



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DES BOUCHES-DU-RHÔNE

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

Marseille, le 4 janvier 2016

Unité Territoriale
des Bouches-du-Rhône

Subdivision de Marseille 2

Rapport de l'inspection de l'environnement

INSTALLATIONS CLASSÉES

DÉPARTEMENT DES BOUCHES-DU-RHÔNE

N/Référence : D-0027-2015-UT13-Chef-UT
N° S3IC : 64-630

Affaire suivie par : G.PESTELLE

Mèl : guillaume.pestelle@developpement-durable.gouv.fr

Tél. 04.91.83.64.07 – Fax : 04.91.83.64.09

SPRD - NSA

- Objet :** Cessation définitive d'activité et réhabilitation du site de la société SBM FORMULATION, situé 156/160 route de la Valentine à Marseille 11^{ème}.
- Réf. :** Rapport Aix-Rap-13-05849B transmis par l'exploitant
- PJ :** Procès verbal de récolement des travaux de réhabilitation du 23 décembre 2011
- Copie :** JM Daractz – SBM FORMULATION – 156/160 route de la Valentine - Marseille 11ème
D DUPUIS – DREAL PACA / SPR

Suite à la transmission visée en référence, l'inspection de l'environnement a l'honneur d'adresser à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône le procès-verbal de constat de réalisation (récolement) des mesures de réhabilitation, accompagnant la cessation définitive d'activité de la société SBM FORMULATION citée en objet.

PREAMBULE

La cessation d'activité de la société SBM FORMULATION, dont le déroulement est détaillé dans la suite du présent rapport, a fait l'objet d'un premier procès verbal de récolement des travaux en date du 23 décembre 2011, constatant la bonne réalisation des travaux de réhabilitation pour l'ensemble du site à l'exception de la zone T et d'une partie de la zone H, pour laquelle les travaux de dépollution se sont poursuivis. Une copie de ce procès verbal est jointe à ce rapport.

Le présent procès verbal ne concerne que le récolement des travaux de réhabilitation sur la zone T et une partie de la zone H du site.

Ces deux procès verbaux sont complémentaires et constituent le constat de réalisation des travaux de réhabilitation pour l'ensemble du site, conformément aux dispositions de l'article R512-39-3 du Code de l'Environnement.

Présent
pour
l'avenir

PROCÈS-VERBAL DE CONSTAT DE RÉALISATION (RÉCOLEMENT) DES TRAVAUX DE MISE EN SÉCURITÉ ET DE REHABILITATION DU SITE (ZONES T ET H UNIQUEMENT) DE LA SOCIÉTÉ SBM FORMULATION A MARSEILLE

Le présent constat fait suite à la déclaration de cessation définitive et totale des activités exploitées par la société SBM FORMULATION sur la commune de Marseille.

1- SITUATION DE L'ANCIENNE ACTIVITÉ

▪ Exploitant

Exploitant : SBM FORMULATION	
Adresse de l'établissement considéré : 156/160 route de la Valentine – MARSEILLE 11^{ème}	N° S3IC : 64-630

▪ Parcelles cadastrales concernées (totalité du site)

Les parcelles cadastrales concernées sont les suivantes :

Parcelle	Secteur	Surface (m ²)	Propriétaire actuel
871N13	Foresta	512	CEDRE DEUX
871N44	Foresta	9 815	CEDRE DEUX
871N45	Foresta	1 665	CEDRE DEUX
871N51	PRT Petite route d'Aubagne – Route de la Valentine	26	CEDRE DEUX
871N56	PRT Petite route d'Aubagne – Route de la Valentine	607	CEDRE DEUX
871N82	Foresta	7 814	CEDRE DEUX
871N95	Foresta	11 667	CEDRE DEUX
871N130	Foresta	2 050	CEDRE DEUX
871N132	Foresta	855	CEDRE DEUX
871N136	Foresta	102	CEDRE DEUX
871N138	Foresta	1 310	CEDRE DEUX
871N154	PRT Petite route d'Aubagne – Route de la Valentine	41	CEDRE DEUX
871N155	Foresta	33 029	CEDRE DEUX
871N156	Foresta	265	CEDRE DEUX
871N157	Foresta	2 580	CEDRE DEUX
871N159	Foresta	209	CEDRE DEUX
871N160	Foresta	159	CEDRE DEUX
871N161	Foresta	2 306	CEDRE DEUX
871N162	Foresta	65	CEDRE DEUX
871N163	Foresta	35	CEDRE DEUX
871N164	Foresta	11 428	CEDRE DEUX
871N165	Foresta	11	CEDRE DEUX
871N166	Foresta	2	CEDRE DEUX
871N167	Foresta	45	CEDRE DEUX
871N168	Foresta	1 990	CEDRE DEUX
871N169	Foresta	1 543	CEDRE DEUX
871N170	Foresta	632	CEDRE DEUX
871N171	Foresta	591	CEDRE DEUX
871N172	Foresta	665	CEDRE DEUX
871N173	Foresta	499	CEDRE DEUX
871N174	Foresta	99	CEDRE DEUX
871N175	Foresta	1 509	CEDRE DEUX
871N284	Foresta	15 363	CEDRE DEUX
TOTAL		109 489	

