carbonyl de nickel sont les suivants : **SGH02, SGH06, SGH08 et SHH09**. Il est représenté par les mentions de danger : **H225, H351, H360D, H330, H400** ainsi que **H410**.

► Effets cancérigènes

L'Union Européenne classe le nickel et le carbonyl de nickel dans le **groupe C2**. Le sulfure nickel appartient à la catégorie **C1A** tout comme le monoxyde de nickel.

Le CIRC-IARC a placé dans le groupe 1 tous les composés du nickel (oxydes, sulfates et sulfures) et le nickel métal dans le **groupe 2B** en raison de preuves jugées insuffisantes chez l'homme.

Les **sulfures de nickel et les poussières de nickel** sont placés en **classe A** par l'US-EPA (1995), mais les autres formes du nickel n'ont pas été évalués par cette instance.

► Effets Mutagènes

Seuls les composés sulfurés du nickel sont classés mutagènes par l'Union Européenne. Ils appartiennent à la **catégorie M2**.

► Effets reprotoxiques

Le carbonyl de nickel est le seul composé classé reprotoxique par l'Union Européenne (**R1B**).

► Autres effets toxiques

Le nickel est connu depuis longtemps comme l'allergène le plus courant pour la peau. L'exposition professionnelle semble moins importante pour cette sensibilisation que le contact journalier avec des objets usuels (bijoux, pièces de monnaie...). 40 à 50 % de personnes sensibilisées développent des dermatoses eczématiformes récidivantes. De nombreux cas d'asthme sont liés à une exposition à des composés solubles du nickel. En milieu professionnel, cet asthme peut être associé à une dermatose de contact, à un urticaire ou une rhinite.

L'inhalation de composés de nickel peut avoir des effets sur les voies respiratoires et le système immunitaire. Les composés solubles sont plus toxiques que les composés insolubles. De nombreux cas d'asthmes sont liés à une exposition à des composés solubles du nickel.

Relation Dose-réponse et valeurs toxicologiques de référence

Les tableaux ci-après présentent dans un premier temps les VTR correspondant aux effets cancérigènes et dans un second temps les VTR correspondant aux effets toxiques hors cancer.

Ces VTR sont issues d'une recherche, actualisée régulièrement auprès des principales bases de données disponibles (Anses, ATSDR, OMS, US-EPA, OEHHA, RIVM, Santé Canada).

Nickel - effets toxiques sans seuil				
Voie d'exposition	Type d'effet considéré	Observations portant sur	Valeur	Source
Inhalation	Cancer du Poumon et du larynx	homme	ERU _i = 1,7. 10⁻⁴ (µg/m³)⁻¹	OMS (2000)
		homme	ERU _i = 2,6 10 ⁻⁴ (µg/m ³) ⁻¹	OEHHA (2002)

Nickel – effets toxiques à seuil					
Voie d'exposition	Organe critique	Observation portant sur	Facteur de sécurité	Valeur	Source
Inhalation	Système respiratoire	Homme et animale	30	MRL = 0,23 µg/m³	ATSDR (2005)
		rat	100	TCA= 5 10 ⁻² µg/m ³	RIVM (2001)
		lapin	1000	TC = 1,8 10 ⁻² µg/m ³	Santé Canada (1993)
		rat	100	REL = 0,014 µg/m ³	OEHHA (2014)
Ingestion	Diminution poids organes	rat	300	RfD = 2.10⁻² mg/kg/j	US EPA (1996)
		rat	100	TDI= 5.10 ⁻² mg/kg/j	RIVM (2001)
	effets sur le développement	rat	100	REL = 11 10 ⁻³ mg/kg/j	OEHHA (2014)

Valeurs toxicologiques de référence retenues pour les effets chroniques

Pour les effets **cancérogènes par inhalation**, on retient la valeur établie récemment par l'OMS à partir du registre des cancers du poumon observés en Norvège chez des travailleurs en raffinerie de nickel entre 1968 et 1987 (Andersen et coll., 1992, 1996) soit **3,8 10⁻⁴ (µg/m³)⁻¹**. Ces études ont été publiées récemment, elles tiennent compte des éventuels facteurs de confusion (tabagisme en particulier).

Compte tenu de l'absence d'évidence d'effets cancérogènes du nickel par ingestion et contact cutané, l'ERU_i ci-dessus ne sera pas dérivé en ERU_o.

La VTR chronique retenue pour les effets toxiques **non cancérogènes du nickel par inhalation** est celle de l'ATSDR (2005) de **0,09 µg/m³**. Cette valeur établie à partir d'études sur l'homme et présentant un facteur de sécurité faible est préférée à celle plus conservatoire du RIVM (0,05 µg/m³) établie à partir d'études sur les rats.

La VTR chronique retenue pour les effets **toxiques non cancérogènes du nickel par ingestion** est celle de l'US-EPA soit **0,02 mg/kg/j**.

Plomb (Pb)

Propriétés intrinsèques

▶ Propriétés physico-chimiques et origine

Le plomb est un métal de couleur gris-bleu, mou et malléable. La masse molaire du plomb est de 207,20, sa densité est de 11,34 et son point de fusion est de 327,5°C. Les composés inorganiques du plomb ne sont pas volatils tandis que les composés organiques peuvent être volatils.

Dans l'air, les émissions de plomb sont principalement anthropiques, cependant depuis les deux dernières décennies, avec la disparition de la consommation de l'essence plombée, la pollution atmosphérique par le plomb a considérablement diminuée.

Le plomb peut être présent sous plusieurs formes, qui dépendront essentiellement des conditions redox et de pH du milieu, mais aussi des espèces rencontrées dans le sol. Ce métal peut ainsi se trouver sous la forme inorganique (ions libres en solution (Pb^{2+}), complexe (Pb^{2+} /acide fulvique), ions adsorbés dans des colloïdes ($Pb^{2+}/Fe(OH)_3$), mais c'est sa forme organique (essentiellement tétraalkyl de plomb) qui est la plus toxique pour l'homme. Le plomb tétraéthyl est un additif des carburants plombés.

▶ Voies d'exposition et absorption

La principale voie d'absorption est digestive, les sources étant constituées par les aliments (le lait, l'eau, les boissons) et également les écailles de peinture, les poussières présentes en milieu domestique et les poussières présentes dans le sol ingérées particulièrement par les jeunes enfants (2 à 3 ans) par portage main-bouche.

L'absorption du plomb va dépendre de sa biodisponibilité et de sa bioaccessibilité. Il est mentionné dans le rapport de l'INVS5 (2002) que d'une façon générale la biodisponibilité (dose interne/dose externe) du plomb du sol est souvent citée comme étant de l'ordre de 30 % et celle du plomb dans les aliments de 50 %. A dose externe égale, le sol contribuera donc dans un rapport 3/5 à la dose interne.

Valeurs guides

▶ Valeurs guides dans l'eau

Le décret 2007-49 (et articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique) présente une limite de qualité des eaux pour la consommation humaine de 25 µg/l pour le plomb jusqu'en décembre 2013, elle sera abaissée à 10 µg/l à partir de 2014.

La concentration limite dans les eaux brutes destinées à produire de l'eau potable issue de ce même texte réglementaire est de 50 µg/l.

Le décret n°2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé (articles 1332, annexe 13-5) ne présente pas de valeur réglementaire pour cette substance dans les eaux de baignade.

L'OMS (Guidelines for drinking water quality, 2011) propose une valeur guide provisoire pour les eaux potables de 10 µg/l

▶ Valeurs guides dans l'air

L'objectif de qualité de l'air correspond en France à une concentration de 0,5 µg/m³ en moyenne annuelle (décret 2010-1250 du 21 octobre 2010). L'OMS préconise également de ne pas dépasser le seuil de 0,5 µg/m³ en exposition moyenne annuelle.

⁵ Glorennec P, Ledrans M, Dor F. Dépistage du saturnisme infantile autour des sources industrielles de plomb. Analyse de la pertinence de la mise en oeuvre d'un dépistage : du diagnostic environnemental à l'estimation des expositions. Institut de Veille Sanitaire, Cellule Inter Régionale d'Epidémiologie (CIRE) Ouest, editors. 1-70. 2002. France, Institut de Veille Sanitaire.

Plombémie

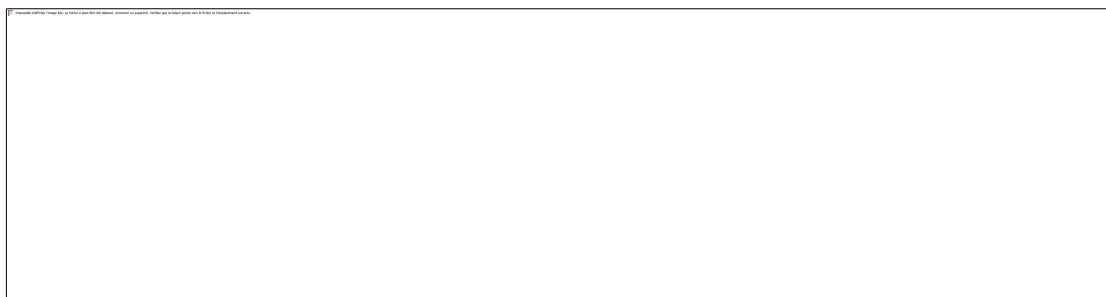
L'Anses a fait mi-janvier 2013 une restitution de la saisine "expositions au plomb : les effets en dessous de 100 µg/l" (saisine DGPR/DGS en 2011). Les experts ont proposé une nouvelle valeur critique à **15 µg/l** se basant sur des effets rénaux chez l'adulte. Cette valeur protégerait aussi les enfants des effets rénaux. Cette valeur critique correspond à une dose journalière de 0,63 µg/kg/j. Cette dose prend en compte toutes les voies d'exposition.

Suite à ces conclusions, le HCSP⁶ a publié son avis (juillet 2014) sur les objectifs de gestion pour l'exposition au plomb. Il propose deux niveaux de plombémie :

- un niveau d'intervention rapide : **50 µg/l**,
- un niveau de vigilance : **25 µg/l**.

Il préconise également un dépistage des individus (enfants < 7 ans et femmes enceintes) surexposés au plomb quand des investigations environnementales des lieux de vie de ces populations cibles ont objectivé une contamination.

Les concentrations correspondant au « niveau déclenchant un dépistage », dans les différents milieux proposées par le HCSP sont les suivantes (tableau tiré du rapport téléchargeable : <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=444>).



Profil toxicologique

► Classement

Les symboles classant le plomb sont **SGH07**, **SGH08** et **SGH09**.

Les mentions de danger qui le représentent sont **H360Df**, **H332**, **H373**, **H400**, **H410**.

Les symboles classant les autres composés du plomb tels que l'acétate (CAS n°1335-32-6), le chromate (CAS n°7758-97-6), le sulfochromate (CAS n°1344-37-2), l'hydrogéoarsénate (CAS n°7784-40-9), le molybdate et sulfate de plomb (CAS n°12656-85-8) sont : **SGH06**, **SGH08**, **SGH09**.

⁶ HCSP : Haut Conseil de Santé Public

► Effets cancérigènes

L'Union Européenne ne classe pas le plomb, en revanche elle classe ses dérivés dans les catégories suivantes:

Catégorie C1A : l'hydrogéoarsénate de plomb.

Catégorie C1B : le chromate de plomb, le sulfochromate ainsi que le molybdate et sulfate de plomb.

Catégorie C2 : l'acétate de plomb.

L'IARC classe le plomb et ses dérivés dans les groupes suivants :

Groupe 1 : pour le chromate, l'hydrogéoarsénate, le molybdate et le sulfate de plomb.

Groupe 2A : le sulfochromate de plomb.

Groupe 2B : le plomb.

Groupe 3 : l'acétate de plomb.

Enfin, l'US-EPA le classe dans le groupe **B2** : le plomb et ses dérivés inorganiques pourraient être potentiellement cancérigènes pour l'homme (1989).

► Effets Mutagènes

Aucun des composés du plomb n'est classé mutagène par l'Union Européenne.

► Effets reprotoxiques

Le plomb et l'ensemble de ses composés sont **classés R1A** (H360Df) par l'Union Européenne.

► Autres effets toxiques

Si l'exposition par ingestion prédomine dans la population générale, et l'inhalation en milieu professionnel, ces deux voies sont le plus souvent indiscernables l'une de l'autre. Pour pallier la difficulté qui consiste à identifier ces différentes voies et sources d'exposition, les effets du plomb sur l'homme sont identifiés à partir de la dose interne de plomb mesurée dans le sang (plombémie).

Les principaux effets toxiques liés à une exposition chronique au plomb sont des neuropathies motrices avec déficit intellectuel, des altérations des reins et du système reproducteur (infertilité masculine), ainsi que des inhibitions de la synthèse de l'hémoglobine, et de la vitesse de la conduction nerveuse, effets qui ont pu être associés à des plombémies précises par l'ATSDR. On considère actuellement qu'une plombémie de 100 µg/L est une concentration critique à ne pas dépasser.

Le plomb s'accumule dans l'organisme et sa toxicité se manifeste vraisemblablement sans seuil de dose ainsi les jeunes enfants, pourraient, selon l'OMS présenter des déficits cognitifs et des troubles dans le métabolisme de la vitamine D, pour des plombémies inférieures à 100 µg/L.

Des études réalisées en milieu professionnel ont montré que le plomb peut exercer un effet dépressif sur la glande thyroïde pour des niveaux d'exposition élevés (Tuppurainen *et al.*, 1988 ; Robins *et al.*, 1983).

Pour des expositions moins importantes, des troubles d'ordre neurologiques ont été observés chez l'adulte comme chez l'enfant : irritabilité, troubles du sommeil, anxiété, perte de mémoire, confusion, sensation de fatigue.

L'exposition chronique au plomb produit aussi des effets sur le système nerveux périphérique (paresthésie, faiblesse musculaire, crampes...), des effets hématologiques (anémies), des effets rénaux et des effets cardiovasculaires (l'implication possible du plomb dans une hypertension artérielle est cependant controversée).

Relation Dose-réponse et valeurs toxicologiques de référence

Les tableaux ci-après présentent dans un premier temps les VTR correspondant aux effets cancérigènes et dans un second temps les VTR correspondant aux effets toxiques hors cancer.

Ces VTR sont issues d'une recherche, actualisée régulièrement auprès des principales bases de données disponibles (Anses, ATSDR, OMS, US-EPA, OEHHA, RIVM, Santé Canada).

Plomb - effets toxiques sans seuil				
Voie d'exposition	Type d'effet considéré	Organe critique	Valeur	Source
Inhalation	Tumeurs rénales	rat	ERUi = $1,2 \cdot 10^{-5} (\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3})^{-1}$	OEHHA (2002)
Ingestion		rat	ERUo = $8,5 \cdot 10^{-3} (\text{mg}/\text{kg}/\text{j})^{-1}$	OEHHA (2002)

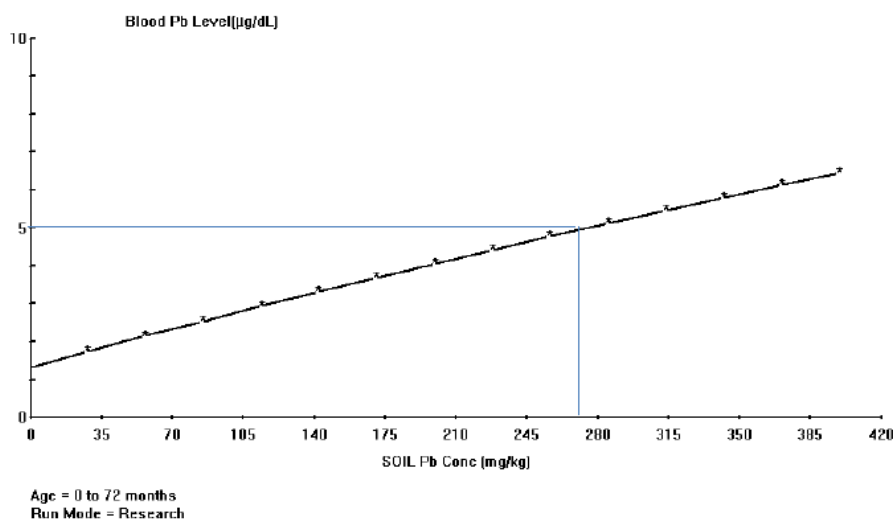
Plomb – effets à toxiques seuil					
Voie d'exposition	Organe Cible	Facteur de sécurité	Espèce	Valeur	Source
Ingestion	Neurotoxicité	-	homme	Plombémie = 12 $\mu\text{g}/\text{l}$ soit une DJT de 0,5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{j}$	EFSA (2010)
	Effets rénaux	-	homme	Plombémie = 15 $\mu\text{g}/\text{l}$ soit une DJT de 0,63 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{j}$	ANSES (2013)
	SNC, Rein, Cellules sanguines, Reproduction et développement	-	homme	TDI = $3,6 \cdot 10^{-3} \text{ mg}/\text{kg}/\text{j}$	RIVM (2001)

(1)International Atomic Energy Agency

Valeurs toxicologiques de référence retenues pour les effets chroniques

Pour l'évaluation de l'incidence du plomb dans les sols sur la santé des populations, compte tenu de la spécificité de ses effets, en présence d'enfants nous ne réalisons pas de calcul de QD comme pour les autres polluants mais l'évaluation de la plombémie.

Ce calcul de plombémie est réalisé à partir du modèle IEUKB utilisé par le HCSP et l'Anses à travers la relation liant le taux de plombémie aux teneurs dans les sols (figure 1 ci-avant). Cette approche tient compte des expositions au plomb par ailleurs (bol alimentaire, poussières de l'habitat, ...).



Plombémie attendue (µg/dL) selon la concentration en plomb du sol (mg/kg) avec une biodisponibilité absolue de 30 % et biodisponibilité relative de 60 % pour les sols (source HCSP, 2014)

La discussion des taux de plombémie est ensuite conduite en référence à l'avis du HCSP (2014) qui préconise une valeur de gestion de 25 µg/l correspondant au niveau de vigilance. Ce niveau de vigilance est associé à une concentration dans le sol de 100 mg/kg. Il s'agit donc et dans l'IEM et dans le plan de gestion d'une discussion globale des effets associés à la présence de plomb dans les sols.

Ainsi **en présence d'enfant** ou d'usages sensibles (comme les potagers) :

1. dans une IEM avec usages sensibles (enfants)
 - Si $C < 100$ mg/kg, on peut dire que de prime abord tout va bien mais en fonction de la sensibilité du dossier, il serait prudent de prévoir des mesures de bioaccessibilité du plomb dans les sols. Et toujours, avant de conclure en présence de végétaux de mesurer les teneurs dans les végétaux ;
 - Si $100 < C < 300$ mg/kg, des mesures de gestion doivent être réfléchies (bascule dans PG) ;
 - Si $C > 300$ mg/kg un dépistage doit être réalisé.
2. Dans un plan de gestion, avec usages sensibles (enfants) si l'objectif à retenir est de 100 mg/kg, il faut apprécier le gain sanitaire au regard des coûts de gestion pour un objectif plus faible de 60 mg/kg établi en considérant que la biodisponibilité du plomb peut être plus élevée que celle retenue par l'HCSP. En fonction du dossier, pour assoir ou ajuster si nécessaire cet objectif des mesures de bioaccessibilité dans les sols peuvent être réalisées également.

En l'absence d'enfants

Un calcul de QD classique est réalisé. Dans ce cas, la VTR chronique retenue pour les **effets toxiques non cancérogènes du plomb** et de ses composés inorganiques par **ingestion** est celle proposée par l'Anses (2013) de 15 µg/l de sang correspondant à une dose externe de 0,63 µg/kg/j.

Selon l'US-EPA, les connaissances actuelles sur la pharmacocinétique du plomb indiquent que la dérivation d'un ERU selon les méthodes conventionnelles ne décrirait pas correctement le risque potentiel. Ainsi, le groupe d'évaluation de l'US-EPA recommande de ne pas déterminer de valeur numérique d'ERU. Cependant, l'IARC s'est prononcé sur le caractère cancérogène probable des sels inorganiques de plomb, et sur le caractère non cancérogène des composés organiques. Dans une approche sécuritaire, et en l'absence d'information sur la spéciation du plomb, nous proposons de tenir compte des valeurs proposées par l'OEHHA. Pour les effets **cancérogènes par inhalation**, on retient la valeur de $1,2 \cdot 10^{-5} (\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3})^{-1}$. Pour les effets **cancérogènes par ingestion**, on retient la valeur de $8,5 \cdot 10^{-3} (\text{mg}/\text{kg}/\text{j})^{-1}$.

Annexe 3. Estimation des niveaux d'exposition par ingestion

Cette annexe contient 5 pages.

Le choix de la valeur des paramètres d'exposition est explicité dans le présent rapport. Les quantités de sols et de poussières ingérées considérées sont argumentées ci-après.

Afin de déterminer les concentrations dans les sols et les aliments produits localement, BURGEAP a fait le choix de ne pas utiliser de logiciels commerciaux du type RBCA, HESP, RISC ou Caltox pour deux raisons présentées ci-après, raisons basées sur les études de l'INERIS (téléchargeables sur internet : « les modèles multimédia pour l'évaluation des expositions liées aux émissions atmosphériques des installations classées – 20/12/2001 » et « étude d'inter-comparaison de modèles multimédia d'exposition - 18/12/2003 »):

- ces « logiciels couramment utilisés pour l'évaluation des risques liés aux sols pollués sont mal adaptés à la problématique des émissions atmosphériques »,
- « un utilisateur ne peut pas se contenter d'entrer des données dans une boîte noire. Un tel comportement conduit nécessairement à une interprétation erronée du résultat obtenu ».

Comme recommandé par le rapport INERIS 2003, BURGEAP a développé son propre module de calcul basé sur les équations des « seuls outils de modélisation aujourd'hui disponibles qui ont été conçus pour évaluer les risques liés aux émissions atmosphériques des installations industrielles [...] ». Le code de calcul de BURGEAP a été développé sous Excel qui est un outil simple mais suffisant d'après l'INERIS et qui présente les avantages suivants :

- parfaite maîtrise des équations et des paramètres pris en compte ;
- possibilité de variabilité spatiale des données, notamment prise en compte d'un dépôt surfacique variable en fonction des coordonnées géographiques (ce qui ne peut pas être pris en compte par exemple par Caltox) ;
- possibilité d'interfaçage aisé du modèle avec les cartes de dépôts sous SIG afin d'éditer des cartes de concentrations modélisées que ce soit dans les sols ou dans les végétaux.

Les calculs de concentration dans les sols et les légumes utiliseront donc cet outil, basé sur les pratiques en vigueur (notamment US-EPA 1998).

Les taux d'ingestion de sols contaminés (en extérieur) couramment utilisées dans des études françaises et d'autres pays sont de 150 mg/j pour un enfant de 3 ans et de 50 mg/j pour un adulte. Ces données sont par ailleurs dans la fourchette des valeurs décrites dans la littérature : entre 0,6 et 480 mg/j chez l'adulte et entre 2 et 250 mg/j chez l'enfant (cité par KISSEL et al., 1998). La valeur de 480 mg/jour correspond à la réalisation de travaux de jardinage (Hawley 1985), non considérés de manière particulière dans la présente étude, la valeur de 250 mg/jour pour les enfants correspond à une valeur élevée surconservatoire donc non retenue.

Les valeurs retenues pour l'ingestion de sols et de poussières en extérieur sont donc de 150 mg/j pour un enfant en bas âge et 50 mg/j pour un adulte. Ces valeurs sont représentatives d'une journée d'activité en extérieur sans prise en compte d'un temps de présence sur la journée.

Ainsi, à ces taux d'ingestion de sols seront associées les fréquences d'exposition F1 (j/an) et non à des facteurs F2 (h/j) pour les adultes et enfants dans leurs jardins.

Le poids corporel moyen d'un adulte est fixé à 60 kg pour les adultes à partir de 17 ans, 15 kg pour les enfants d'âge inférieur à 7 ans et 31 kg pour les enfants jusqu'à 12 ans. Les données ayant permis de faire ce choix sont les suivantes :

- une moyenne de 62.55 kg pour les adultes (CIBLEX), le minimum et maximum étant respectivement de 42 et 83 kg ;
- une moyenne de 14.4 kg pour les enfants âgés de 0 à 2 ans (CIBLEX), le minimum et maximum étant respectivement de 2 et 13 kg ;
- une moyenne de 17.2 kg pour les enfants âgés de 2 à 7 ans (CIBLEX), le minimum et maximum étant respectivement de 12 et 21 kg ;
- une moyenne de 30.6 kg pour un enfant âgé de 7 à 12 ans (CIBLEX), le minimum et maximum étant respectivement de 19 et 42 kg ;

- une moyenne de 51.7 pour un adolescent âgé de 12 à 17 ans (CIBLEX), le minimum et maximum étant respectivement de 33 et 71 kg ;
- 60 kg pour les adultes (INSERM et l'OMS) ;
- 70 kg pour les adultes (USEPA).

A la différence des volumes respiratoires, le poids des cibles intervient dans les calculs des doses d'exposition et donc des risques sanitaires.

► Concentration dans le sol

Dans le cadre de dispersion des pollutions par voie atmosphérique, la concentration dans les sols est déterminée à partir des dépôts surfaciques.

Le calcul de la concentration dans un sol de surface (1 cm) est, dans ce cas, réalisé avec l'équation générique suivante issue du modèle intégré CALTOX :

$$C_{i,s} = \left(\frac{\text{dépôt} \times T_{\text{sol}}}{d_{\text{sol}} \times p_{\text{dépôt}}} \right)$$

Avec :

- $C_{i,s}$: concentration du composé i dans les sols (mg/kg)
- dépôt : dépôts totaux en moyenne annuelle issus de la modélisation de la dispersion atmosphérique (mg/m²/s)
- T_{sol} : Durée d'accumulation dans le sol superficiel - Valeur généralement utilisée : 10 ans. Par ailleurs, l'hypothèse que l'ensemble des dépôts va s'accumuler sans aucune perte (lixiviation, lessivage, érosion...) est posée.
- d_{sol} : densité moyenne du sol (kg/m³) – Valeur utilisée : 1700 kg/m³
- $p_{\text{dépôt}}$: profondeur du dépôt (m) – Valeur utilisée pour le sol : 1 cm.

La durée d'accumulation dans les sols est prise égale à 10 ans pour les sols superficiels. Aucune perte par lixiviation, lessivage ou érosion n'est considérée dans ce calcul de premier niveau d'approche. De même, nous ne considérons pas de phénomène de dégradation des substances. Des phénomènes tels que la volatilisation ou de photodégradation ne sont pas considérés. Ainsi, l'hypothèse que tout ce qui se dépose s'accumule dans le sol sans aucune perte est prise en compte, ce qui constitue une hypothèse majorante.

De plus, l'INERIS considère, une demi-vie de l'ordre de 10 ans, pour les polluants très persistants (i.e. Dioxines), pour la couche de sol végétal.

► Ingestion de végétaux

La dose journalière d'exposition par ingestion de végétaux (DJE_i) contenant un polluant i s'exprime par l'équation générique suivante :

$$DJE_{\text{végétaux},i} = \frac{C_{\text{vgt},i} \times Q_{\text{vgt}} \times f_{\text{vgt}} \times f_{a,\text{ing}} \times T \times F}{P \times Tm}$$

avec :

- $C_{vgt,i}$: concentration moyenne du contaminant i dans les produits du jardin, en mg/kg de poids frais
- Q_{vgt} : consommation journalière de végétaux, en kg/j
- $fvgt$: fraction de végétaux consommés produits sur le site
- fa, ing : fraction de polluants ingérés qui sont absorbés
- F : fréquence d'exposition : nombre de jours d'exposition par an (jours/an),
- P : poids corporel de la cible (kg)
- T : durée d'exposition (années)
- T_m : période de temps sur laquelle l'exposition est moyennée ($T_m = T$ pour les effets à seuil et $T_m = 70$ ans pour les effets sans seuil)

Les paramètres suivants ont été considérés :

Le taux de consommation de légumes provenant du potager sur une année est variable. La base CIBLEX (juin 2003) donne une autarcie de la population pour la consommation de végétaux de 16,4 % pour les légumes feuilles et 14,6 % pour les légumes racinaires (population non agricole).

Ne connaissant pas les végétaux cultivés à l'avenir sur le site (légumes-racines, légumes-feuilles, verger...), nous avons considéré un mélange de végétaux défini par la base de données CIBLEX pour des enfants et adultes vivant dans les Bouches du Rhône. Les résultats sont repris dans le tableau suivant. Les légumes graines (céréales) sont supposés provenir pour une part négligeable de l'autoproduction. Les légumes tiges sont pris en compte avec les légumes feuilles.

	Consommation totale (g/j)		Autoconsommation prise en compte (g/j)	
	Légumes feuilles	légumes racines y compris pomme de terre	Quantité de légumes feuilles	Quantité de légumes racines
Adulte	45,4	29,5	7,4	4,3
Enfant	36,6	17,8	6,0	2,6

La fraction de polluant réellement ingéré a été prise égale à 100%.

Le calcul de la concentration dans un sol racinaire a été réalisé avec l'équation générique suivante issue du modèle intégré CALTOX :

$$C_{vgt} = \left(\frac{\text{dépôt} \times T_{vég}}{d_{sol} \times p_{\text{dépôt}_{vég}}} \right)$$

Avec :

- $C_{vgt,i}$: concentration moyenne du contaminant i dans les produits du jardin, en mg/kg de poids frais
- Dépôt : dépôts totaux en moyenne annuelle issus de la modélisation de la dispersion atmosphérique (mg/m²/s)
- $T_{vég}$: Durée d'accumulation dans les sols – Valeur généralement utilisée : 30 ans
- d_{sol} : densité moyenne du sol (kg/m³) – Valeur utilisée : 1700 kg/m³
- $p_{\text{dépôt}}$: profondeur du dépôt (m) - Valeur utilisée pour les végétaux : 30 cm

Les paramètres suivants ont été considérés :

La profondeur du dépôt dans le sol « racinaire » est prise égale à 30 cm en référence aux recommandations de l'INERIS (INERIS DRC-04-45959-ERSA-RBn-n° 097/caltox3) : " Par défaut, la valeur définie dans CALTOX est de 0,887 m. Elle correspond à la moyenne californienne des profondeurs d'affleurement de la roche-mère ou du sol aggloméré moins l'épaisseur du sol superficiel. Dans la mesure où les différents compartiments environnementaux sont caractérisés sous CALTOX par une concentration uniforme, plus le volume d'un compartiment sera grand, plus le flux de polluant entrant dans ce compartiment se trouvera dilué et la concentration résultante sera faible. Par conséquent, il semble préférable pour des substances persistantes se déposant sur le sol après émission atmosphérique de définir une hauteur plus faible que celle définie par défaut. Une hauteur de l'ordre de 30 cm, prise conventionnellement, pour représenter l'emprise des racines des cultures potagères, semble ainsi plus adaptée et plus protecteur.

► Concentration dans les végétaux

Les mécanismes de transfert sont complexes et les facteurs de bioconcentration (BCF) traduisant l'accumulation d'un composé dans une plante varient d'une plante à une autre en fonction des mécanismes de transferts (racines, feuilles, ...) et sont spécifiques de chaque composé.

Les BCF (en poids sec) peuvent être estimés à partir de mesures sur le site, de données de la littérature, ou en l'absence de mesures, calculés par des modèles plus ou moins simples. Généralement, en dehors des métaux et métalloïdes, ces BCF ne sont que peu disponibles dans la littérature.

Nous avons évalué le transfert du polluant du sol vers les plantes à partir des équations suivantes (réécrites par nos soins dans excel), en distinguant la partie racinaire, la partie aérienne (tige et feuille) de la plante, pour les sols (comme pour les eaux) les équations de transfert sont :

$$C_{aerien,i}(\text{poids sec}) = BCF_{sol-aerien}(\text{poids sec}) \times C_{sol}$$

$$C_{racine,i}(\text{poids sec}) = BCF_{sol-racine}(\text{poids sec}) \times C_{sol}$$

Avec :

- C_{sol} : concentration dans le sol, en mg/kg MS.
- $C_{aerien,i}$: concentration de la substance i dans partie aérienne du végétal (tige et feuille) mg/kg de poids sec
- $C_{racine,i}$: concentration de la substance i dans la racine du végétal mg/kg de poids sec

► Rapport poids frais / poids sec

Pour passer de la concentration en poids sec à la concentration en poids frais dans le végétal, le taux d'humidité du végétal doit être considéré. Ce taux varie en fonction des végétaux entre 0.95 pour la salade et 0.74 pour les petits pois). Les valeurs proposées par les modèles intégrés HESP et VOLASOIL sont retenues.

Pour les parties racinaires du végétal (taux d'humidité de 0.798) :

$$C_{racine,i}(\text{poids - humide}) = C_{racine,i}(\text{poids - sec}) \times 0,202$$

Pour les parties aériennes du végétal (taux d'humidité de 0.883) :

$$C_{aerien,i}(\text{poids - humide}) = C_{aerien,i}(\text{poids - sec}) \times 0,117$$

► Facteurs de bioconcentration

Calcul des BCF depuis les sols – composés inorganiques

L'estimation d'un facteur de bioconcentration pour les composés inorganiques à partir de la constantes Kow n'est pas appropriée.

En l'absence de mesures, les valeurs disponibles dans la littérature sont considérées.

BCF considérés dans la présente étude

Substance	BCF feuilles (mg/kg plant) / (mg/kg sol)	BCF racines (mg/kg plant) / (mg/kg sol)	Source BCF feuilles	Source BCF racines
As	0,00633	0,008	HHRAP	HHRAP
Cd	0,125	0,064	HHRAP	HHRAP
Ni	0,00931	0,008	HHRAP	HHRAP
Pb	0,0136	0,009	HHRAP	HHRAP

Annexe 14 : Photo aériennes historiques



1985



1988 : autoroute A55 en construction



1992 : lotissement Littoral 1 en construction



1996 : lotissement Littoral 1 construit



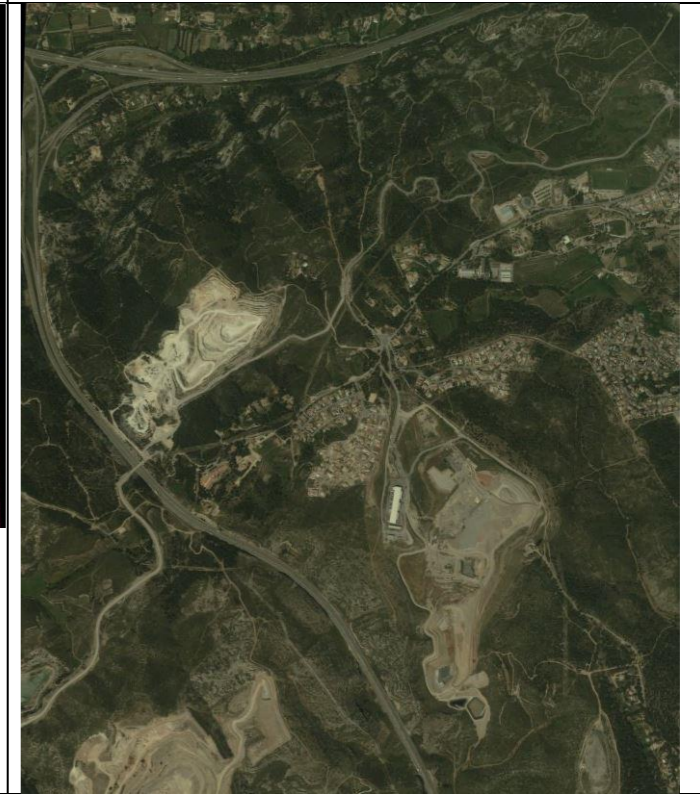
1999



2003



2008 : Lotissement du Littoral 2 et du plateau de Rhodes construits



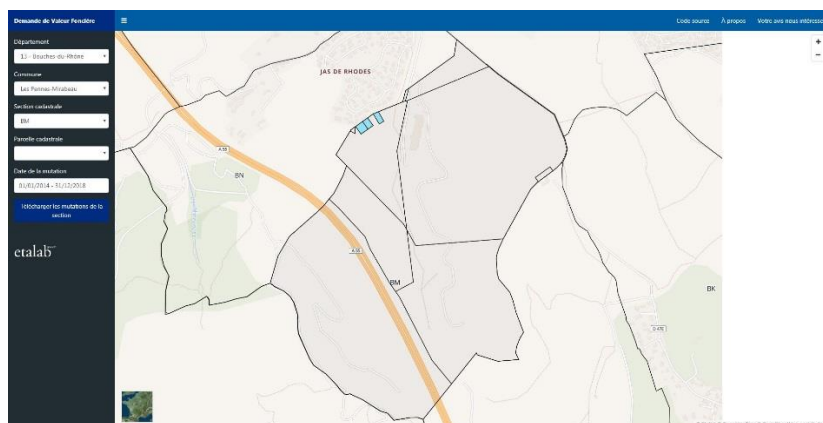
2011

Annexe 15 : Extrait de <https://app.dvf.etalab.gouv.fr/>

Cette application <https://app.dvf.etalab.gouv.fr/> est proposée par la mission Etalab et permet de visualiser les données DVF (demandes de valeurs foncières), correspondant aux mutations à titre onéreux réalisées les 5 dernières années. Les données DVF brutes sont téléchargeables sur le site <https://www.data.gouv.fr> depuis le 24 avril 2019 et sont produites par la direction générale des Finances publiques. Vous y trouverez beaucoup d'informations sur le cadre technique et légal de cette publication.