Nota : Les zones T et H se situent sur la parcelle 871N155

▪ Situation administrative

On recense une activité industrielle sur ce site depuis 1875. A partir de 1950, l'exploitant (alors sous le nom de Procida) a réalisé une activité de synthèse de principes actifs entrant dans la formulation de pesticides. Depuis 1995, l'activité a été ramenée à la formulation et au conditionnement de produits phytosanitaires.

Cet établissement, soumis à autorisation et classé Seveso seuil haut, est réglementé par l'arrêté préfectoral du 16 février 1996.

L'ensemble des opérations de remise en état du site sont encadrées par l'arrêté préfectoral complémentaire du 14 janvier 2010.

2- DEROULEMENT DE LA CESSATION D'ACTIVITÉ ET RECOLEMENT DES TRAVAUX DE MISE EN SECURITE ET DE REHABILITATION A L'EXCEPTION DES "ZONES T ET H"

Nota : les zones T et H sont définies sur le plan joint au présent rapport

La cessation d'activité de l'établissement est effective depuis le 31 janvier 2007.

La cessation d'activité de l'établissement SBM a fait l'objet de 15 rapports et études réalisés entre 1999 et 2014. Il s'agit notamment des documents suivants :

- Etude Simplifiée des Risques (ESR) et Etude Détaillée des Risques (EDR) ;
 - Diagnostics environnementaux avec études du sous-sol et des eaux souterraines ;
 - Plan de gestion ;
 - Rapports relatifs au différents travaux de dépollution réalisés ;
- Récolement des travaux de mise en sécurité et de réhabilitation hors "zones T et H"

L'ensemble des études réalisées et mesures mises en œuvre sur le site, à l'exception des "zones T et H" traitées dans le présent rapport, a fait l'objet d'un procès-verbal de récolement en date du 23 décembre 2011 (Cf copie jointe au présent rapport).

Dans ce document, l'inspection conclut, après avoir analysé les différents rapports de travaux et études transmis, que la société SBM Formulation a satisfait à ses obligations de remise en état du site, sous réserve d'anomalies non visibles.

3- DEROULEMENT DE LA CESSATION D'ACTIVITÉ ET RECOLEMENT DES TRAVAUX DE MISE EN SECURITE ET DE REHABILITATION DES "ZONES T ET H"

- Diagnosics de pollution et travaux de mise en sécurité

Dans le cadre de la remise en état des zones T et H, l'exploitant a transmis les documents suivants :

- Etat d'avancement du traitement de la zone par venting (rapport AIX-DIV-12-04459A du 2 mai 2012)
 - Investigations complémentaires (rapport AIX-RAP-13-05451A du 4 mars 2013)
 - Rapport de fin de travaux pour les zones T et H (rapport AIX-RAP-13-05849B du 10 septembre 2014)
 - Investigations complémentaires sur les eaux souterraines et le eaux de surface (rapport AIX-RAP-15-08055B du 18 novembre 2015)
- Etat initial de la pollution du sol et du sous-sol
- Sol et sous-sol

Avant le démarrage des travaux de réhabilitation, les résultats des analyses réalisées indiquaient que la zone concernée était principalement impactée par les composés aromatiques volatiles (à des concentrations pouvant atteindre 17 000 mg/kg MS) et les pesticides.

- Eaux souterraines

Neuf piézomètres ont été initialement implantés sur le site. Un suivi des eaux souterraines est réalisé sur le site depuis 1999, et de façon semestrielle sur 7 piézomètres depuis janvier 2012.