Commune des Pennes-Mirabeau, section BM

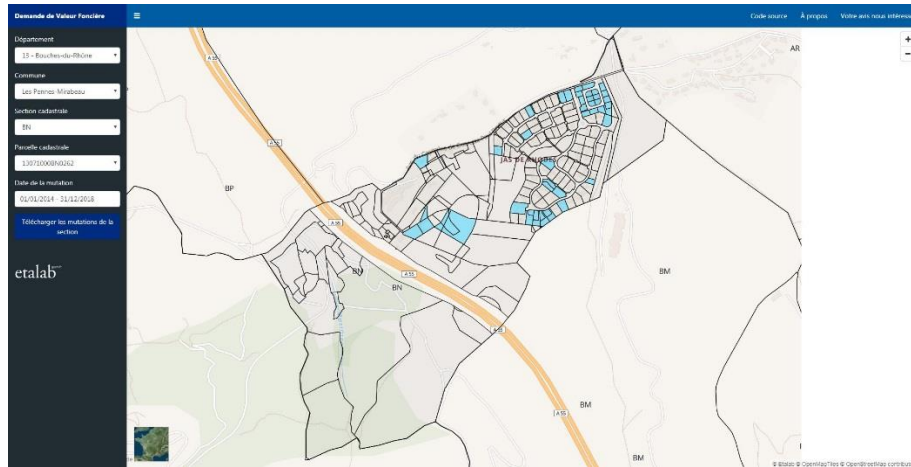
3 transactions immobilières entre 2014 et 2015.



date_mutation	valeur_fonciere	adresse_nom_voie	id_parcelle	surface_reelle_bati	type_local	nombre_pieces_principales	nature_culture	surface_terrain
11/09/2017	34 000	CLOS DE BOURGOGNE	13071000BM0020				terrains d'agrément	1000.0
18/11/2015	20 000	CLOS DE BOURGOGNE	13071000BM0016				bois	1343.0
29/05/2015	30 000	CLOS DE BOURGOGNE	13071000BM0017				bois	1000.0

Commune des Pennes-Mirabeau, section BN

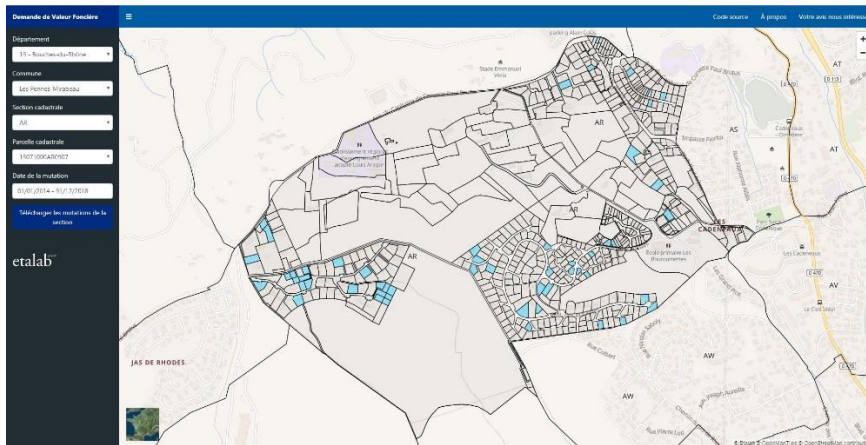
60 transactions immobilières entre 2014 et 2015.



date_mutation	valeur_foncieres	adresse_nom_voie	id_parcelle	type_local	surface_reelle_bati	nombre_pieces_principales	nature_culture	surface_terrain
29/10/2018	451 780	RUE CESAR BALDACCINI DIT CESAR	13071000BN0297	Maison	111.0	5.0	sols	1 085
14/05/2018	180 000	JAS DE RHODES	13071000BN0376				Terrain à bâtir	423
12/03/2018	550 000	AV CAP DE CORVETTE P BRUTUS	13071000BN0325	Maison	121.0	4.0	sols	1 000
12/03/2018	550 000	AV CAP DE CORVETTE P BRUTUS	13071000BN0325	Maison	121.0	4.0	terrains d'agrément	648
12/03/2018	550 000	JAS DE RHODES	13071000BN0328				bois	585
12/03/2018	550 000	JAS DE RHODES	13071000BN0337				landes	1 823
16/02/2018	440 500	RUE CESAR BALDACCINI DIT CESAR	13071000BN0356	Maison	98.0	4.0	sols	473
05/02/2018	504 610	RUE CESAR BALDACCINI DIT CESAR	13071000BN0362	Maison	150.0	5.0	sols	859
19/10/2017	179 000	JAS DE RHODES	13071000BN0389				Terrain à bâtir	350
28/08/2017	197 000	JAS DE RHODES	13071000BN0382				Terrain à bâtir	430
27/07/2017	214 000	JAS DE RHODES	13071000BN0378				Terrain à bâtir	483
30/06/2017	140 000	JAS DE RHODES	13071000BN0395				sols	450
29/06/2017	771 036	JAS DE RHODES	13071000BN0385				Terrain à bâtir	642
23/06/2017	78 000	JAS DE RHODES	13071000BN0385				Terrain à bâtir	642
17/05/2017	163 000	JAS DE RHODES	13071000BN0386				Terrain à bâtir	347
17/05/2017	165 000	JAS DE RHODES	13071000BN0387				Terrain à bâtir	348
10/04/2017	395 000	ZAC DU LITTORAL	13071000BN0132	Maison	88.0	4.0	sols	746
23/02/2017	389 000	ZAC DU LITTORAL	13071000BN0118	Maison	131.0	6.0	sols	799
16/02/2017	415 800	ZAC DU LITTORAL	13071000BN0126	Maison	102.0	4.0	sols	752
15/02/2017	200 000	RUE CESAR BALDACCINI DIT CESAR	13071000BN0397	Maison	192.0	6.0	sols	546
15/02/2017	200 000	JAS DE RHODES	13071000BN0396				sols	546
20/12/2016	470 000	RUE CESAR BALDACCINI DIT CESAR	13071000BN0304	Maison	30.0	1.0	sols	1 006
20/12/2016	470 000	RUE CESAR BALDACCINI DIT CESAR	13071000BN0304	Maison	180.0	5.0	sols	1 006
28/09/2016	195 000	JAS DE RHODES	13071000BN0374				Terrain à bâtir	400
20/09/2016	61 230	JAS DE RHODES	13071000BN0364				vignes	1 481
20/09/2016	61 230	JAS DE RHODES	13071000BN0365				terres	75
20/09/2016	61 230	JAS DE RHODES	13071000BN0366				bois	428
20/09/2016	61 230	JAS DE RHODES	13071000BN0368				bois	5 949
20/09/2016	61 230	JAS DE RHODES	13071000BN0370				vignes	532
02/09/2016	180 000	JAS DE RHODES	13071000BN0388				Terrain à bâtir	348
27/05/2016	200 000	JAS DE RHODES	13071000BN0383				Terrain à bâtir	389
23/05/2016	185 000	JAS DE RHODES	13071000BN0391				Terrain à bâtir	351
15/03/2016	187 000	JAS DE RHODES	13071000BN0377				Terrain à bâtir	500
07/03/2016	205 000	JAS DE RHODES	13071000BN0381				Terrain à bâtir	428
04/02/2016	190 000	JAS DE RHODES	13071000BN0375				Terrain à bâtir	453
26/01/2016	200 000	JAS DE RHODES	13071000BN0379				Terrain à bâtir	440
08/01/2016	196 000	JAS DE RHODES	13071000BN0373				Terrain à bâtir	441
18/12/2015	164 000	JAS DE RHODES	13071000BN0380				Terrain à bâtir	463
09/12/2015	175 000	JAS DE RHODES	13071000BN0390				Terrain à bâtir	348
09/12/2015	195 000	JAS DE RHODES	13071000BN0384				Terrain à bâtir	431
18/11/2015	5 000	JAS DE RHODES	13071000BN0372				landes	19
17/07/2015	505 000	BD PAUL CEZANNE	13071000BN0262	Maison	156.0	4.0	sols	1 037
17/03/2015	470 000	AV CAP DE CORVETTE P BRUTUS	13071000BN0325	Maison	121.0	4.0	sols	1 000
17/03/2015	470 000	AV CAP DE CORVETTE P BRUTUS	13071000BN0325	Maison	121.0	4.0	terrains d'agrément	648
17/03/2015	470 000	JAS DE RHODES	13071000BN0328				bois	585
17/03/2015	470 000	JAS DE RHODES	13071000BN0337				landes	1 823
27/02/2015	178 000	RUE CESAR BALDACCINI DIT CESAR	13071000BN0356	Maison	80.0	3.0	sols	473
17/12/2014	160 000	JAS DE RHODES	13071000BN0361				Terrain à bâtir	708
24/10/2014	356 600	ZAC DU LITTORAL	13071000BN0133	Maison	92.0	4.0	sols	834
15/09/2014	355 600	ZAC DU LITTORAL	13071000BN0147	Maison	106.0	5.0	sols	793
11/08/2014	55 000	JAS DE RHODES	13071000BN0366				bois	428
23/07/2014	170 000	JAS DE RHODES	13071000BN0357				Terrain à bâtir	553
19/06/2014	468 800	RUE CESAR BALDACCINI DIT CESAR	13071000BN0271	Maison	161.0	5.0	sols	1 019
19/06/2014	175 000	JAS DE RHODES	13071000BN0355				Terrain à bâtir	618
27/05/2014	182 230	JAS DE RHODES	13071000BN0363				sols	341
13/05/2014	181 000	JAS DE RHODES	13071000BN0354				Terrain à bâtir	535
07/05/2014	160 000	JAS DE RHODES	13071000BN0360				Terrain à bâtir	400
30/04/2014	770 600	JAS DE RHODES	13071000BN0278				Terrain à bâtir	1 818
21/02/2014	305 000	CHE DU JAS DE RHODES	13071000BN0350	tel. commercial c	26.0	0.0	sols	1 406
21/02/2014	305 000	JAS DE RHODES	13071000BN0349				terrains d'agrément	17

Commune des Pennes-Mirabeau, section AR

77 transactions immobilières entre 2014 et 2015.



date_mutation	valeur_fonciere	adresse_nom_voie	id_parcelle	type_local	surface_reelle_bati	nombre_pieces_principales	nature_culture	surface_terrain
26/06/2018	443 900	IMP DES RESTANQUES	13071000AR0842	Maison	137.0	5	sols	1197
09/04/2018	488 000	IMP DES BANCAOQS	13071000AR0917	Maison	140.0	4	sols	695
09/04/2018	488 000	AV CAP DE CORVETTE P BRUTUS	13071000AR0921	DÀ@pendance		0	sols	809
07/03/2018	322 000	IMP DES ALOUJETTES	13071000AR0371	Maison	82.0	4	sols	474
28/02/2018	410 000	AV CAP DE CORVETTE P BRUTUS	13071000AR0907	Maison	85.0	4	sols	1213
28/02/2018	410 000	PIERREFEU	13071000AR0909				landes	666
19/02/2018	165 000	GORGES DE GAY	13071000AR0957				Terrain à bâtir	443
19/02/2018	165 000	GORGES DE GAY	13071000AR0961				terres	62
02/02/2018	355 000	DOM DE LA MORANDIERE	13071000AR0172	Maison	83.0	4	sols	526
08/01/2018	165 000	GORGES DE GAY	13071000AR0959				Terrain à bâtir	520
08/01/2018	165 000	GORGES DE GAY	13071000AR0963				terres	13
29/12/2017	165 000	GORGES DE GAY	13071000AR0958				Terrain à bâtir	440
29/12/2017	165 000	GORGES DE GAY	13071000AR0962				terres	57
25/08/2017	272 300	DOM DE LA MORANDIERE	13071000AR0176	Maison	85.0	4	sols	151
10/07/2017	350 000	BD DES MOUETTES BOUROUMETTES	13071000AR0433	Maison	88.0	4	sols	455
09/06/2017	200 000	GORGES DE GAY	13071000AR0919				Terrain à bâtir	670
09/06/2017	200 000	GORGES DE GAY	13071000AR0922				landes	425
20/03/2017	184 000	GORGES DE GAY	13071000AR0947				Terrain à bâtir	736
03/03/2017	165 000	RUE DES PINSONS	13071000AR0537	Maison	88.0	4	sols	431
03/03/2017	165 000	LES BOUROUMETTES	13071000AR0536				landes	44
31/01/2017	214 000	GORGES DE GAY	13071000AR0920				Terrain à bâtir	597
31/01/2017	214 000	GORGES DE GAY	13071000AR0923				landes	498
06/01/2017	184 000	GORGES DE GAY	13071000AR0949				Terrain à bâtir	642
16/12/2016	220 000	AV CAP DE CORVETTE P BRUTUS	13071000AR0140	Maison	89.0	4	sols	210
12/09/2016	205 000	GORGES DE GAY	13071000AR0951				Terrain à bâtir	613
22/08/2016	367 400	RUE DES CHARDONNERETS	13071000AR0320	Maison	104.0	4	sols	781
21/07/2016	448 200	LOT DMNE DU PLATEAU DE RHODES	13071000AR0809	Maison	128.0	4	sols	1120
07/06/2016	180 000	GORGES DE GAY	13071000AR0918				Terrain à bâtir	736
02/06/2016	335 000	IMP DES ROSSIGNOLS BOUROUMETTE	13071000AR0453	Maison	120.0	5	sols	395
09/05/2016	115 000	DOM DE LA MORANDIERE	13071000AR0209	Maison	89.0	4	sols	351
29/04/2016	202 000	GORGES DE GAY	13071000AR0948				Terrain à bâtir	741
22/01/2016	340 000	RUE DES CHARDONNERETS	13071000AR0323	Maison	92.0	4	sols	872
22/12/2015	270 000	DOM DE LA MORANDIERE	13071000AR0186	Maison	74.0	3	sols	510
22/12/2015	270 000	DOM DE LA MORANDIERE	13071000AR0186	DÀ@pendance		0	sols	510
16/12/2015	308 500	LOT LES BALCONS DE LA MAYANNE	13071000AR0687	Maison	105.0	4	sols	406
23/11/2015	120 000	GORGES DE GAY	13071000AR0894				Terrain à bâtir	1086
19/11/2015	400 000	IMP DES MERLES BOUROUMETTES	13071000AR0404	Maison	97.0	3	sols	515
03/11/2015	328 000	BD DES MOUETTES BOUROUMETTES	13071000AR0437	Maison	92.0	4	sols	604
15/10/2015	220 000	LA MAYANNE	13071000AR0871				Terrain à bâtir	1003
07/10/2015	288 820	RUE DES CHARDONNERETS	13071000AR0304	Maison	73.0	4	sols	704
30/09/2015	295 000	BD DES MOUETTES BOUROUMETTES	13071000AR0454	Maison	73.0	3	sols	335
28/09/2015	1 000	LA MAYANNE	13071000AR0944				vergers	24
28/09/2015	1 000	LA MAYANNE	13071000AR0946				sols	24
04/09/2015	363 600	IMP DES GEAIS BOUROUMETTES	13071000AR0395	Maison	122.0	6	sols	502
04/09/2015	363 600	IMP DES GEAIS BOUROUMETTES	13071000AR0395	DÀ@pendance		0	sols	502
07/07/2015	360 000	BD DES MOUETTES BOUROUMETTES	13071000AR0428	Maison	104.0	5	sols	756
01/06/2015	320 000	BD DES MOUETTES BOUROUMETTES	13071000AR0541	Maison	88.0	4	sols	295
01/06/2015	320 000	LES BOUROUMETTES	13071000AR0538				landes	12
01/06/2015	320 000	LES BOUROUMETTES	13071000AR0539				landes	3
01/06/2015	320 000	LES BOUROUMETTES	13071000AR0540				sols	5
12/05/2015	275 000	RUE DES CANARIS BOUROUMETTES	13071000AR0469	Maison	88.0	3	sols	321
03/04/2015	260 500	BD DES MOUETTES BOUROUMETTES	13071000AR0475	Maison	86.0	4	sols	300
01/04/2015	280 000	CHE DE PIERREFEU	13071000AR0736	Maison	143.0	5	sols	885
01/04/2015	280 000	LA MAYANNE	13071000AR0883				Terrain à bâtir	62
01/04/2015	280 000	LA MAYANNE	13071000AR0881				Terrain à bâtir	73
01/04/2015	183 800	LA MAYANNE	13071000AR0934				landes	68
01/04/2015	183 800	LA MAYANNE	13071000AR0938				terres	13
18/03/2015	378 500	RUE DES CHARDONNERETS	13071000AR0430	Maison	127.0	5	sols	837
06/02/2015	185 000	GORGES DE GAY	13071000AR0917				Terrain à bâtir	695
06/02/2015	185 000	GORGES DE GAY	13071000AR0921				landes	809
26/01/2015	150 000	PIERREFEU	13071000AR0914				sols	1290
13/01/2015	370 000	BD DES MOUETTES BOUROUMETTES	13071000AR0432	Maison	90.0	4	sols	842
29/12/2014	443 000	LOT DMNE DU PLATEAU DE RHODES	13071000AR0821	Maison	138.0	5	sols	1046
08/12/2014	492 000	LOT DMNE DU PLATEAU DE RHODES	13071000AR0825	Maison	145.0	5	sols	1051
07/11/2014	20 000	LA MAYANNE	13071000AR0937				terres	101
07/11/2014	1	LA MAYANNE	13071000AR0938				terres	13
24/10/2014	323 000	RUE DES CANARIS BOUROUMETTES	13071000AR0467	Maison	73.0	3	sols	299
23/10/2014	350 000	BD DES MOUETTES BOUROUMETTES	13071000AR0410	Maison	84.0	4	sols	913
29/09/2014	250 000	LES BOUROUMETTES	13071000AR0912				sols	517
25/06/2014	150 000	LA MAYANNE	13071000AR0638				bois	1493
17/03/2014	500 000	BD DES MOUETTES BOUROUMETTES	13071000AR0349	Maison	84.0	4	sols	1405
17/03/2014	780	LA MAYANNE	13071000AR0900				terres	72
17/03/2014	780	LA MAYANNE	13071000AR0902				sols	6
17/03/2014	780	LA MAYANNE	13071000AR0903				terres	233
17/03/2014	780	LA MAYANNE	13071000AR0906				terres	2
26/02/2014	460 000	LOT CAMPAGNE OSIRIS	13071000AR0768	Maison	150.0	5	sols	1000
10/01/2014	350 000	BD DES MOUETTES BOUROUMETTES	13071000AR0426	Maison	103.0	5	sols	874

Annexe 16 : Mémoire en réponse de SUEZ à l'avis du CNPN

DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION A LA PROTECTION DES ESPÈCES VÉGÉTALES ET ANIMALES PROTÉGÉES

Mémoire en réponse



Germandrée à allure de Pin, Milan noir, Arcyptère de Provence et Lézard ocellé
C. MROCZKO & J. UGO, avril 2014, Jas de Rhodes



Avril 2019



ÉCOSPHÈRE

Agence Sud-Méditerranée

35 Chemin Marius Espanet

13400 Aubagne

04 42 01 68 08

agence.sud-mediterranee@ÉCOSPHÈRE.fr



Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale du projet de développement de l'écopôle du Jas de Rhodes porté par SUEZ RV Méditerranée, le Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) a émis un avis le 25/03/2019 sur la demande de dérogation à la protection des espèces végétales et animales protégées.

Par le présent mémoire en réponse, SUEZ RV Méditerranée souhaite répondre point par point à l'avis susvisé afin d'apporter tous les compléments nécessaires à la compréhension du public.

Le mémoire en réponse est versé au dossier d'enquête publique.

1. CONTEXTE DU PROJET

Extrait de l'avis CNPN :

« La demande de la société SUEZ RV Méditerranée concerne l'extension d'une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) l'écopôle du Jas de Rhodes. L'implantation du centre de stockage est prévue aux lieux dits « Les Cadeneaux », « Jas de Rhodes » et « Clos de Bourgogne » sur la commune des Pennes Mirabeau, dans le département des Bouches du Rhône (13) à 1,5 km au nord de Marseille. Ce projet implique principalement le défrichage de 3,6 ha, le terrassement sur 2,3ha, la construction de bâtiments (13300m²) et le déplacement d'un pylône à haute-tension (création de deux plateformes de 1000 m²). »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

La demande d'autorisation environnementale de SUEZ RV Méditerranée ne concerne pas que l'aménagement de l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND).

Nos ambitions pour ce site existant sont axées sur le développement des activités de tri et valorisation des déchets :

Nos ambitions	Notre projet
<p>Reconstruire le centre de tri existant pour devenir une référence régionale dans le domaine du tri des déchets issus de la collecte sélective.</p>	<p>Développer son activité de tri de collecte sélective déjà en place sur le site, en créant un centre de tri de grande capacité. Il s'agira d'un centre de tri de collecte sélective capable de traiter au démarrage 60 000 t/an, puis 80 000 t/an. La capacité globale actuellement autorisée de 94 000 tonnes par an sera conservée afin de permettre de traiter notamment les verres industriels.</p>
<p>Développer les activités de valorisation des déchets des activités économiques et ceux du BTP pour s'inscrire dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte en accompagnant la mise en place du décret 5 flux et recycler d'ici 2020 70% des déchets du BTP.</p>	<p>Améliorer son activité de regroupement-transit de DAENDV, actuellement autorisée pour une capacité d'accueil de 14 000 t/an sur une plateforme dédiée, en mettant à profit la place disponible dans le bâtiment actuel, pour l'accueil d'une activité de tri et valorisation de déchets de chantier du BTP et de DAEND à hauteur de 75 000 t/an.</p> <p>Créer une plateforme de valorisation de terres excavées et de déchets inertes du BTP, d'une capacité de 70 000 t/an.</p>
<p>Accompagner les objectifs nationaux de valorisation des biodéchets en proposant une solution locale de regroupement et transit de ces déchets.</p>	<p>Créer une activité de regroupement et transit pour 10 000 t/an de biodéchets issus de gros producteurs.</p>
<p>Répondre aux objectifs de la Loi de transition énergétique en réduisant, de 30% en 2020 et de 50% en 2023 et de 60% en 2025, le tonnage stocké de déchets enfouis sur l'installation de stockage au bénéfice du développement d'outils de tri et valorisation.</p>	<p>Poursuivre l'activité de stockage de déchets non dangereux au-delà de 2020 en réaménageant l'ISDND du Jas de Rhodes. Afin de s'inscrire dans les objectifs de la Loi de Transition Energétique, le tonnage autorisé de 2020 à 2022 sera réduit de 30%, soit un tonnage annuel autorisé égal à 175 000 tonnes de déchets non dangereux non valorisables et 84 000 tonnes de mâchefers et terres faiblement polluées. De 2023 à 2024, le tonnage annuel autorisé sera réduit de 50%, soit 125 000 tonnes de déchets non dangereux non valorisables et 60 000 tonnes de mâchefers et terres faiblement polluées. De 2025 à 2031, le tonnage annuel autorisé sera réduit de 60%, soit 100 000 tonnes de déchets non dangereux non valorisables et 48 000 tonnes de mâchefers et terres faiblement polluées.</p> <p>Augmenter la capacité de son installation de traitement des lixiviats actuellement autorisée à traiter 36 m3/jour, afin d'assurer le traitement des lixiviats générés par le projet de réaménagement de la zone de stockage mais également de permettre le traitement de lixiviats en provenance d'autres ICPE. La future capacité de traitement serait de 83 m3/jour.</p>
<p>Pérenniser une solution de traitement locale pour l'amiante ciment dans un contexte où les filières de prise en charge de ces déchets sont rares en région PACA.</p>	<p>Poursuivre l'activité de stockage d'amiante de 4 200 t/an selon un design légèrement modifié par rapport à l'autorisation actuelle.</p>

La mise en œuvre de ce projet impliquera :

- des aménagements et travaux pour agrandir le bâtiment de tri actuel afin qu'il puisse recevoir l'ensemble des 3 activités de tri/valorisation des déchets envisagées ;
- des travaux de terrassements et le déplacement du pylône de la ligne Haute tension pour créer le vide de fouille supplémentaire de l'ISDND.

Notre projet	Aménagement/Travaux
Extension du bâtiment existant afin de développer : <ul style="list-style-type: none"> - l'activité de tri de collecte sélective, - l'activité de tri et valorisation de déchets de chantier du BTP et de DAEND, - l'activité de regroupement et transit de biodéchets. 	<p><u>Aménagement :</u> Aménagement du bâtiment existant (0,5 ha) avec une extension d'environ 0,8 ha. Le futur bâtiment sera d'environ 1,3 ha.</p> <p><u>Travaux :</u> Terrassement pour construction de nouveaux bâtiments (extension du bâtiment, nouveaux parkings et le nouveau bâtiment administratif et locaux sociaux, voiries) => 1,3 ha seront imperméabilisés</p>
Création une plateforme de valorisation de terres excavées et de déchets inertes du BTP	<p><u>Aucun travaux</u></p>
Aménagement de l'ISDND avec réhausse du dôme, associée à une extension géographique	<p><u>Aménagement :</u> Augmentation de la zone de stockage de 1,5 ha</p> <p>Déplacement d'un pylône (n°50N) de la ligne THT (ligne à 2 circuits 225 000 volts Ponteau-Réaltor)</p> <p><u>Travaux :</u> Rehausse des pistes</p> <p>Terrassement de 2,3 ha</p> <p>Création de 2 plateformes temporaires de 400 et 1000 m², et aménagement des pistes d'accès pour le déplacement du pylône.</p>
Augmentation de la capacité de son installation de traitement des lixiviats	<p><u>Aucun travaux</u></p>
Aménagements généraux	<p><u>Aménagement :</u> Aménagements connexes : parking, merlons</p> <p>Déplacement de la clôture actuelle du site consécutivement aux terrassements</p> <p><u>Travaux :</u> Défrichage sur 3,6 ha sur des zones actuellement débroussaillées (obligation légale de débroussaillage).</p> <p>Extension pare-feu de débroussaillage alvéolaire de 0,78 hectare de garrigues</p>
Poursuite de l'activité de stockage d'amiante	<p><u>Aucun travaux</u></p>

A noter : Au terme de l'exploitation, le dôme de l'ISDND sera réaménagé favorablement à la biodiversité et rendu au milieu naturel. La surface d'habitat naturel impactée par le projet sera de 3,1 hectares, base de l'évaluation du besoin compensatoire.

2. INTERET DU PROJET ET SOLUTIONS ALTERNATIVES

Extrait de l'avis CNPN :

« Les raisons impératives d'intérêt public majeur sont économiques, sociales et sanitaires liées à l'élimination des déchets non dangereux (mâchefers et terre faiblement polluées, amiante...). L'existence d'infrastructures sur le site de Pennes-Mirabeau de gestion des déchets permet de réduire le coût et l'emprise du projet ; il s'agit plutôt d'une extension du centre de stockage. L'existence d'un APPB et de lotissement contraignent l'emplacement du projet. La proximité de plusieurs autoroutes facilite l'accès et la proximité de Marseille et donc des zones de production de ces déchets réduit le transport de ces déchets. L'ensemble de ces raisons justifie l'emplacement du projet et l'absence de solutions alternatives. Le projet se situera à proximité de l'APPB correspondant à une compensation d'un autre projet. »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

Le CNPN relève que :

- la demande de dérogation intervient bien pour des raisons impératives d'intérêt public majeur démontrées par SUEZ RV Méditerranée,
- l'absence de solutions alternatives satisfaisantes et l'emplacement choisi pour le projet ont été justifiés.

3. PROTOCOLES D'INVENTAIRE A REVOIR

Extrait de l'avis CNPN :

« Méthode d'inventaire : L'ensemble des groupes taxinomiques semblent couverts par les prospections du bureau d'études. Cependant le nombre de jours d'inventaire est clairement insuffisant : seulement 7 jours d'inventaires (dont deux à fort mistral qui auraient dû être annulés) pour l'ensemble des groupes taxinomiques. Ces 7 (5) jours ont été réalisés en 2014 donc à la limite de validité (5 ans). Des compléments partiels d'inventaires ont été effectués en 2016, 2017 et 2018 qui ne représentent que 3 jours. L'ail petit Moly fleurit de janvier à mars et il est probable que le premier et seul inventaire précoce du 19 mars 2014 l'ait raté (floraison précoce autour de Marseille (même question pour la gagée de Lacaita). Au final, plusieurs groupes taxinomiques sont largement sous-estimés (invertébrés dont papillons, chiroptères, flore...).»

[...]

« Conclusion : 1) protocole d'inventaire clairement à revoir (nombre de jours d'inventaire insuffisant, limite de validité des inventaires, période d'inventaire trop tardive, groupe taxinomiques négligés...etc.) »

3.1.- NOMBRE DE JOURS D'INVENTAIRES INSUFFISANT

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

Les tableaux ci-dessous présentent le nombre de jours d'inventaire réalisés par ÉCOSPHÈRE ainsi que le nombre de passages par taxon. Les intervenants sont précisés à chaque fois.

Lors de l'état initial, **14 jours** d'inventaires ont été effectués sur un cycle annuel. Les conditions d'observation ont été favorables durant **12 jours** ; les 2 journées (14/04/2014 et 12/05/2014) réalisées dans des conditions de fort mistral, défavorables à l'observation de la faune, ont été compensées dans le plan d'échantillonnage global de la faune. Ainsi, sans compter les 2 jours soumis au mistral, les reptiles ont fait l'objet de 5 sessions d'observations favorables, réparties durant les périodes d'activité optimales des espèces. De même, les oiseaux ont fait l'objet de 4 sessions d'observations favorables toutes mises en œuvre dans les périodes propices.

Date inventaire	État initial 2013 – 2014									Nombre de sessions d'observation	Nombre total de sessions d'observation
	21-mai-13	19-mars-14	14-avr-14	07-mai-14	12-mai-14	28-mai-14	05-juin-14	24-juil-14	04-mai-16		
Flore et habitats naturels	Julien UGO (Germandrée à allure de Pin)	Julien UGO	Julien UGO	Julien UGO				Julien UGO	Julien UGO (Germandrée à allure de Pin)	5 (dont 2 mutualisés avec le suivi Germandrée)	23 (20)
Amphibiens		Bénédicte CULORIER								1 (jour + nuit)	
Reptiles	Cédric MROCZKO		David REY Fort mistral	Yoann BLANCHON	Bénédicte CULORIER Fort mistral	Cédric MROCZKO	Bénédicte CULORIER	Cédric MROCZKO		7 (5)	
Oiseaux	Cédric MROCZKO		David REY Fort mistral	Yoann BLANCHON		Cédric MROCZKO		Cédric MROCZKO		5 (4)	
Insectes	Cédric MROCZKO			Yoann BLANCHON		Cédric MROCZKO		Cédric MROCZKO		4	
Chiroptères				Yoann BLANCHON						1	
Nombre de jours/homme	2,0 j	2,0 j	2,0 j (1 j)	2,0 j	1,0 j (0 j)	1,0 j	1,0 j	2,0 j	1,0 j		
Nombre total d'inventaires en jours/homme	14,0 jours (12,0 j)										

Les actualisations / compléments d'inventaires engagés sur les recommandations de la DREAL en 2017-2018 ajoutent 3 jours à l'effort de prospections avec 5 sessions d'observation.

De plus pour faire suite aux remarques du CNPN, SUEZ a missionné ECOSPHERE pour la réalisation d'inventaires supplémentaires au printemps 2019. 3 jours supplémentaires représentant 3 sessions d'observation ont également été ajoutés à l'effort de prospection.

Date inventaire	Actualisation / compléments 2017 - 2018 - 2019					Nombre de sessions d'observation	Nombre total de sessions d'observation
	16-mai-17	04-oct-18	12-avr-19	16-avr-19	26-avr-19		
Flore et habitats naturels	Julien UGO					1	8
Reptiles	Yoann BLANCHON					1	
Oiseaux	Yoann BLANCHON				Kévin COURTOIS	2	
Insectes	Yoann BLANCHON		Sylvain MALATY			2	
Chiroptères		Mathieu DROUSIE		Mathieu DROUSIE		2	
Nombre de jours/homme	2,0 j	1,0 j	1,0 j	1,0 j	1,0 j		
Nombre Total d'inventaires en jours/homme	6 jours						

Notons que les compléments 2017-2019 ont confirmé ***les mêmes cortèges et les mêmes niveaux d'enjeux*** que ceux initialement évalués dans l'état initial de 2014. Aucune nouvelle espèce n'a été contactée.

3.2.LIMITE DE VALIDITE DES INVENTAIRES

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

Afin de présenter un diagnostic solide et récent, une campagne d'actualisation des inventaires a été menée en 2017 sur tous les groupes (hors chiroptères), des compléments sur les chiroptères ont été réalisés en 2018 sur les conseils de la DREAL PACA et des inventaires précoces ont de nouveau été conduits en 2019 (avifaune, entomofaune et chiroptères) : les mêmes enjeux ont été confirmés à chaque session.

De plus, selon les Recommandations sur le contenu du dossier de demande de dérogation « espèce protégée » pour un projet d'aménagement - DREAL PACA, avril 2018, " *les inventaires devront dater de moins de 3 ans à compter de la date de dépôt du dossier de demande ou de moins de 5 ans selon les milieux et espèces concernées ou les modifications du contexte territorial*".

Par ailleurs, l'analyse sur l'évolution des milieux sans mise en œuvre du projet présentée en page 92 du dossier CNPN indique que " *Les écosystèmes sont dans un état quasiment stable dès lors que la survenue de nouvelles occurrences d'incendies reste fortement probable dans ce secteur. Dans ce contexte, les dynamiques naturelles prévisibles sont très lentes et permettent d'augurer le maintien, au moins à moyen terme, des populations d'espèces patrimoniales identifiées*". À noter que le projet d'extension se situe principalement au niveau du pare-feu (régulièrement entretenu) de l'actuelle ISDND.

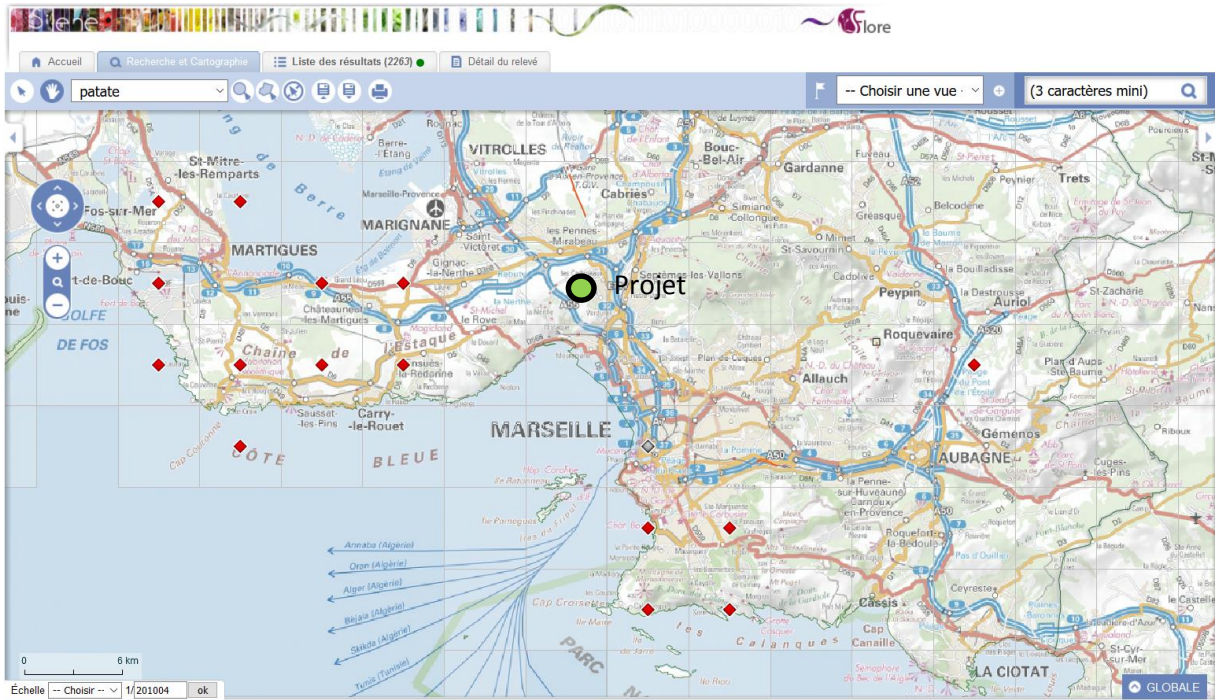
Ainsi avec un dépôt du dossier de demande de dérogation « espèce protégée » le 28 décembre 2017 complété en novembre 2018, les inventaires sont datés de moins 5 ans dans un contexte d'écosystèmes quasiment stable, comme recommandé par la DREAL PACA.

3.3.PERIODE D'INVENTAIRE TROP TARDIVE

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

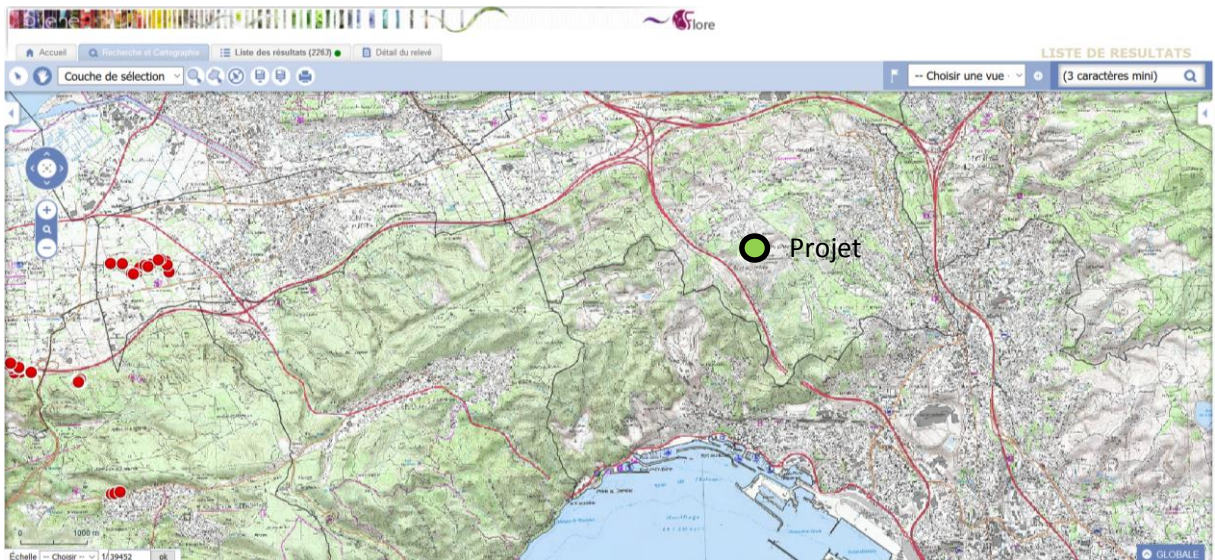
Les deux espèces citées ont été prises en compte dans l'établissement du planning des inventaires :

- Aucune observation d'Ail petit Moly (*Allium chamaemoly*), même lors du passage précoce en mars (pas de fruits, de rosettes) n'est à signaler. Selon l'Atlas de la flore des Bouches du Rhône et la base de données Silène Flore (dont un extrait de la carte de répartition de l'espèce est présenté ci-dessous), l'espèce n'est pas présente dans le secteur - les stations les plus proches sont localisées dans le massif des Calanques et à l'ouest de la Chaîne de la Nerthe.