L'écoulement des eaux souterraines se fait vers le sud-ouest, suivant la pente naturelle du terrain en direction de l'Huveaune.

Jusqu'en 2010, les résultats montraient la présence significative de pesticides et de cyanures dans les eaux souterraines. Les conclusions des campagnes de mesures réalisées entre 2010 et 2015 sont présentées dans la suite du rapport (§ impact résiduel).

- Eaux de surface

Un suivi de la qualité des eaux de l'Huveaune est réalisé depuis 2005. Un impact lié au pesticide a été constaté, mais à partir de 2008, aucun composé n'a été détecté en concentration supérieure à la limite de potabilisation.

Les conclusions des campagnes de mesures réalisées entre 2010 et 2014 sont présentées dans la suite du rapport (§ impact résiduel).

- Objectifs de réhabilitation

Dans le cadre du plan de gestion réalisé en 2009, et sur la base d'une reconversion du site en un centre commercial, les objectifs de dépollutions définis sont les suivants :

Composé	Objectif de réhabilitation
Ethylbenzène	1,5 mg/kg MS
Naphtalène	25 mg/kg MS
1,4-dichlorobenzène	2,5 mg/kg MS
Somme des CAV	200 mg/kg MS
Mercuré	10 mg/kg MS
Hexachlorocyclohexanes totaux	10 mg/kg MS
Disulfure de carbone	5 mg/kg MS
Somme des pesticides	100 mg/kg MS

- Synthèse des travaux de dépollution

Dispositif de traitement par "venting"

Suite aux diagnostics de pollution et au plan de gestion, la technique de traitement retenue pour les zones T et H a été le "venting" (extraction et traitement des gaz du sol).

Les travaux, réalisés par la société GRS Valtech, se sont déroulés entre le 26 avril 2010 et le 4 octobre 2013. L'installation de "venting" était constituée de 32 aiguilles d'extraction réparties sur une surface de 4 000 m², et destinées à collecter les gaz du sous-sol par aspiration. Ces derniers faisaient ensuite l'objet d'un traitement par oxydation catalytique.

Les rejets atmosphériques (oxydation catalytique) et aqueux (condensats) générés par le "venting" ont fait l'objet d'un suivi par l'exploitant (BTEX et dérivés du benzène pour les rejets atmosphériques – Métaux, PCB et CAV pour les rejets aqueux) qui n'a révélé aucun dépassement des normes de rejets (basées sur l'arrêté ministériel du 2 février 1998).

Les déchets générés par l'installation (15 t de charbons actifs) ont été éliminés en Installation de Stockage de Déchets Dangereux ou recyclés. Les bordereaux de suivis ont été fournis par l'exploitant.

Efficacité du traitement par "venting"

L'installation de "venting" a permis le traitement de 33 millions de m³ de gaz sur l'ensemble de la période. Les concentrations de composés aromatiques volatils (CAV) extraits ont fait l'objet d'un suivi mensuel. Il ressort de ces analyses que les concentrations de CAV ont été très importantes en début de traitement (600 mg/m³) avant de diminuer progressivement pour atteindre une concentration inférieure à 50 mg/m³. Au total, 4 000 kg de CAV ont été extraits et traités grâce à l'installation de "venting".

Afin d'évaluer l'efficacité du traitement, trois campagnes de mesures ont été réalisées au cours de l'opération :

- ❖ Septembre 2011 (6 sondages) et Janvier 2012 (21 sondages) : les analyses révèlent que les objectifs de réhabilitation ont été atteints au niveau de 19 aiguilles d'extraction soit une surface de 2 220 m². En conséquence, l'exploitant a réduit la surface de la zone à traiter au seul périmètre des 13 aiguilles d'extractions pour lesquelles les objectifs n'avaient pas été atteints.
- ❖ Décembre 2012 : une investigation a été réalisée à proximité de l'aiguille d'extraction Vt8, zone pour laquelle le "venting" semblait moins efficace. Les résultats révèlent la présence d'une fosse d'eau noire, qui a pu être traitée.