Carte de répartition d'Ail petit-moly – extraction Silène Flore 2019

- La Gagée de Lacaita (*Gagea lacaitae*), espèce à floraison précoce des pelouses sèches trouve son optimum de floraison durant le mois de mars et, si elle avait été présente, aurait été reconnue lors du premier passage botanique à la mi-mars. Elle n'est par ailleurs pas connue dans les environs proches du site.



Carte de répartition de la Gagée de Lacaita – extraction Silène Flore 2019

3.4. GROUPES TAXONOMIQUES NEGLIGES

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

Des inventaires proportionnés aux enjeux du site et à la nature des impacts du projet d'extension ont été réalisés dans des conditions d'observations favorables, sur un cycle annuel complet et par des naturalistes chevronnés, reconnus par la profession, ayant une très bonne connaissance de l'aire d'étude depuis plus de 10 ans. ÉCOSPHÈRE a réalisé le Volet naturel de l'étude d'impact dans le cadre du DDAE de Jas de Rhodes ayant conduit à l'arrêté préfectoral de 2002. ÉCOSPHÈRE suit les populations de Germandrée à allure de pin depuis 1998 (1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2005, 2008, 2011, 2012, 2013, 2016). Les actualisations récentes (2017, 2018 et 2019) ont confirmé les enjeux établis en 2014, résultats qui témoignent de la stabilité des milieux et de leurs peuplements sur les pas de temps concernés.

4. CONSULTATION DES BASES DE DONNEES NON REACTUALISEES

Extrait de l'avis CNPN :

« Il aurait été simple d'actualiser les consultations des sites SILÈNE Flore, SILÈNE Faune et FAUNE PACA »

[...]

« Conclusion : 2) consultations des bases de données non réactualisées »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

Une consultation des bases de données naturalistes locales a été effectuée au démarrage de la mission d'inventaire (mars 2014) et a concerné SILÈNE Flore, SILÈNE Faune et FAUNE PACA. Une vérification de ces trois bases de données a été effectuée au moment de la rédaction de la partie « État initial » en début d'année 2015, puis lors de l'actualisation des inventaires en 2017. La consultation de 2019 montre qu'il s'agit pour la majorité des données ÉCOSPHÈRE, CBNMéd (dernières données datant de 2015 pour la flore - les données ÉCOSPHÈRE 2017-2018 sont en cours de versement par SUEZ). Pour la faune, aucune nouvelle donnée ne remet en cause le plan d'échantillonnage retenu.

5. OUBLI DE 3 PNA

Extrait de l'avis CNPN :

« Aucune mention de trois PNA : PNA France Terre de Pollinisateurs, PNA Plantes messicoles et PNA Papillons de jour. »

[...]

« Conclusion : 3) oubli de trois PNA »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

Notre méthodologie d'évaluation des enjeux de conservation prend en compte toutes les espèces patrimoniales présentes sur un territoire : espèces protégées, espèces des listes rouges, espèces déterminantes/remarquables des ZNIEFF, espèces des PNA...

Concernant les PNA :

- aucun papillon visé par le PNA Papillons de jour n'est recensé dans l'aire d'étude (base de données et inventaires) ;
- le site ne comprend pas de parcelles agricoles, de friches ou de délaissés pouvant jouer un rôle notable dans la conservation des plantes messicoles. *Ajuga chamaepitys* est la seule espèce PNA présente au sein des pelouses dégradées, contexte qui ne correspond pas aux habitats optimaux des espèces messicoles. De plus, cette espèce est régulière dans les garrigues ouvertes et les pelouses méditerranéennes, et ne présente pas d'enjeu de conservation notable (LC) ;
- du fait de l'absence d'espèces patrimoniales ou protégées chez les insectes pollinisateurs (hors papillons), ils n'ont pas été spécifiquement étudiés dans le cadre de cette étude. Néanmoins, les secteurs impactés du projet ne recèlent pas de grandes densités d'espèces mellifères (zones régulièrement gyrobroyées ou de garrigues denses à Chêne kermès). Les insectes pollinisateurs bénéficieront de l'ensemble des mesures de réduction, d'accompagnement et de compensation mises en œuvre pour les autres espèces liées aux garrigues ouvertes et pelouses sèches (Lézard ocellé, Ophrys de Provence, cortège des passereaux...)

6. CHOIX DU SITE INADAPTE A CE PROJET

Extrait de l'avis CNPN :

« Espèces et habitats concernés par la dérogation : La demande porte sur la perturbation intentionnelle, la destruction et/ou altération d'habitats concernant 32 espèces : 1 espèce végétale (Ophrys de Provence), 4 reptiles, 16 oiseaux (dont Aigle de Bonelli, coucou-geai) et 11 mammifères (dont zone de chasse de 4 chiroptères). Il est situé pleinement sur un massif calcaire typique méditerranéen avec un habitat de pelouses sèches au croisement des massifs littoraux de la Nerthe et de l'Etoile. Le projet est localisé en zone de ZNIEFF II « Chaîne de l'Estaque et de la Nerthe – Massif du Rove – Collines de Carro », à moins d'1 km également de la ZNIEFF de type I < 1km, « Le Marinier –Moulin du Diable », à 4 kms de 3 autres ZNIEFF I et II, dans le domaine vital de trois couples nicheurs d'Aigle de Bonelli (p.20-22), et dans un réservoir de biodiversité identifié par le SRCE. Sont aussi présentes une ZSC à 4 kms, deux SIC à 3 et 5 kms et deux ZPS à 5 kms. Vu la forte richesse en biodiversité (espèces et espaces protégés), le choix du site choisi est inadapté à ce projet, et l'évitement doit être nettement plus ambitieux pour limiter l'impact. »

[...]

« Conclusion : 4) choix du site choisi inadapté à ce projet »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

Concernant la forte richesse en biodiversité,

L'aire d'étude du projet, qui englobe l'écopôle du Jas de Rhodes actuellement en exploitation, se situe en dehors des principaux zonages réglementaires (Natura 2000, APPB) et des zonages ZNIEFF de type I malgré la forte densité de ces zonages relevés à proximité. Elle se positionne à la marge de la ZNIEFF de type II FR930012439 - Chaines de l'Estaque et de la Nerthe, massif du Rove, collines de Carro – les installations actuelles représentent moins de 0,2 % de la surface de la ZNIEFF (17,5 ha sur 11071 ha). La surface d'habitat naturel impactée par le projet est de 3,1 hectares représente moins de 0,03 % de surface consommée en plus, qui seront compensés par l'aménagement écologique de la parcelle compensatoire de 4 ha.

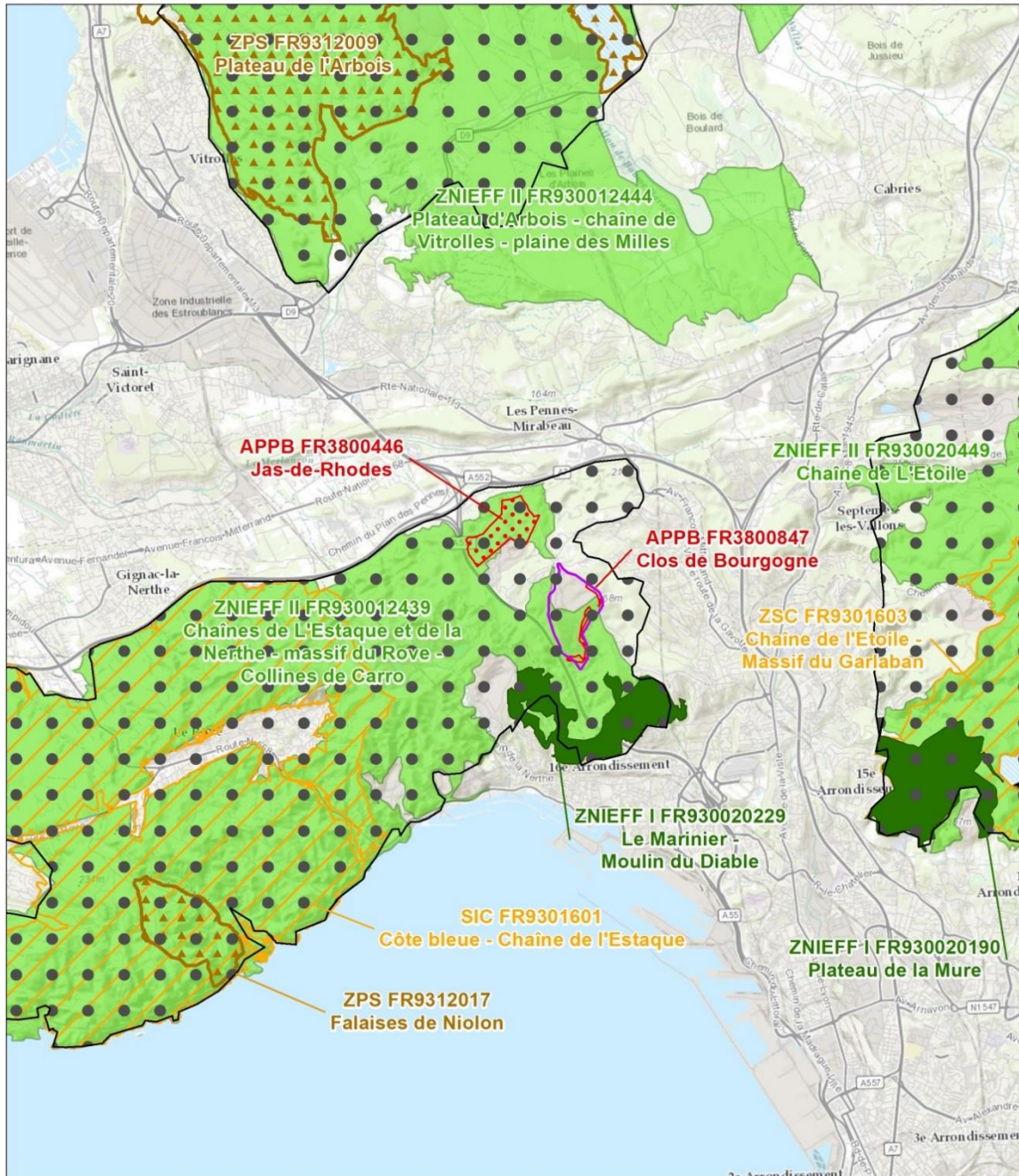
L'aire d'étude se situe en limite d'un des domaines vitaux de l'Aigle de Bonelli, qui n'a jamais été observé survolant le site. L'installation actuelle (dôme, route, bâtiments...) occupe un peu plus de 40 ha du domaine vital (13 010 ha), soit environ de 0,3 %, qui ne sont pas attractives pour l'Aigle de Bonelli. La surface d'habitat naturel impactée par le projet est de 3,1 hectares représente une consommation supplémentaire de 0,02 % qui sera restituée grâce à l'aménagement de la parcelle compensatoire de 4 ha, puis à terme par le réaménagement en fin d'exploitation de l'ISDND.



Contexte écologique



Développement du pôle multifilières du Jas de Rhodes



Concernant le choix inadapté,

Les raisons qui ont conduit SUEZ RV Méditerranée à choisir ce site pour le projet ont été présentées page 124 du dossier de demande de dérogation « espèces protégées » et sont complétés au point 8 « EXTENSION A L'OUEST DU PROJET A EVITER » du présent mémoire en réponse.

Rappelons :

- Qu'il a été choisi de privilégier la mise en œuvre du projet sur un site en exploitation bénéficiant de toutes les infrastructures,
- Que le projet a été dimensionné sur la base d'une analyse technique et réglementaire des contraintes du site en privilégiant la rehausse de l'installation de stockage existante et en limitant l'extension géographique.
- La démarche Eviter Réduire Compenser a été mise en œuvre dès les phases amont de conception du projet pour aboutir à la solution de moindre impact : évitement des stations de Germandrée à allure de Pin, d'Hélianthème à feuille de Marum, stricte limitation des emprises de l'extension à 3,1 ha en zone Ncet.

7. EFFETS CUMULES CLAIREMENT ET FORTEMENT SOUS-ESTIMES

Extrait de l'avis CNPN :

« L'analyse spatio-temporelle des effets cumulés n'est proposée ici uniquement sur la commune de Pennes-Mirabeau (p118-120), ce qui restreint considérablement la zone considérée mais qui représente à elle seule 16 projets d'aménagement entre 2011 et 2015 (pas de projet depuis 2015 ?). Cette analyse est classiquement étendue à un rayon de 20 kms autour du projet, ce qui aurait inclus de nombreux autres projets d'aménagement et plusieurs zones de protection de la biodiversité. Il est clair que les effets cumulés ont été clairement et fortement sous-estimés ici, surtout au vu du contexte territorial déjà très contraint par l'urbanisation (lotissement, ligne haute tension, ISND, autoroute) et des capacités de charge du milieu déjà compromises. Ce point est très regrettable. »

[...]

« Conclusion :5) effets cumulés ont été clairement et fortement sous-estimés »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

Le guide de l'évaluation environnementale de 2016 apporte des précisions sur l'analyse des impacts du projet sur l'environnement notamment au regard des effets cumulés avec d'autres projets : « L'étude d'impact doit, le cas échéant, analyser l'impact du cumul des incidences du projet avec d'autres projets tels que définis au 5° e) du II de l'article R. 122-5¹ au titre des effets cumulés et justifier l'échelle spatiale et temporelle retenue dans le cadre de cette analyse. »

L'analyse des effets cumulés a été réalisée sur la commune des Pennes-Mirabeau et les communes limitrophes comme indiqué page 119 et non uniquement sur la commune des Pennes-Mirabeau.

Une actualisation a été effectuée à date en consultant l'ensemble des données disponibles (www.projets-environnement.gouv.fr , <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr> et le site de la préfecture) depuis 2015.

¹ Article R. 122-5, II, 5° e) : « Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Commune	Année de parution de l'avis de l'autorité environnementale relatif au projet	Commentaire
Pennes-Mirabeau :	2018 : Autorité environnementale : absence d'observation de l'Autorité environnementale émise dans le délai imparti de 2 mois concernant le projet de zone d'activités des Sybilles sur la commune des Pennes Mirabeau (13)	Avis non disponible au moment du dépôt en 2017
Pennes-Mirabeau :	2018 : Avis de l'autorité environnementale : restructuration d'une friche en vue de l'aménagement d'un ensemble commercial et de loisirs sur le secteur des Rigons aux Pennes-Mirabeau (13).	Avis non disponible au moment du dépôt en 2017
Pennes-Mirabeau :	2015 : Avis de l'autorité environnementale : Projet d'extension-rénovation du centre commercial Géant-Barnéoud Plan de Campagne aux PENNES-MIRABEAU (13170)	Projet en milieu urbain artificialisé. Non retenu en 2017 car aucun enjeu commun en termes de biodiversité
Vitrolles	2015 : Avis de l'autorité environnementale, relatif au dossier de création de la ZAC "Cap Horizon" sur la commune de VITROLLES (13127) - Mise en compatibilité du PLU de la commune de VITROLLES	Projet en milieu urbain artificialisé. Non retenu en 2017 car aucun enjeu commun en termes de biodiversité
Rognac	2018 : Avis de l'autorité environnementale : ABSENCE D'OBSERVATION de l'autorité environnementale émise dans le délai imparti de 2 mois concernant le projet Recydis (centre de tri, transit, regroupement de déchets) sur la commune de Rognac, dans le département 13.	Avis non disponible au moment du dépôt en 2017
Gignac la Nerthe :	Aucun projet avec étude d'impact ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale	
Saint Victoret :	Aucun projet avec étude d'impact ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale	
Septème les vallons	Aucun projet avec étude d'impact ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale	
Le Rove :	Aucun projet avec étude d'impact ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale	
Cabriès :	Aucun projet avec étude d'impact ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale	
Marignane	2017 : Avis de l'autorité environnementale : ABSENCE D'OBSERVATION de l'autorité environnementale émise dans le délai imparti de 2 mois, concernant les travaux sur les aires de stationnement de l'aéroport Marseille-Provence : extension du bloc 50 et reconstruction du parking Aviation Générale.	Projet en milieu urbain artificialisé. Non retenu en 2017 car aucun enjeu commun en termes de biodiversité

Marseille	2015 : Avis de l'autorité environnemental relatif au projet de création du boulevard urbain sud (BUS) à Marseille (13)	Projet très éloigné en milieu urbain Non retenu en 2017 car aucun enjeu commun en termes de biodiversité
Marseille	2015 : Avis de l'autorité environnementale relatif au dossier de réalisation de la ZAC "Littorale" sur la commune de Marseille (13)	Identifié et Non retenu en 2017 car aucun enjeu commun en termes de biodiversité
Marseille	2017 : Avis de l'autorité environnementale : Création et exploitation du Musée Subaquatique de Marseille (13)	Projet très éloigné et touche le milieu marin Non retenu en 2017 car aucun enjeu commun en termes de biodiversité
Marseille	2018 : Avis de l'autorité environnementale : projet Eurolinks SIPR défense sur la commune de Marseille (13)	Projet très éloigné en milieu urbanisé Avis non disponible au moment du dépôt en 2017

Ces installations ne présentent pas d'enjeux communs en termes de biodiversité et ne sont pas en relation avec le projet de SUEZ ; il n'a donc pas été jugé utile de les considérer dans l'analyse des effets cumulés.

8. EXTENSION A L'OUEST DU PROJET A EVITER

Extrait de l'avis CNPN :

« Cependant, l'évitement est insuffisant. L'extension à l'ouest du projet (identifiée p126) est à abandonner car cela permettrait d'éviter 1) de déplacer le pylône à haute tension, 2) de terrasser une zone à fort enjeu et 3) d'impacter voire de détruire plusieurs groupes taxonomiques en protection nationale et régionale : flore (p39), des invertébrés (p46), de reptiles (dont le lézard ocellé) (p51), de chiroptères (p63) entre autres. »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

Bien que le CNPN ait relevé au début de son avis que « [...] L'ensemble de ces raisons justifie l'emplacement du projet et l'absence de solutions alternatives. [...] », cette partie du mémoire en réponse à l'avis de CNPN s'attache à justifier :

- le choix de SUEZ RV Méditerranée de mettre en œuvre son projet sur un site existant opérationnel et non ailleurs,
- l'absence de solution alternative satisfaisante ayant conduit au choix de SUEZ RV Méditerranée d'aménager l'ISDND à l'ouest du site existant et donc de l'impossibilité d'éviter le site retenu pour mettre en œuvre **un projet reconnu d'intérêt public majeur relevé par le CNPN**,
- les autres raisons du choix du projet.

Premièrement,

Le site actuel du Jas de Rhodes offre une solution technique d'aménagement de l'ISDND, avec une réhausse du dôme, associée à une extension géographique. Cette solution d'intérêt public permet à SUEZ RV Méditerranée de pérenniser pendant une dizaine d'années supplémentaire l'activité de stockage de déchets non dangereux sur un site opérationnel et bénéficiant de toutes les infrastructures nécessaires, au cœur du bassin de production de déchets. Cette solution a l'avantage de consommer peu d'espace naturel et de lutter contre l'étalement urbain.