Avant l'arrêt du traitement, une campagne de mesure a été réalisée en avril 2013 (20 sondages). Quatorze sondages présentent au moins une concentration supérieure aux seuils de réhabilitation :

- ❖ 8 sondages présentent une concentration supérieure pour les CAV (dont 2 également pour les pesticides)
- ❖ 2 sondages présentent une concentration supérieure pour le mercure (dont 1 également pour les pesticides)
- ❖ 7 sondages présentent une concentration supérieure pour les pesticides (dont 1 également pour le mercure et 2 pour les CAV)

Les concentrations maximales mesurées sont présentées dans le tableau suivant :

Composé	Concentration maximale mesurée	Profondeur	Objectif de réhabilitation
Somme des CAV	6 663 mg/kg MS	3 – 3,4 m	200 mg/kg MS
Somme des CAV	8 767 mg/kg MS	4,5 – 4,8 m	200 mg/kg MS
Mercure	37 mg/kg MS	0 – 3 m	10 mg/kg MS
Naphtalène	110 mg/kg MS	2 – 4,8 m	25 mg/kg MS
Somme des pesticides	121 mg/kg MS	1 – 1,2 m	100 mg/kg MS

Ces résultats révèlent des dépassements ponctuels mais significatifs des objectifs de réhabilitation. Toutefois, considérant que les analyses des gaz extraits des aiguilles montrent que l'installation de "venting" a atteint ses limites techniques (concentration des CAV en baisse constante et inférieure à 23 mg/m³ sur plusieurs mois), l'exploitant a procédé à la mise à l'arrêt et au démantèlement des installations à partir de 30 septembre 2013.

Traitement complémentaire

Dans le cadre du retrait d'une canalisation enterrée, l'exploitant a également procédé à des excavations complémentaires de terres polluées localisées sur la zone du traitement par "venting". Ces travaux ont été réalisés entre décembre 2013 et avril 2014.

Treize zones de 1 à 50 m² ont été excavées sur une profondeur de 30 cm à 1,6 m. Au total, 332 m³ de terres ont été excavées, ce qui a conduit, après la phase de tri, à l'évacuation de 258 tonnes de terres impactées.

Les terres impactées ont été dirigées vers l'installation de stockage de Bellegarde (180 t) et vers l'incinérateur Solamat Merex à Fos (78 t). Les bordereaux de suivis ont été fournis par l'exploitant.

Les terres excavées mais non impactées ont été utilisées pour le remblaiement.

▪ Projet d'aménagement

Le projet de réaménagement du site, nommé GreenCenter, correspond à la création d'un bâtiment abritant une surface commerciale (23 000 m² de surface au sol) et des parking associés (58 000 m² sur 3 niveaux). Ce bâtiment sera implanté sur la partie Nord du site.

La partie Sud du site, classée en zone inondable, sera utilisée pour la réalisation d'un parc paysager (60 000 m²).

- Impact résiduel

Sol et sous-sol

A l'issue des travaux de dépollution ("venting" et purges ponctuelles), la zone T demeure notablement impactée par les CAV (jusqu'à 8657 mg/kg), dans une moindre mesure par le naphthalène (jusqu'à 110 mg/kg) et les pesticides (jusqu'à 430 mg/kg).

Ces résultats confirment que la zone T demeure, malgré les traitements mis en œuvre et dont l'efficacité a été démontrée, la partie du site la plus impactée par les activités passées.

En outre, on observe une pollution diffuse sur l'ensemble du site par des éléments métalliques (jusqu'à 1800 mg/kg pour l'arsenic, 7100 mg/kg pour le plomb), et certains impacts ponctuels pour les hydrocarbures totaux (jusqu'à 7900 mg/kg). Ce type d'impact résiduel en éléments métalliques est cohérent avec la pollution historique couramment constatée dans les zones composées de remblais.

Eaux souterraines

Les résultats des dernières campagnes de mesures réalisées en août 2015 montrent que les eaux souterraines demeurent principalement impactées par les pesticides (jusqu'à 385 µg/l) et les cyanures (jusqu'à 371 µg/l), composés pour lesquels les concentrations mesurées sont toujours nettement supérieures aux seuils de potabilisation de l'eau. D'autres composés (CAV, métaux) sont ponctuellement détectés à des concentrations notables sans qu'un impact durable ne soit observé.

Afin d'évaluer l'impact en limite de propriété à l'aval hydraulique du piézomètre Pz4Bis (piézomètre le plus impacté en pesticides), un nouveau piézomètre (Pz10) a été créé en limite ouest du site. Les résultats révèlent une concentration en pesticides de 72 µg/l, confirmant une atténuation de l'impact à l'aval hydraulique.