Le projet d'aménagement de l'ISDND permettra d'autoriser une capacité supplémentaire de stockage de près de 2 millions de m³ avec une augmentation de la surface de stockage de 1,55 ha pour atteindre 22,73 ha au lieu de 21,18 ha actuellement. La zone de terrassement associée sera de 2,3 ha (comprenant les 1,55 ha de stockage) pour près de 2 millions de m³ créés. À titre d'exemple, la création d'une ISDND permettant le stockage de 2 millions de m³ avec une hauteur moyenne de stockage de déchets de 20 m consommerait une surface de stockage de 10 ha de terrain naturel. À isovolume le projet d'aménagement de l'ISDND sur le site existant de Jas de Rhodes est beaucoup moins consommateur de terrain permettant une économie et une préservation de terres agricoles ou d'habitats naturels.

Rappelons que la maîtrise de la consommation de l'espace et la lutte contre l'étalement urbain est un enjeu-clé du SRADDET² PACA. Ce principe est traité dans la ligne directrice n°2 du SRADDET « Maîtriser

² Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

Ce document d'orientation est chargé d'organiser la stratégie régionale à moyen et long terme (2030 et 2050) en définissant des objectifs et des règles se rapportant à onze domaines obligatoires.

la consommation de l'espace et renforcer les centralités et leur mise en réseau » et se décline pour les déchets sous 2 règles :

OBJECTIFS 24 ET 25	Les déchets
★ LD1 - OBJ25 A	Élaborer des stratégies de prévention et de gestion des déchets (dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes) et prévoir les équipements afférents compatibles avec la planification régionale.
LD1 - OBJ25 B	Orienter prioritairement les nouvelles implantations d'équipements de prévention et de gestion des déchets vers des friches industrielles ou des terrains dégradés, dans le respect des principes de proximité et d'autosuffisance.

Ainsi, le choix de SUEZ RV Méditerranée de développer ses activités sur un site existant opérationnel est en accord avec la stratégie régionale portée par le SRADDET.

En outre, une phase de concertation avec le service paysage de la DREAL a eu lieu en 2018 pour déterminer la forme et la hauteur du dôme de l'ISDND en accord avec les enjeux paysagers. Elle a abouti à un abaissement du dôme de l'ISDND à la cote 290 m NGF au lieu de 302 m NGF. Cette limitation en hauteur a impacté la volumétrie globale de l'ISDND initialement envisagée. La capacité de stockage de l'ISDND ayant été rendue plus faible, le projet de développement des activités de tri/valorisation des déchets n'est pas viable économiquement sans l'extension géographique de l'ISDND à l'ouest.

Deuxièmement,

Le choix de l'extension à l'ouest du site résulte de l'analyse des contraintes et éléments incontournables du site.

L'analyse a pris en compte :

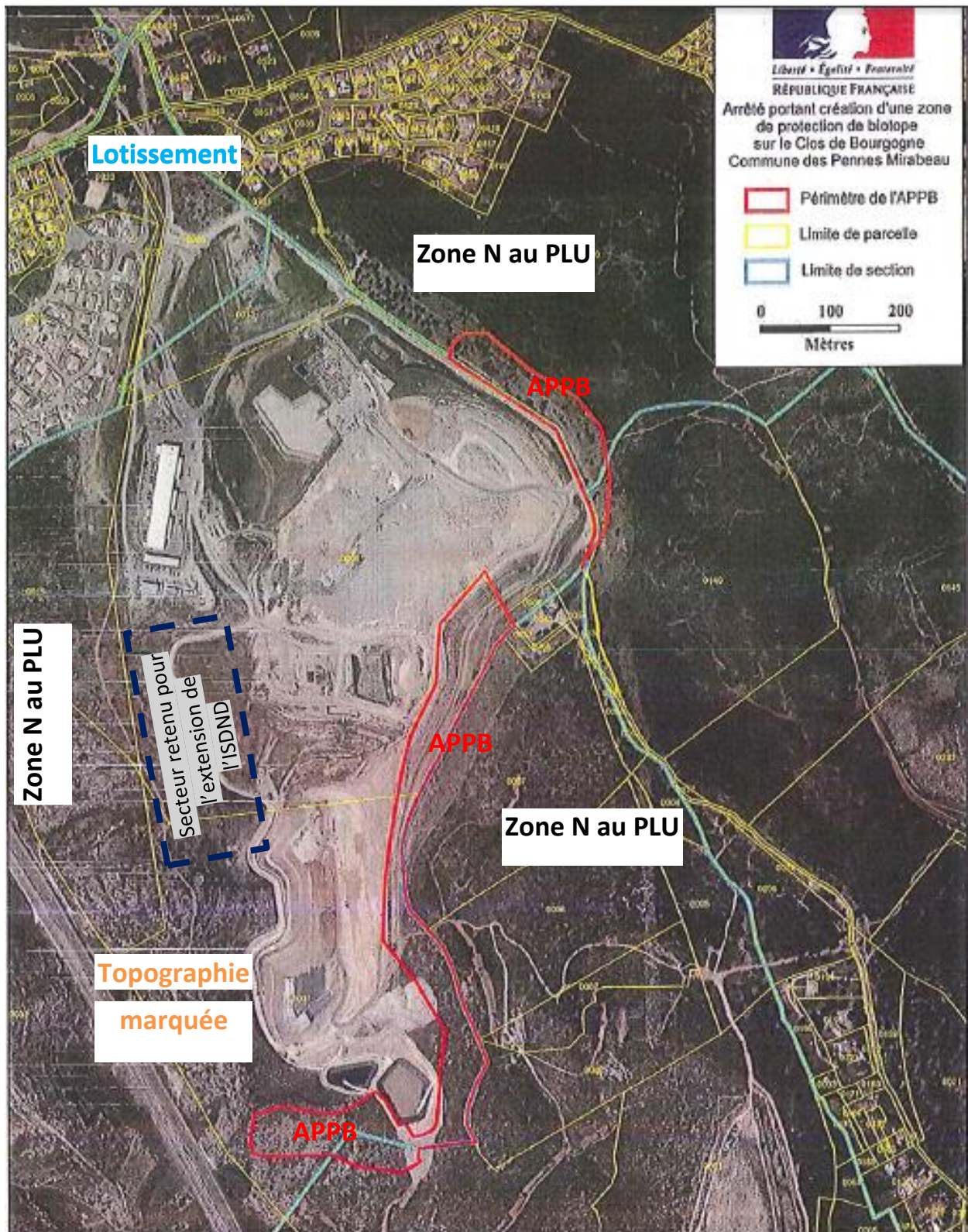
- les contraintes physiques du site (ex : topographie, ligne HT),
- les contraintes réglementaires (ex : PLU, servitudes, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope),
- des contraintes d'environnement et de voisinage (ex : lotissement, enjeux paysagers, enjeux de biodiversité, etc.).

Cette analyse est détaillée dans les paragraphes « Justification de l'absence de solution alternative satisfaisante » de l'étude d'impact et page 124 du dossier de demande de dérogation « espèces protégées ».

Le SRADDET développe une stratégie d'aménagement du territoire pour laquelle le développement durable constitue à la fois le matériau premier et l'objectif ultime. Il dessine une trajectoire qui concilie croissance démographique, développement économique et accélération de la transition vers un modèle énergétique et d'aménagement plus vertueux. Dans ce cadre, la maîtrise de la consommation de l'espace, la lutte contre l'étalement urbain, qui passe par le renforcement du maillage du territoire et de ses centralités, fait figure d'enjeu-clé.

Le SRADDET repose sur une stratégie régionale territorialisée matérialisée au moyen de 68 objectifs (et de 52 règles) à traduire dans les documents d'urbanisme des territoires. Déclinées en axes et orientations, les trois lignes directrices comportent des objectifs qualitatifs ou quantitatifs pour 2030 et 2050.

Ce sont avant tout les règles qui confèrent à la Stratégie d'avenir des territoires (SRADDET) les moyens de ses ambitions. Dotées d'une prescriptivité supérieure aux objectifs, elles vont lui permettre d'exercer une influence concrète sur les politiques publiques régionales. En d'autres termes, ce sont elles qui permettent de mettre en oeuvre la stratégie régionale. Elles sont réunies au sein du fascicule des règles générales, qui constitue la deuxième pièce du SRADDET. Ce document expose les règles prévues par la Région pour contribuer à atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés et facilite leur mise en oeuvre sur le territoire régional. Quarante objectifs (sur 68) font l'objet de règles. Un objectif peut avoir plusieurs règles. Le fascicule regroupe 52 règles et 2 chapitres spécifiques pour les parties déchets et économie circulaire.



Contraintes du site pour l'implantation de l'extension géographique de l'ISDND

Les 4 contraintes majeures qui ont guidé l'implantation du projet :

- La présence des lotissements au nord du site,
- La présence de l'APPB Clos de Bourgogne à l'Est et au sud du site ; Le projet a été calé afin d'éviter l'APPB dédié à la protection de la Germandrée à allure de Pin, enjeu majeur pour la biodiversité locale³ ;
- La zone Ncet du PLU afin de rester dans les limites de la zone Ncet et d'éviter de consommer des espaces naturels en zone N du PLU,
- La présence de topographie marquée au sud du site.

Une fois le secteur retenu, le projet d'ISDND a été dimensionné en privilégiant la rehausse de la zone de stockage existante et en limitant l'extension géographique.

Afin de pouvoir rehausser la zone de stockage existante, il est nécessaire de surélever la nappe de câble au-dessus des zones de stockage et de déplacer la ligne Haute Tension. La solution retenue, choisie parmi plusieurs options détaillées dans le dossier de demande de dérogation « espèces protégées » est la moins impactante d'un point de vue biodiversité car nécessite le déplacement d'un seul pylône. Les autres alternatives étudiées portaient sur le déplacement de plusieurs pylônes ou l'enfouissement de la ligne qui aurait eu des impacts plus importants sur les habitats naturels.

L'analyse des multiples contraintes démontre que le site existant opérationnel n'offre qu'une seule possibilité d'extension géographique qui se trouve en bordure ouest du site. SUEZ RV Méditerranée a ainsi choisi la zone ouest pour l'extension de l'ISDND ne disposant pas d'autres solutions alternatives satisfaisantes à son projet en limitant au maximum l'impact sur les milieux naturels. L'évitement n'a pas pu être plus ambitieux.

Troisièmement,

En plus des arguments développés ci-dessus, les autres raisons du choix du projet :

- La zone retenue pour l'extension géographique dispose de toutes les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques indispensables à la mise en œuvre d'une ISDND,
- La position géographique de l'écopôle du jas de Rhodes au cœur de la Métropole Aix-Marseille ; il est localisé à proximité des zones de production de déchets non dangereux ménagers et des zones industrielles et commerciales les plus importantes du département, dans le « triangle » Marseille-Aix-Etang de Berre. Il est donc à proximité des lieux de production de déchets ce qui limitera les nuisances liées à la circulation des véhicules transportant des déchets et les émissions de CO₂,
- Les infrastructures existantes : l'écopôle du jas de Rhodes dispose de toutes les infrastructures en place sur le site (voirie, pont bascule, bassins etc.) et est desservi par de nombreux axes routiers (autoroutes A7, A55, A51 et nationales RN113, RN368). La présence d'une route d'accès réservée et dédiée permet d'éviter la traversée de zones urbanisées comme l'avenue Corvette Brutus avec ses nombreuses habitations et ses établissements scolaires,
- le projet est en dehors de toutes zones naturelles protégées ou remarquables (ZNIEFF de type I, Natura 2000, Réserve Naturelle, PNR, etc.) malgré un maillage important de ces zonages dans le secteur. L'APPB dédié à la protection de la Germandrée à allure de pins a été évité. Il permet de limiter de la consommation de l'espace naturel ou agricole,

³ Rappelons que 70% de la superficie de l'APPB se trouve sur des parcelles appartenant à SUEZ RV Méditerranée et qu'il a été mis en œuvre en 2013 en accompagnement du précédent projet sur l'écopôle du Jas de Rhodes. La population de Germandrée et son biotope font l'objet d'un suivi triennal à la charge de Suez RV Méditerranée.

- le projet répond à toutes les contraintes en lien avec les servitudes aéronautiques, en lien avec la ligne électrique et le relais hertzien de la Tête d'Auguste,
- prend en compte de la présence des lotissements afin de préserver le cadre du vie du voisinage.

9. RATIO SURFACIQUE DE COMPENSATION TROP FAIBLE, AU MOINS 5

Extrait de l'avis CNPN :

« L'ensemble des mesures de réduction, R1 (débroussaillage sélectif alvéolaire), R2 (adaptation du calendrier des travaux), R3 (création de gîte pour le lézard ocellé), R4 (valorisation du patrimoine écologique) et R5 (suivi environnemental) sont des mesures classiques, pertinentes et nécessaires. La compensation est proposée sur 4 ha (surface initiale impactée 3,6ha) avec donc un ratio de compensation trop faible au vu des nombreuses espèces en protection nationale impactées et de la localisation en ZNIEFF, qui justifieraient un ratio surfacique de compensation au moins de 5. »

[...]

« Conclusion : 7) ratio surfacique de compensation est trop faible et doit être au moins de 5 »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

Afin d'atteindre le ratio surfacique de compensation de 5 proposé par le CNPN, SUEZ s'engage à mettre en œuvre des mesures écologiques visant à accroître le domaine vital du Lézard ocellé et à favoriser les espèces liées aux pelouses sèches sur près de 15 hectares : création et entretien de zones de chasse, aménagement de gîtes principaux et secondaires...

Les aménagements seront réalisés dans des zones de garrigues aujourd'hui fermées, peu attractives pour le Lézard ocellé, dans lesquelles l'espèce n'a pas été contactée lors des inventaires réalisés dans le cadre de l'étude d'impact du projet.

Les secteurs traités seront localisés en périphérie du projet et comprendront :

- les 4 ha de la parcelle de compensation (située au nord dans le site de Jas de Rhodes) – *cette parcelle en friche n'est pas favorable au Lézard ocellé et aux espèces des cortèges des pelouses ; elle fera l'objet d'un réaménagement (voir mesure C1 rappelée ci-dessous) ;*
- les 7,4 ha de l'APPB Clos de Bourgogne (situé à l'est du site), désigné pour la conservation de la Germandrée à allure de pin – *ces parcelles ne sont pas fréquentées par le Lézard ocellé par manque de gîtes ; seuls l'aménagement de gîtes et la gestion du couvert ligneux seront à réaliser ;*
- les 4,6 ha de la parcelle 790 - propriété de la mairie Pennes-Mirabeau – composés de milieux naturels limitrophes au périmètre de l'APPB et en continuité avec celui-ci. *Ces parcelles ne sont pas fréquentées par le Lézard ocellé par manque de gîtes ; seuls l'aménagement de gîtes et la gestion du couvert ligneux seront à réaliser.*

L'additionnalité recherchée se traduira par l'amélioration de l'attractivité de l'ensemble des parcelles pour le Lézard ocellé et les espèces dérogées qui sera assurée grâce à :

- la connexion des parcelles susvisées favorisant les déplacements des espèces entre les pelouses ouest accueillant le lézard ocellé et les milieux réouverts à l'est du site ;
- la création et l'entretien d'ouvertures dans les zones les plus denses de la garrigue par débroussaillage alvéolaire à 70 %, avec exportation des produits de coupe (en respectant le calendrier écologique des espèces) ;
- l'aménagement de gîtes selon le même procédé que la mesure R3 (création de gîtes pour le Lézard ocellé) - 10 -15 gîtes principaux et une trentaine de gîtes secondaires ;

- la modification du règlement de l'APPB Clos de Bourgogne qui sera complété afin d'intégrer les enjeux de protection du Lézard ocellé.

Afin de garantir la pérennité des mesures écologiques en faveur du Lézard ocellé sur les 4,6 ha de la parcelle 790, la signature d'un accord avec la commune des Pennes-Mirabeau pour une durée de près de 30 ans, est en cours.



Localisation de la parcelle compensatoire Est au nord de l'APPB (en rouge)

Pour mémoire, les mesures proposées sur la parcelle compensatoire (C1) ainsi que les mesures d'accompagnement visant à déplacer les individus de Lézard ocellé ainsi que leur suivi :

C1	RESTAURATION D'UNE MOSAÏQUE D'HABITATS
Objectif	Compenser les impacts résiduels sur le Lézard ocellé, les pelouses sèches et les cortèges d'espèces associés (Ophrys de Provence, avifaune, entomofaune).
Justification	<p>La mosaïque de pelouses sèches et de garrigues débroussaillées / gyrobroyées qui entoure le site accueille un cortège d'espèces patrimoniales riches et représentatif du contexte local. Les mesures d'atténuation ne permettant pas de réduire significativement les impacts sur ces milieux et les espèces associées, la mesure compensatoire vise à reconstituer cette mosaïque d'habitats et d'habitats d'espèces sur une parcelle limitrophe du site.</p> <p>Cette mesure vient en continuité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ de la mesure R1 de débroussaillage sélectif et alvéolaire du pare-feu ouest qui permet d'assurer une transition entre le site en exploitation et le milieu naturel, ■ de la mesure R3 de création de gîtes de substitution pour le lézard ocellé dans le pare-feu ouest, ■ et de la mesure R4 de valorisation le patrimoine écologique dans le cadre du réaménagement du dôme, ce qui assurera à terme une transparence écologique du dôme dans le contexte local. <p>La reconstitution d'une mosaïque de pelouses sèches et garrigues débroussaillées sur cette parcelle compensatoire permettra de disposer d'habitats favorables dès la mise en œuvre du projet, sans attendre les opérations de remise en état, mises en œuvre suivant le phasage présenté en mesure R4.</p>
Modalités technique	<p>La parcelle retenue, propriété de SUEZ, est située à l'intérieur de l'exploitation, à l'entrée nord du site. Il s'agit d'une parcelle de quatre hectares sur laquelle l'exploitant n'a aucun projet de développement à court ou long terme, classée non constructible au PLU (zone N).</p> <p>Elle est actuellement couverte d'une dense prairie graminéenne semée il y a plusieurs années lors du recouvrement d'un des premiers dômes de déchets du site. Elle accueille également un dépôt de bennes et autres matériels que l'exploitation s'engage à déplacer pour les besoins d'efficacité de cette mesure.</p> <p>Au cours des différentes prospections naturalistes, aucun enjeu écologique n'y a été identifié. Seules les ornières à Crapaud Calamite au niveau du secteur des bennes (conservé en l'état en retirant les bennes), présentent un enjeu de conservation pour cette espèce. De nombreux indices de présence de Lézard ocellé ont été notés à proximité immédiate dans les garrigues ouvertes et le long de la piste d'accès, par l'équipe d'ÉCOSPHÈRE en 2013 et 2014 et des observations directes de ce lézard ont également été faites par le personnel du site.</p> <p>Par ailleurs, au nord de la parcelle (emprise SUEZ non impactée), un lambeau de pelouse / garrigue comportant de l'Hélianthème à feuille de marum et de l'Ophrys de Provence pourra servir de zone source à partir de laquelle les espèces patrimoniales pourront reconstituer le secteur réaménagé.</p> <div data-bbox="379 1518 1390 1888" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">Vue générale de la parcelle compensatoire, J. UGO - 16 avril 2015, sur site</p> <p>En phase préparatoire, l'aménagement de la parcelle consistera à effectuer successivement :</p>

- **Retroussement de l'horizon de surface** (20 cm) de la prairie semée (1,5-2 ha) au sein de la parcelle-test à la pelle mécanique afin de retirer les horizons trop organiques (et la banque de graines) pour accueillir les cortèges plus « rustiques » inféodés aux pelouses sèches ;

- **Valorisation des terres de découvertes** par la création de microtopographies, pour une meilleure intégration paysagère du site et une plus-value fonctionnelle à la faune (constitution de micro-habitats, notamment pour le Lézard ocellé) ;
- Sur la parcelle de la zone d'extension (3 ha), **récupération de l'horizon de surface** à la pelle mécanique avant excavation, puis de l'horizon inférieur (plus minéral et de granulométrie variable). Il s'agira de procéder à un déplacement du sol de la future zone d'extension afin de récupérer aussi bien la végétation naturelle en place ainsi que la banque de graines contenues dans le sol et les micro-organismes associés (cette opération ne sera possible qu'au niveau des secteurs de la zone d'extension les plus praticables pour les engins - moins rocheux et moins pentus) et du substrat brute (roche mère).



Illustrations du principe de mise en œuvre en phase préparatoire concernant la récupération des terres et végétaux de la future zone d'extension pour la renaturation de la parcelle-test

Une fois ces travaux préparatoires effectués, la parcelle sera traitée selon deux modalités :

- **Nappage des produits d'excavation** (en séparant les produits de surface et ceux en profondeur) de la zone d'extension sur la partie basse (1,5 ha) et les abords (hors talus côté route) triés en fonction de leur granulométrie : les éléments grossiers serviront à constituer le modelé général (la couche de fond), les éléments plus fins seront mélangés à la couche de terre végétale pour constituer des zones à substrat plus meuble, enfin l'horizon de surface sera disposé en dernier. Dans le détail :
 - Le tiers supérieur de la parcelle compensatoire sera recouvert des terres de découvertes de la future zone d'extension, contenant la banque de graines des pelouses et garrigues. Aucun semis complémentaire n'est prévu pour cette partie de la parcelle ;
 - Le reste de la parcelle, fera l'objet d'un programme de semis et plantation alvéolaire d'une amorce d'espèces végétales locales des milieux associés, combinant des petits

Modalités technique

	<p>ligneux (Ciste cotonneux, Romarin, Badasse notamment), des espèces herbacées (Brachypode rameux, Plantain corne de cerf...), ainsi que le dépôt des produits de coupe des zones débroussaillées (mesure R1), pour garantir à la fois une végétalisation écologiquement cohérente (physionomie / composition) et techniquement efficace (tenue des terrains à l'érosion).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dans les deux cas, des blocs rocheux et des cailloux récupérés sur la future zone d'extension seront déposés en tas au sein de la parcelle-test. Certains de ces éléments rocheux seront utilisés pour y aménager deux gîtes favorables au Lézard ocellé. ■ Maintien d'une zone pionnière en faveur du Crapaud calamite par évacuation des containers (pas de végétalisation et d'apports de substrats sur cette zone). 	
<p>Localisation</p>	 <p style="text-align: center;">Localisation de la parcelle compensatoire)</p>	
<p>Chiffrage</p>	<p><i>Retroussement de l'horizon de surface (20 cm) de la prairie semée (1,5-2 ha) à la pelle mécanique et création de microtopographies par terrassement en déblais-remblais</i></p> <p><i>Récupération de l'horizon de surface à la pelle mécanique (5j de pelleur)</i></p> <p><i>Transport des matériaux issus de l'excavation horizon inférieur, 15j de tombereau</i></p> <p><i>Tri et nappage des produits d'excavation 10 000 m³ sur 30-50 cm sur 2,5 ha</i></p> <p><i>Semis et plantation alvéolaire amorce d'espèces végétales locales</i></p> <p><i>Épandage des produits de coupe du pare-feu (mesure R1)</i></p>	<p>190 000 € H.T.</p>

	<i>Évacuation des containers</i>
Indicateurs de suivi	<p><u>Indicateurs de résultats</u> : parcelle décapée, microtopographies recrées, produits d'excavation nappés, semis et plantation d'amorce effectuées.</p> <p><u>Indicateurs d'efficacité</u> : installation des cortèges d'espèces des milieux visés (relevés phytoécologiques et faunistiques), tenue de la végétation semée et plantée (état sanitaire, dénombrement), différences de structure / composition de la végétation entre secteur greffé et secteur planté et dans le temps.</p>

A1	SAUVETAGE DES INDIVIDUS DE LEZARD OCELLE SITUES DANS LA ZONE D'EXTENSION
-----------	---

Objectif	Sauvetage des individus de Lézard ocellé (Timon Lepidus)
-----------------	--

Justification	L'extension de l'ISDND entraînera la destruction de gîtes exploités par le Lézard ocellé. Cette mesure vise donc à limiter le risque de mortalité d'individus de Lézard ocellé réfugiés dans ces gîtes au cours des travaux de terrassement, en tentant de les capturer puis de les déplacer.
----------------------	---

Modalités technique	<p>Cette opération concerne uniquement l'emprise de la zone d'extension où ont été recensés au moins trois gîtes utilisés par le Lézard ocellé. Elle consiste à capturer les individus exploitant cette zone avant le début des terrassements et les relâcher dans le pare-feu précédemment réalisé, dans les gîtes principaux spécialement aménagés pour l'espèce (cf. mesure R3 – Création de gîtes de substitution pour le Lézard ocellé dans le pare-feu ouest).</p>
----------------------------	--

Trois sessions de capture seront organisées au cours du mois d'avril (juste avant les travaux de terrassement) et viseront les gîtes les plus attractifs et/ou les plus significativement exploités par l'espèce (présence de fèces aux abords). La capture d'individus en sortie de gîte se fera à l'aide de pièges-tubes (©Colinéo), qui laissent entrer le lézard mais l'empêchent de ressortir. Le haut de la gouttière et la sortie sont recouverts de moustiquaire, permettant le passage de la lumière, incitant ainsi l'individu à sortir de son gîte pour thermoréguler et donc passer dans le piège.

Les entrées de gîtes seront bouchées à l'issue de ces sessions de capture afin d'éviter la réoccupation des lieux par les lézards. L'utilisation de plaques reptiles ne semble pas optimale dans ce contexte ; en effet, la zone étant assez fréquentée par les promeneurs, les plaques risquent d'être dégradées, subtilisées ou attirer la décharge sauvage de matériaux.



Vue d'un des gîtes concernés par la mesure au sud des bâtiments C. MROCZKO



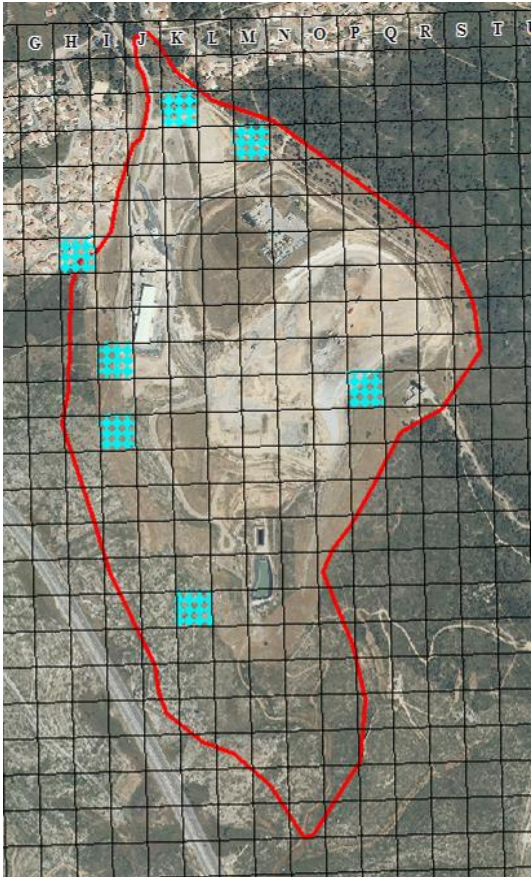
Lézard ocellé juvénile capturé dans le cadre d'un déplacement avant travaux, B. CORNUAULT COLORIER, hors site



Lézard ocellé mâle adulte capturé à l'aide du piège-tube, L. BOURGAULT – Colinéo, hors site

Localisation	Zone d'extension, à l'ouest du site, pistes et plateformes liées au pylône
---------------------	--

Chiffrage	Fourniture du matériel pour la confection de pièges-tubes (Tuyau de descente PVC, moustiquaire, adhésif scotch, plexiglas, rivets). Trois sessions d'une journée à une personne pour la capture.	2 500 € H.T.
Indicateurs de suivi	<u>Indicateurs de résultats</u> : compte-rendu illustré après installation sur site. <u>Indicateurs d'efficacité</u> : nombre d'individus capturés puis relâchés sains et saufs.	

A2	ÉTUDE DES POPULATIONS DE LEZARD OCELLÉ A L'INTERIEUR ET AUX ABORDS IMMEDIATS DU SITE	
Objectif	Connaitre la réponse du Lézard ocellé aux aménagements écologiques	
Justification	L'impact de l'extension de l'ISDND et l'effet des aménagements proposés pour limiter et compenser cet impact sur la population de Lézard ocellé devront être évalués. À cette fin, un suivi régulier devra être réalisé afin d'améliorer les connaissances sur la répartition et les effectifs de Lézard ocellé sur le site et ainsi optimiser sa conservation.	
Modalités techniques	<p>Le Lézard ocellé est une espèce farouche dont l'observation nécessite la mise en œuvre de protocoles adaptés pour disposer d'éléments fiables sur sa biologie et son écologie. Un échantillonnage aléatoire risque de conduire à passer du temps sur des parcelles où l'espèce est absente. Une méthode d'« adaptive sampling » peut donc être appliquée pour cette espèce (Salles & Besnard, 2011). Le site est quadrillé et des sous-unités d'échantillonnage de 5000 m² chacune, tirées de manière aléatoire dans les zones potentiellement favorables au lézard, sont parcourues en priorité.</p> <p>Lorsqu'une sous-unité prospectée révèle la présence de l'espèce (individu ou traces), les sous-unités adjacentes sont elles aussi prospectées. Si l'espèce s'y avère absente, l'herpétologue passe à une autre sous-unité d'échantillonnage. Cette méthode permet d'augmenter l'effort de prospection dans les zones de présence du Lézard ocellé et de connaître la répartition de l'espèce sur le site de manière assez fine et rigoureuse.</p> <p>Ensuite, si le nombre d'individus ou traces est suffisant, l'estimation de la taille de la population de Lézard ocellé sur le site sera réalisée grâce au logiciel PRÉSENCE. Chaque sous-unité d'échantillonnage est prospectée au cours de plusieurs visites de terrain (idéalement trois) par année de suivi. En fonction de la présence ou l'absence de l'espèce dans ces sous-unités à chaque passage, la probabilité de détecter l'espèce est estimée par le logiciel, et par extension la densité de l'espèce sur le site.</p>	 <p>Exemple d'un quadrillage en sous-unités d'échantillonnage aléatoire du site d'étude - Document ÉCOSPHÈRE</p>
Localisation	Tout le site	

Chiffrage	Trois passages d'un herpétologue par année de suivi, à partir de l'année des travaux (T0) pendant 6 ans (jusqu'à T+5), puis trois passages à T+7 et à T+10, soient 24 (8x3) passages en 11 ans	40 000 € H.T.
Indicateurs de suivi	<p><u>Indicateurs de résultats</u> : compte rendu et bilans annuels de suivi</p> <p><u>Indicateurs d'efficacité</u> : profil de la répartition de l'espèce au sein du site et aux abords, estimation de la taille de la population (traitement des données par le logiciel PRÉSENCE), qualification de son statut reproducteur</p>	

10. COMPENSATION NON ECOLOGIQUE

Extrait de l'avis CNPN :

« De plus, le choix du site de compensation et sa surface ne sont pas orientés vers une véritable compensation écologique mais contraints par les caractéristiques d'une parcelle en propriété du porteur de projet (la présence des espèces impactées par le projet n'est aucunement certifiée). [...] La compensation est centrée sur la restauration et gestion de terrain en faveur du lézard ocellé. La proximité géographique de la parcelle de compensation (intérieur du site d'exploitation et jouxte les terrains impactés) ainsi que la maîtrise foncière permettent de garantir une mise en œuvre rapide de la compensation. La durée de la mesure doit être portée à 30 ans, avec un suivi recommandé tous les ans pendant les 5 premières années. »

[...]

« Conclusion : 8) la compensation proposée n'a rien d'écologique mais est imposée par les caractéristiques d'une parcelle en propriété du porteur de projet »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

La compensation retenue s'appuie sur les fondamentaux suivants :

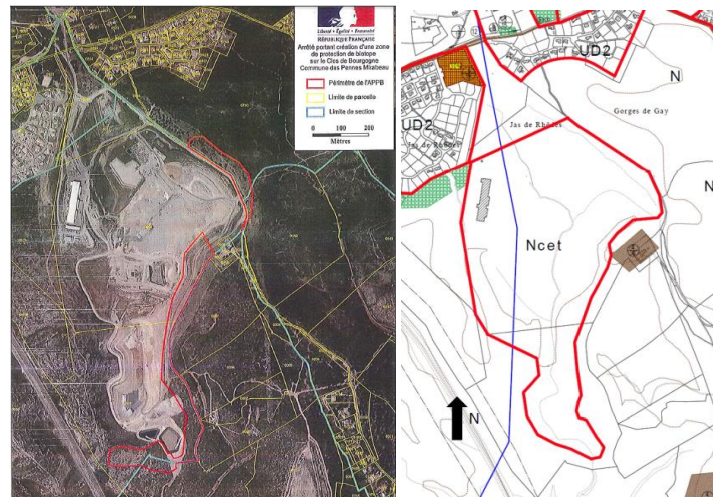
- Légitimité de la compensation,
- Respect de l'équivalence,
- Faisabilité de la compensation,
- Pérennité.

10.1. LEGITIMITE DE LA COMPENSATION

Le projet d'ISDND a été dimensionné sur la base d'une analyse technique et réglementaire des contraintes du site en privilégiant la rehausse de l'installation de stockage existante et en limitant l'extension géographique :

- Le site du Jas de Rhodes est bordé en limite est et sud par le relais hertzien et par l'APPB du « Clos de Bourgogne » créé pour protéger la Germandrée à allure de Pin ;
- Le site, en Ncet, est enclavé au sein de zones N au PLU et d'habitations : les scénarios d'extension se sont cantonnés à la zone Ncet, propriété de SUEZ et autorisant l'activité de l'installation classée, sans déborder sur les zones N et en restant à distance des riverains.

La démarche Eviter Réduire Compenser a été mise en œuvre dès les phases amont de conception du projet pour aboutir à la solution de moindre impact : évitement des stations de Germandrée à allure de Pin, d'Hélianthème à feuille de Marum, stricte limitation des emprises de l'extension à 3,1 ha en zone Ncet.



10.2. RESPECT DE L'EQUIVALENCE

- Parcelle sans enjeu écologique en l'état mais à l'interface de secteurs favorables aux espèces ciblées par la compensation. Il s'agit de la parcelle la plus dégradée de l'aire d'étude alors que les milieux alentours sont dans un état de conservation plutôt favorable ;
- L'absence des espèces impactées sur la parcelle compensatoire est normale et recherchée puisque l'objectif est de réaliser les aménagements qui rendront cette parcelle favorable aux espèces faisant l'objet de la demande. La plus-value recherchée de cette compensation est très élevée, ce qui expliquait le faible ratio. Notons par ailleurs que les Lézards traversent déjà la route entre leur milieu de vie et la parcelle compensatoire puisqu'ils utilisent les rochers utilisés pour empêcher l'accès de la parcelle aux véhicules en insolation sans coloniser le reste de la parcelle ;
- La compensation est à destination du Lézard ocellé et du cortège des pelouses - garrigues des massifs calcaires provençaux - Ophrys de Provence, cortèges d'oiseaux en chasse / reproduction et de chiroptères en chasse. La mosaïque d'habitats recrée en valorisant les matériaux en place sera de nature à compenser les impacts résiduels et à rétablir une continuité écologique est-ouest aujourd'hui fragmentée. À terme, le réaménagement du dôme permettra de restituer un milieu s'intégrant totalement dans le paysage des garrigues et pelouses et qui sera le support de l'accomplissement du cycle des espèces impactées.

10.3. FAISABILITE DE LA COMPENSATION

- La parcelle compensatoire est propriété du porteur de projet, positionnée au sein de l'aire d'étude, à proximité de la zone impactée ;
- Les techniques de restauration mobilisées sont simples, robustes, adaptées au contexte local et éprouvées (nombreux retours d'expérience). Elles permettront de retrouver une mosaïque d'habitats favorables à l'accomplissement des cycles biologiques des espèces impactées dans un temps réduit :
 - Nappage des substrats provenant des surfaces impactées,
 - Reconstitution de gîtes à Lézard ocellé,
 - Amorce de végétalisation pour les pelouses et garrigues,
 - Translocation des individus d'espèces protégées.

- Les espèces impactées pourront mobiliser la parcelle compensatoire à très court terme : le Lézard ocellé utilise d'ores et déjà les blocs situés en bordure de la parcelle pour s'insoler mais n'utilise pas la parcelle (pas de cache, de nourriture), l'avifaune trouvera un habitat plus favorable pour accomplir son cycle (rugosité de l'habitat, structure arbustive...).

10.4. PERENNITE

SUEZ s'engage sur une durée de 30 ans pour la mesure de compensation et un suivi (N+1, N+2, N+3, N+4, N+5, N+10, N+15, N+20, N+30) compatible avec le suivi post-exploitation.

11. OBJECTIF DE ZERO ARTIFICIALISATION DE LA LOI BIODIVERSITE

Extrait de l'avis CNPN :

« De plus, l'imperméabilisation du sol liée à la construction de bâtiments et aux plateformes cimentées doit être compensée par une désimperméabilisation du sol pour une surface au moins équivalente pour respecter l'objectif de zéro artificialisation liée à la récente loi sur la biodiversité. »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

L'imperméabilisation des sols, d'un point de vue hydraulique et protection des eaux de surfaces et des eaux souterraines, est encadrée par la réglementation relative aux ICPE intégrant la loi sur l'eau.

L'impact de l'imperméabilisation supplémentaire suite aux aménagements réalisés dans le cadre du projet Suez a été étudié dans l'étude hydraulique spécifique en annexe 18 du dossier de demande d'autorisation environnementale.

L'analyse des impacts potentiels de l'imperméabilisation sur les eaux superficielles et souterraines est présentée dans les paragraphes 7.1.4 et 7.1.5 de l'étude d'impact.

Il faut noter qu'à terme, les 22,7 ha de l'ISDND aujourd'hui considérés comme des surfaces artificialisées redeviendront des milieux naturels à l'issue du réaménagement du dôme. La figure ci-dessous illustre le réaménagement du site à la fin de vie de l'ISDND.