Sur l'ensemble de la période de surveillance, les résultats montrent une légère tendance à la baisse des concentrations mesurées.

Eaux de surface

Un suivi semestriel de la qualité des eaux de l'Huveaune est réalisé depuis janvier 2012. Les résultats montrent que désormais aucun pesticide n'est détecté à l'amont comme à l'aval. Cela confirme la tendance constatée au cours des dernières années d'une diminution constante de la concentration en pesticides. Pour les autres polluants (Arsenic, Chrome, Cuivre et plomb notamment), les concentrations en amont et en aval sont similaires.

- Analyse des risques résiduels

Sur la base du projet d'usage futur et des résultats d'analyse caractérisant les pollutions résiduelles sur site, l'exploitant a réalisé une analyse des risques résiduels (ARR).

Pour la zone de "venting"

La voie d'exposition retenue est l'inhalation de composés issus des sols et de la nappe. Treize composés ont été retenus comme traceurs pour le milieu sol et huit pour la nappe. Sur la base de l'hypothèse majorante de ne retenir que les concentrations maximales pour chaque polluant sélectionné, l'exploitant conclut que les niveaux de risque pour les effets à seuil et sans seuil sont inférieurs aux valeurs de références (Quotient de danger < 1 et Excès de risque unitaire < 1.10^{-5}), quelque soit le scénario d'exposition retenu dans le cadre du projet d'usage futur.

Pour le reste du site

Une analyse de risque résiduel a été réalisée à l'issue de la première phase de travaux, pour l'ensemble du site à l'exclusion de la zone de "venting". Le procès verbal de récolement en date du 23 décembre 2011 reprend les éléments de cette analyse qui concluait à un risque acceptable.

Compte tenu des modifications apportées au projet de réaménagement, l'exploitant a procédé à la mise à jour de cette analyse. L'impact des principales modifications du projet (réduction de l'emprise notamment au niveau de la zone T, parking semi enterrés et niveaux de terrassement) a été étudié. L'exploitant indique que les modifications apportées au projet ne remettent pas en cause les résultats de la précédente ARR, qui concluait à la compatibilité du site avec l'usage futur projeté.

- Visite sur site

L'inspection de l'environnement a réalisé une visite du site le 7 janvier 2014. A cette occasion nous avons pu constater l'arrêt et le démantèlement des installations de "venting", et la réalisation d'une partie des purges ponctuelles détaillées ci-dessus.

- Projet de Servitudes d'utilité publique

Compte tenu de la présence d'une pollution résiduelle de nature à limiter les usages futurs du sol et des eaux souterraines, et afin d'encadrer ces usages, l'exploitant a demandé à ce que soient instituées des servitudes d'utilité publique (SUP). Un dossier de demande d'institution de SUP a été déposé en décembre 2014 en préfecture et fait l'objet d'un rapport distinct de l'inspection de l'environnement.

4- CONCLUSION - PROPOSITION

La réhabilitation des zones T et H, et par conséquent de l'ensemble du site, est terminée pour ce qui concerne l'impact des activités exercées par la société SBM Formulation. Les investigations et travaux réalisés, ont permis un traitement adapté des pollutions présentes sur le site et une remise en état compatible avec l'usage futur projeté.

Toutefois, compte tenu de la présence d'une pollution résiduelle sur le site, il apparaît nécessaire d'instituer des servitudes d'utilité publique sur le site afin d'encadrer les usages futurs. Un dossier de demande d'institution de SUP a été déposé en préfecture et fait l'objet d'un rapport distinct de l'inspection de l'environnement.

En outre, ce site sera maintenu dans la base de données BASOL qui recense les sites et sols pollués.

En conclusion, l'inspection des installations classées propose à M. le Préfet de considérer que l'exploitant a satisfait à ses obligations au titre de la protection de l'environnement, notamment au regard des articles R512-39-1 et suivants du Code de l'environnement.

Ce document ne constitue pas un quitus, c'est à dire qu'il ne saurait dégager la responsabilité de l'industriel pour des points qui se révéleraient non conformes.

Enfin, l'inspection rappelle :

- qu'en vertu de l'article R512-39-4 , M. le Préfet peut imposer à l'exploitant les prescriptions nécessaires à la protection des intérêts mentionnés au L511-1, à tout moment, même après la remise en état
- qu'en vertu du même article, en cas de modification ultérieure de l'usage du site, l'exploitant ne peut se voir imposer de mesures complémentaires induites par ce nouvel usage sauf s'il est lui-même à l'initiative de ce changement d'usage
- qu'en vertu de l'article L556-1 lorsqu'un usage différent est ultérieurement envisagé, le maître d'ouvrage à l'initiative du changement d'usage (s'il n'est pas l'ancien exploitant) doit définir des mesures de gestion de la pollution des sols et les mettre en œuvre afin d'assurer la compatibilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité, de la santé ou de la salubrité publiques, l'agriculture et l'environnement au regard du nouvel usage projeté. Cette mise en œuvre doit être attestée par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués (norme NF X 31-620). Le cas échéant, cette attestation est jointe au dossier de demande de permis de construire ou d'aménager.

Le présent rapport est transmis à M. le Préfet des Bouches-du-Rhône, Direction des Collectivités Locales, de l'Utilité Publique et de l'Environnement – Bureau des Installations et Travaux Réglementés pour la Protection des Milieux, en réponse à sa transmission rappelée en référence.

Rédacteur : le 04/01/2016  Guillaume PESTELLE	Vérificateur : le 04/02/16 l'ingénieur de l'industrie et des mines, chef de la subdivision  Romain RUSCH	Approbateur : le 24/01/2016 Adopté et transmis à Monsieur le Préfet Pour la directrice et par délégation, L'Adjoint au chef du Service Préventions des Risques  Jean-Luc BUSSIERE Ingénieur divisionnaire de l'Industrie et des Mines
--	--	---

**CONSTAT DE RÉALISATION-RÉCOLEMENT DES TRAVAUX DE MISE
EN SÉCURITÉ ET DE RÉHABILITATION DES SOLS DE L'USINE
SBM-FORMULATION À MARSEILLE**

Le présent constat fait suite à la déclaration de cessation des activités de fabrication de produits phytosanitaires exploitées par la société SBM Formulation sur la commune de Marseille. Cette cessation a été notifiée au Préfet des Bouches-du-Rhône, le 26 octobre 2006, prenant effet à compter du 31 janvier 2007. Le dernier acte important autorisant cet établissement est l'arrêté préfectoral d'autorisation du 16 février 1996.

La cessation d'activité a fait l'objet de plusieurs documents échelonnés dans le temps et comprenant notamment ceux relatifs aux diagnostics initiaux, puis au projet de réhabilitation, appelés « plans de gestion », suite à l'évolution réglementaire.

Une fois les travaux réalisés, le bilan a été établi et adressé à la DREAL, accompagné d'une synthèse de la surveillance des eaux souterraines. Ce bilan est essentiellement composé par les rapports du 19 janvier 2011 (Aix-Rap-10-02189A) et du 18 mai 2011 (Aix-Div-11-03409B) ; le bilan de surveillance des eaux souterraines et de surface a été traité et synthétisé dans le rapport du 22 décembre 2010 (Aix-Rap-10-02847B).

Par ailleurs la Société SBM a entrepris le processus d'obtention de servitudes, une fois la procédure d'instruction achevée, servitudes objet du dossier constitué en mai 2011.

Le présent récolement se base sur les documents suivants constituant le référentiel :

- ↳ Arrêté préfectoral n° 426-2009 du 14/01/2010 relatif à la réhabilitation du site;
- ↳ Documents de projet de réhabilitation (plan de gestion) et de mise en sécurité du site : La Société SBM a adressé le constat de diagnostic de site puis le rapport de propositions de réhabilitation (plan de gestion-Rapport URS-AIX-RAP-09-00922D en 2009) complété par ceux adressés le 31 août 2010 (Aix-Cor-10-02744B)
- ↳ Rapport de fin de travaux de réhabilitation : les bilans de fin de travaux ont été adressés par les rapports du 19 janvier 2011 (Aix-Rap-10-02189A) et du 18 mai 2011 (Aix-Div-11-03409B) ; la surveillance de la qualité des eaux souterraines a été traitée et synthétisée dans le rapport du 22 décembre 2010 (Aix-Rap-10-02847B).
- ↳ Étude ARR : analyse résiduelle des risques. Elle a été réalisée et jointe au bilan des travaux.