Par ailleurs, l'objectif de « zéro artificialisation » apparu dans la Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages de 2016 n'est pas codifié dans le code de l'environnement.

Le plan de biodiversité de 2018 vise à mettre en œuvre les objectifs de la loi susvisée. Structuré en 6 axes et 24 objectifs, l'Objectif 1.3 - Limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour atteindre l'objectif de zéro artificialisation nette stipule :

*« L'étalement urbain et l'artificialisation des sols, en détruisant et en morcelant les espaces naturels, agricoles et forestiers, contribuent directement à la dégradation du fonctionnement des écosystèmes et à l'érosion de la biodiversité. **Les politiques d'urbanisme et d'aménagement commercial seront revues afin d'enrayer l'augmentation des surfaces artificialisées (bâtiments, infrastructures de transports, parkings, terrains de sports...), de favoriser un urbanisme sobre en consommation d'espace et d'améliorer la mise en œuvre de la séquence « éviter – réduire – compenser ».***

L'objectif de zéro artificialisation de la loi Biodiversité n'est pas applicable tel quel au projet mais sera intégrée aux politiques d'urbanisme et d'aménagement.

12. DEUX ESPECES VEGETALES A TRANSPLANTER

Extrait de l'avis CNPN :

« Deux espèces végétales en protection nationale sont non impactées (Hélianthème à feuilles de Marum) ou complètement évitées par le projet (Germandrée à allure de Pin) ; la mesure E1 sur cette dernière espèce doit être encadrée par le CBN Med. »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

Un AMO écologue assurera cette mission de balisage et de mise en défens, c'est ce qui est prévu. Des visites de chantier sont également prévues dans la mesure R5 pour s'assurer du respect des emprises et zones mises en défens. Le CBNMéd sera associé à cette démarche.

Extrait de l'avis CNPN :

« Deux mesures d'accompagnement concernent aussi le lézard ocellé. La mesure A3 est curieusement présentée comme une « récupération du matériel végétal du Fumeterre éperonné », alors qu'il devrait s'agir d'une véritable opération de transfert de cette population établi en collaboration étroite avec le CBN Med. Similairement, la population d'Ophrys de Provence (30aine d'ind.) sera détruite alors qu'il s'agit d'une espèce en protection régionale : cet impact est signalé plusieurs fois mais rien n'est proposé en compensation. Un transfert de cette population doit être proposé en mesure d'accompagnement au moins à titre expérimental et avec un protocole détaillé (méthode et période de transfert, choix du site d'accueil, identification d'une population de référence pour interpréter les résultats). »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

- Pour le Fumeterre éperonné, seules les graines de cette espèce annuelle seront collectées puis réensemencées dans une zone réceptacle, d'où le terme de récupération et non de transfert. Cette opération a été validée par le CBNMéd et chiffrée (devis en annexe) ;
- Pour l'Ophrys de Provence, certes un impact résiduel persiste et environ 30 individus seront détruits. Compte-tenu des conditions stationnelles où se développent les individus impactés, le transfert n'a pas été retenu car techniquement quasi impossible (dalle rocheuse). De plus, les retours d'expérience peu encourageants de déplacement de cette espèce nous ont conduit à privilégier la reconstitution d'habitats favorables (au sein de la parcelle de compensation) pour cette espèce assez plastique, aidée du transfert au maximum de la banque de sol des pelouses détruites.

SUEZ s'engage à se rapprocher du CBNMéd pour la définition et l'encadrement de ces mesures expérimentales, notamment le transfert l'Ophrys de Provence à titre expérimental.

13. IMPACT SUR LES POPULATIONS D'AIGLE DE BONELLI

Extrait de l'avis CNPN :

« Les impacts sur l'Aigle de Bonelli paraissent sous-évalués. »

« De plus, le projet impacte les zones de chasse de l'Aigle de Bonelli (trois couples nicheurs intersectent l'aire d'étude) et ne prévoit aucune mesure pour cette espèce, malgré le PNA dont elle bénéficie. »

[...]

« Conclusion :11) l'impact sur les populations d'Aigle de Bonelli doit être compensé »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

Le projet d'extension se situe en limite des domaines vitaux de 3 couples nicheurs (massif de la Nerthe, plateau de Vitrolles, massif de l'Etoile). Le secteur concerné est fortement contraint et artificialisé (autoroute, carrière, ISD, ligne HT, lotissement...) et ne peut assurer pour l'espèce d'autres fonctions que le transit et la chasse. Le projet consomme 3,1 ha de garrigues ouvertes, soit une emprise de 0,02 % du domaine vital de l'Aigle de Bonelli. Les ressources restent importantes pour l'espèce en périphérie de l'ISD. Bien que l'espèce soit sensible à l'artificialisation de ses habitats, la portée de l'impact est évaluée comme non significative au regard des surfaces consommées.

L'ensemble des mesures mises en œuvre pour les cortèges d'espèces liées aux milieux ouverts (Lézard ocellé, Ophrys de Provence...) sera favorable aux espèces proies de l'Aigle de Bonelli. A ce titre, ces mesures amélioreront l'attractivité des zones naturelles pour l'espèce, notamment :

- La mesure R1 : Débroussaillage sélectif et alvéolaire du pare-feu ouest, qui permettra de maintenir la zone attractive pour l'espèce et ses proies qui se fermerait naturellement en l'absence de gestion,
- la mesure R4 : Valorisation du patrimoine écologique dans le cadre du réaménagement du dôme, qui garantira à terme la recréation d'habitats de chasse favorables à l'espèce.

Par ailleurs, la mesure R2 (Adaptation du calendrier des travaux) limitera le dérangement de l'espèce lors de ses périodes de plus grande activité de chasse. La mesure R5 (Suivi environnemental du chantier et plan de gestion) permettra de s'assurer de la mise en œuvre des mesures environnementales.

Enfin, la mesure compensatoire qui vise à la création d'habitats favorables aux espèces des garrigues ouvertes bénéficiera aux proies de l'Aigle de Bonelli. Cette augmentation de la ressource alimentaire améliorera l'intérêt trophique de milieux aujourd'hui peu attractifs pour l'espèce, sur 15 ha au sein de son territoire puis sur 21 ha supplémentaires à la suite du réaménagement final de l'ISDND.

14. ENSEMBLE DES MESURES ERC ECONOMIQUEMENT PLUS AMBITIEUX

Extrait de l'avis CNPN :

« L'ensemble des mesures ERC représente un coût de 275 450 €, dont 190 000 € pour l'opération de terrassement pour « créer une mosaïque de milieux » ; cette somme allouée à la séquence ERC est ridicule par rapport au coût total du projet, surtout si l'opération de terrassement est évitée (voir plus haut). »

[...]

« Conclusion : 12) l'ensemble des mesures ERC doit être économiquement plus ambitieux. »

Réponse SUEZ RV Méditerranée :

La démarche ERC vise à intégrer pleinement le projet au sein de la biodiversité et à co-construire le projet de moindre impact. À ce titre, les différentes variantes étudiées par SUEZ RV Méditerranée, les solutions d'évitement, de réduction, retenues assurent une réduction significative des impacts du projet sur le milieu naturel.

La récente loi biodiversité rappelle que les maîtres d'ouvrage ont une obligation de résultats (et non pas de moyen). SUEZ s'engage, par le biais des suivis de l'efficacité des mesures qu'il souhaite mettre en œuvre, à l'atteinte de la non-perte nette de biodiversité, voire à un gain.

À noter que les 190 000 € alloués à la mesure de compensation comprennent du terrassement (modelage de la zone) mais aussi la création de gîtes à Lézard ocellé, le transfert de sol des pelouses et garrigues impactées et de la végétalisation d'amorce.

Par ailleurs, le montant de 275 450 € HT ne prend pas en compte le coût des mesures paysagères en faveur de la biodiversité. Les aménagements paysagers ont été réfléchis de concert entre SUEZ, le cabinet paysagiste APIC et ECOSPHERE afin de concilier les enjeux paysagers et de biodiversité.

Au terme de l'exploitation, le dôme de l'ISDND sera réaménagé avec une mosaïque de milieux (garrigues, pelouses, pierriers, bosquets) qui constituera un support d'habitats pour le Lézard ocellé notamment et pour les cortèges d'oiseaux et d'invertébrés des garrigues. Le montant des aménagements paysagers affectés aux reconquêtes écologiques du dôme représente un surcoût de 883 250 € HT.



**AGENCE
PAYSAGE
INGENIERIE
CONSEILS**

A l'attention de:

**SUEZ RV MEDITERRANEE
C VERDIER
13 100 AIX LES MILLES**

La Ciotat 12 avril 2019

Objet : JAS DE RHODES

Madame

Suite à votre demande relative aux aménagements de reconquêtes paysagères des lieux, nous vous informons que le budget dôme de 1 804 950 € comprend et inclut les opérations écologiques vues et réfléchies avec ECOSPHERE. En effet il a été prévu, pour la réhabilitation du dôme de 21 hectares :

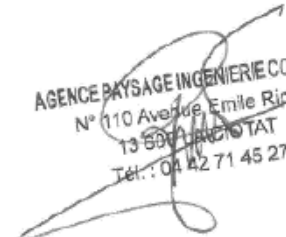
- 7 ha de créations de pierriers pour 770 000 € HT de travaux,
- Un ensemencement hydraulique des espaces ouverts pour 22 950 € HT, pour 5 ha,
- Un semis des garrigues et pierriers, avec composition du mélange à confirmer avec la faune flore, pour 10 500 € HT, au moment des travaux, pour 3.5 ha
- Enfin, il a été prévu des plantations forestières d'arbustes de la garrigue, en plants certifiés, pour un montant de 79 800 € HT sur le dôme.
- J'ajoute que les aménagements paysagers des merlons est et ouest, pour un montant de 338 000 € HT sont en partie traités en faveur de la faune locale (oiseaux) par un choix d'espèces locales à baies et mellifères. Les essences seront précisées lors des consultations par le maître d'œuvre en charge du projet.

Le montant affecté aux reconquêtes écologiques du dôme, est de 883 250 € HT.

Je reste à votre disposition pour toute demande de précision.

Je vous prie d'agréer, madame, l'expression de mes sincères salutations.

Ludovic BAUDOT, paysagiste concepteur, chargé d'études


AGENCE PAYSAGE INGENIERIE CONSEILS
N° 110 Avenue Emile Ripert
13 500 LA CIOTAT
Tél.: 04 42 71 45 27

PAYSAGE INGENIERIE CONSEILS – 110 av EMILE RIPERT, 13 600 La Ciotat
SARL AU CAPITAL DE 7622,45 EUROS – APE : 7112B – SIRET 433 11 0004 00044
Tél: 04 42 71 45 27 Fax: 04 42 71 78 94

Annexe 17 : Echange ONF/Mairie/Suez relatif à la mise en œuvre de la
mesure de compensation

Verdier, Caroline

De: environnement <environnement@vlpm.com>
Envoyé: jeudi 18 juillet 2019 10:39
À: LOPEZ Boris; Verdier, Caroline; robert.bastard@wanadoo.fr
Cc: DE-BOISGELIN Gautier; HERZOG Pierre-Christophe
Objet: RE:SUEZ Jas de Rhodes: mesure compensatoire

Catégories: Mairie; JAS DE RHODES

Monsieur Robert BASTARD valide également l'énoncé des mesures compensatoires dans l'attente de l'établissement collégial de la convention.
Salutations.

Gérard MELCHIONNE
Service Environnement
Std.: 04 91 67 17 71
Fax: 04 42 02 18 91

De : LOPEZ Boris [boris.lopez@onf.fr]
Envoyé : jeudi 18 juillet 2019 09:57
À : Verdier, Caroline; environnement; robert.bastard@wanadoo.fr
Cc : DE-BOISGELIN Gautier; HERZOG Pierre-Christophe
Objet : RE: SUEZ Jas de Rhodes: mesure compensatoire

Bonjour,

Je valide le principe exposé ci-dessous après concertation avec Mrs De-boisgelin et Herzog (ONF). J' en profite pour vous informer que les « prochaines étapes » seront traitées à la rentrée car en cette saison je suis mobilisé sur les risques incendie.

Bonne journée

Bien cordialement



Boris Lopez

Unité Territoriale Côte Bleue/Sainte-Victoire
Technicien Forestier Territorial. Triage de ST-VICTORET
Chemin de Roman - CD7
13 120 GARDANNE
06 16 17 08 07
boris.lopez@onf.fr

De : Verdier, Caroline <caroline.verdier@suez.com>
Envoyé : mercredi 17 juillet 2019 17:56
À : 'environnement' <environnement@vlpm.com>; LOPEZ Boris <boris.lopez@onf.fr>; robert.bastard@wanadoo.fr
Objet : SUEZ Jas de Rhodes: mesure compensatoire

Messieurs,

Pour notre projet de développement de l'écopôle du Jas de Rhodes, nous vous avons sollicité avec l'ONF pour travailler sur la mise en œuvre de la mesure compensatoire visant à accroître le domaine vital du Lézard ocellé et à

favoriser les espèces liées aux pelouses sèches sur près de **4,6 ha de la parcelle AR790, propriété de la commune des Pennes-Mirabeau.**

Nous nous sommes rencontrés le 18 juin 2019 et le 4 juillet sur site avec le BE Ecosphere.

La parcelle AR790 étant soumise au régime forestier, l'ONF nous a indiqué que la mesure compensatoire est compatible avec les enjeux forestiers et pourrait être prise en compte dans le futur plan de d'aménagement forestier.

Il a été décidé de mettre en œuvre ces 4,6 ha, non pas au droit de la servitude ISDND mais, au sud de la parcelle 790 afin de ne pas toucher au boisement en limite du lotissement « Plateau de Jas de Rhode ». Ainsi la mesure de compensation sera compatible avec les autres usages : voisinage, chasseurs, randonneurs.

Il est envisagé à date une convention tripartite (Mairie / ONF/ SUEZ) sur 30 ans permettant d'encadrer : la surface de la compensation, la durée, les travaux/aménagements, le suivi et l'entretien de la mesure de compensation etc.

Les prochaines étapes sont : la définition et matérialisation exacte sur plan de la surface dédiée à la compensation par l'ONF sur la parcelle AR790, ainsi que la rédaction de la convention.

En attendant la signature de la convention, je vous serai gré par retour de mail de nous faire part de votre engagement dans cette démarche commune en faveur de cette mesure compensatoire.

Très cordialement

Caroline VERDIER

Chef de projets Développement PACA

BL Infrastructures

Recyclage et valorisation France

Tél. : +33 4 42 60 59 16

Mob: +33 6 80 03 78 52



SUEZ RV - Campus Arteparc, Bâtiment C
595 rue Pierre Berthier - CS 50418
13591 Aix en Provence Cedex 3 - France

Before printing a copy of this email, please consider the environment. This email and any attachments are confidential and intended for the named recipient or entity to which it is addressed only. If you are not the intended recipient, you are hereby notified that any review, re-transmission, or conversion to hard copy, copying, circulation or other use of this message and any attachments is strictly prohibited. Whilst all efforts are made to safeguard their content, emails are not secure and SUEZ cannot guarantee that attachments are virus free or compatible with your systems and does not accept liability in respect of viruses or computer problems experienced. SUEZ reserves the right to monitor all email communications through its internal and external networks

Annexe 18 : Article de presse FBTP13

Échets: le BTP dans l'impasse?

BTP 13 invite les pouvoirs publics et les professionnels à agir "collectivement" sur la gestion des déchets du secteur

secteurs qui doit ré-
c'est la construc-
avait alerté Brune
juillet dernier lors
au DD, en len
jet de loi anti-gas-
BTP représenté à lui
s déchets en France",
souligné la secré-
à la transition écolo-
es à l'appui.

Lonchamps, prési-
la Fédération du
ci-contre) a tenu à
pendules à l'heure
à l'occasion d'une
de presse. "Parmi les
secteur, 93% sont des
t-à-dire non dange-
avants, la terre non pol-
on, la brique, la tu-
e expliqué. L'enjeu
s déchets du second
is, le plâtre, le verre,
qui ne représentent
déchets produits en

sion est injustement
lors qu'elle réalise
efforts", a encore pla-
dente. Au total, ce
s déchets du bâti-
étaient revalorisés
partement. "Nous
tinet l'objectif de la
on énergétique" (qui
minimum de recy-
échets dans le BTP
NDLR), s'est félicité
Lonchamps, rappelant
ions de sensibilisa-
on, outils d'accom-
pour les entrepri-
à régulièrement me-
Fédération. "Les en-

Fédération du Bâtiment
et des Travaux Publics
des Bouches-du-Rhône



La Fédération BTP 13 a tenu à alerter sur le manque de déchetteries destinées aux professionnels dans le département.

PHOTO: GEORGES ROBERT

reprises sont au point, elles
savent trier", a insisté la prési-
dente.

Malgré tout, des probléma-
tiques de stockage et de recy-
clage des déchets demeurent.
Isolants, moquettes ou polysty-
rène peinent encore à trouver
une seconde vie: les filières de
recyclage en sont aux prémices.
Plus grave encore selon Isabelle
Lonchamps, les structures desti-

leurs déchets." Sans compter les
horaires inadaptés et le coût sou-
vent élevé des tris: 250 à 300 eu-
ros par benne selon la prési-
dente, qui pointe un "problème
politique".

"Sans véritable volonté collec-
tive, on ne règlera pas cette ques-
tion", conclut Isabelle Lon-
champs, qui enjoint les pouvoirs
publics à agir "collectivement".

INÉS GUILLEMOT

LE PORTRAIT D'ISABELLE LONCHAMPT

"J'ai fait 18 ans dans le monde syndical"

Élue présidente de la Fédération du BTP 13 le 20 juin dernier, Isabelle Lonchamps est la première femme à occuper ce poste. Succédant à Philippe Deveau pour un mandat de quatre ans, l'ancienne syndicaliste a embrassé une longue carrière dans le secteur de la construction. "J'ai une expérience professionnelle dans le métier. Je souhaitais la mettre au service des autres", explique-t-elle à propos de sa candidature au poste. En 1991, elle crée l'entreprise Gardanne Travaux Industriels (GTI) avec son père, avant d'en prendre la direction en 1998. Une vingtaine d'années plus tard, elle reprend une entreprise de charpente couverture bois en difficulté.

Isabelle Lonchamps s'est également engagée en faveur de l'emploi dans le secteur. "J'ai fait 18 ans dans le monde syndical. Si on veut faire bouger les choses, il faut apporter sa pierre à l'édifice". estime-t-elle à propos de son nouveau mandat. La présidente de la FBTP 13 était notamment à la tête du GEIQ BTP 13, un groupement d'employeurs du secteur, depuis 2014.

Pour son mandat, "entièrement bénévole", souligne-t-elle, Isabelle Lonchamps prône la continuité. "Placer l'adhérent au cœur des préoccupations", "favoriser l'accès aux marchés en organisant des rencontres économiques avec les acheteurs" ou "recruter de nouveaux adhérents pour asseoir notre représentativité". Les premiers plans d'action doivent encore être établis. La nouvelle présidente poursuivra les manifestations régulières telles que les événements: la Baticup, les Couilles du Bâtiment... Elle devrait également mettre en œuvre de nouveaux services, notamment sur la formation des professionnels.



Isabelle Lonchamps a pris ses fonctions le 20 juin dernier. PHOTO: GEORGES ROBERT