1- Situation de l'ancienne activité et situation administrative :

On recense sur ce site une activité industrielle depuis 1875. Années 50, d'abord sous le nom de Procida, Il a été utilisé pour la synthèse de principes actifs, entrant dans la formulation des pesticides, jusqu'en 1995. À partir de cette date, l'activité a été ramenée à la formulation et au conditionnement de produits phytosanitaires.

Le dernier AP récent et important rendant compte des activités, est en date du 16 février 1996.

1

2- Détermination de l'usage futur du site à considérer :

Les échanges entre l'exploitant et les services de la Ville de Marseille (courrier du 16 mai 2007) ont confirmé la vocation d'une zone pour activités commerciales avec parking, étant convenu qu'il n'y aurait pas, sur ce site, de logements ou d'activités sensibles : crèches, établissements de soins, établissements scolaires, etc.

La Société SBM a entrepris le processus de demande d'obtention de Servitude d'utilité publique comme prévu par l'AP de réhabilitation du 14 janvier 2010 afin de figer les dispositions sur l'usage futur ainsi que la sauvegarde des puits d'observation des eaux souterraines. La société CEDRE II est propriétaire des parcelles objet de servitudes, société appartenant au groupe SBM-Développement comme SBM-Formulation.

La réhabilitation a donc été réalisée en considérant un usage futur, de type activité industrielle, commerciale et tertiaire. Celui actuellement prévu est un ensemble d'activités commerciales dites de « Villages de Marques ».

3- Constats de l'inspection relatifs à la mise en sécurité :

Le site a fait l'objet de plusieurs visites pendant la phase finale des travaux dont la dernière en date du 15 juin 2011. Les constats qui sont détaillés, ci-après, prennent en compte l'examen des dossiers relatifs au bilan de réhabilitation et la situation du site ainsi décrite :

- Les bâtiments et entrepôts correspondant aux anciennes installations et stockages ont été démantelées et les parties accessibles, ou visibles, du site ne comportent que des aires purgées de déchets en surface ou en profondeur. Il ne subsiste plus aucun stockage ou accumulation de déchets.
- Actuellement, sur une partie localisée du site, appelée zone « T », se poursuit une opération de traitement du sous-sol par la technique du « venting », ou aération forcée, visant à épuiser le sous-sol des composés aromatiques volatils anciennement accumulés. Cette opération devrait s'achever, de façon prévisionnelle, vers la fin du premier semestre 2012.
- Les locaux encore conservés sont affectés à des activités de laboratoire (recherche et développement), ainsi qu'à des activités administratives. Ils ne sont pas en relation avec les zones polluées et devraient disparaître à terme. Ils ne sont pas dégradés.
- L'accès du site est convenablement délimité et l'ensemble des terrains a fait l'objet d'un gardiennage pendant la période des travaux. Il se poursuit actuellement.

4- Constats de l'inspection relatifs à la réhabilitation des sols et des eaux (de surface et souterraines) :

Les travaux se sont déroulés pendant l'année 2010. Ils ont essentiellement consisté à excaver puis traiter des quantités importantes de terres polluées (voir ci-dessous).

Le traitement par « venting » va se poursuivre jusqu'à la fin du 1^{er} semestre 2012 et se déroule actuellement dans de bonnes conditions techniques. La partie « T » du site concernée par ce traitement fera l'objet d'un récolement spécifique, une fois les travaux terminés.

Ces travaux ont été accompagnés par des prélèvements et des mesures, à échéances régulières, sur les eaux de surface et les eaux souterraines. SBM a rendu compte des résultats dans le rapport spécifique du 22 décembre 2010 (Aix-Rap-10-02847B). Elles vont se poursuivre selon une fréquence, semestrielle, jusqu'au début de 2014 (conformément à l'AP du 14 janvier 2010).

La technique d'excavation mise en œuvre a consisté, dans un premier temps, à procéder au classement des lots de terres excavées selon leurs caractéristiques analytiques pour les orienter vers les filières correspondantes de traitement.

On soulignera la spécificité du chantier comprenant l'implantation de chapiteaux évitant la dispersion des odeurs et permettant leur canalisation et leur traitement. L'un des chapiteaux était mobile, il surplombait les aires en cours d'excavation ; l'autre était fixe et servait à l'entreposage des terres polluées avant leur évacuation vers les filières de traitement « *ad hoc* ».

Le bilan établi des traitements de déchets met en évidence les trois filières suivantes :

- Excavation des matériaux amiantés et évacuation en site de stockage de classe 1.
- Excavations des terres polluées et, après, tri, envoi de celles le justifiant en filière d'incinération-valorisation thermique.
- Excavation des terres polluées et, après tri, envoi en unité stabilisation-biodégradation, puis de stockage.

Par ailleurs, on rappellera que le démantèlement des bâtiments et entrepôt a été suivi d'opérations de tri afin d'individualiser les ferrailles recyclables et la partie non polluée des déblais et gravats.

5- Vérifications documentaires :

5-1 Contrôle des bordereaux de suivi et des bilans par type de traitement des déchets :

L'exploitant a été en mesure de faire l'état du classement de l'ensemble des bordereaux de suivi attestant des différentes filières utilisées : incinération-biodégradation des terres excavées et enfouissement en centre de stockage (décharge).

Un récapitulatif des tonnages traités selon les différentes filières est explicité dans le rapport de fin de travaux.

On soulignera que les importantes opérations d'excavations de terres polluées n'ont pas donné lieu à des stockages ou confinements définitifs sur le site.

5-2 Évaluation quantitative du risque sanitaire résiduel au regard de l'usage prévu des terrains :

Pour l'ensemble des secteurs pollués, l'exploitant a mené une analyse de risques résiduels (appelée ARR) afin d'évaluer les risques sanitaires résiduels pour les futurs usagers du site. Les sources de pollutions retenues concernent essentiellement la pollution résiduelle liée à l'état des sols. Les voies d'exposition prises en compte sont principalement constituées par l'inhalation de vapeurs.

Les résultats exprimés sous forme de quotient de danger (ou indice de risque : IR) et d'excès de risque individuel (ERI) montrent que les niveaux de risque n'excèdent pas les valeurs de référence. Le site réhabilité est donc utilisable par les usagers de la future activité mentionnée plus haut.

6- Conclusion :

Les activités mises en œuvre par SBM Formulation ont principalement généré une pollution des sols par des substances organiques (incluant des organo- phosphorés et chlorés) et des métaux lourds, qui ont fait l'objet d'excavations importantes, mais aussi provenant du sous-sol par des composés aromatiques volatils extraits et traités par aération forcée (venting). A ces pollutions, on peut ajouter

celle, historique, constituée par des débris de plaques d'amiante enfouis dans des couches en profondeur.

Les vérifications effectuées attestent de la bonne réalisation des travaux d'excavation et d'élimination des terres marquées par les substances indiquées. On rappellera que les opérations de « venting », concernant la zone dénommée « T » dans les documents, devraient être achevées dans un délai d'environ six mois. En ce qui concerne le suivi de la qualité des eaux souterraines, au vu des résultats obtenus, l'élargissement de la fréquence demandée par SBM, selon un rythme semestriel, peut être acceptée (et éventuellement reprise en cas de résultats différents de ceux actuels). Elle doit se poursuivre jusqu'au début 2014.

La partie du site « T » fera l'objet d'un récolement spécifique, une fois les travaux de « venting » achevés.

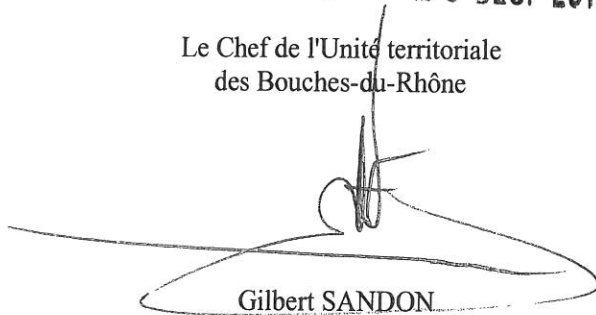
La demande de servitudes constituée par SBM fait l'objet d'une instruction distincte du présent rapport et, dans son principe, elle est accueillie favorablement. Ces servitudes permettront en effet de « sanctuariser » la situation du site en évitant des usages différents de ceux prévus, ainsi que des constructions et aménagements illicites

En conclusion, nous considérons que la Société SBM-Formulation a satisfait à ses obligations de remise en état des sols, telles que définies par l'arrêté du 14 janvier 2010, prescrivant la réhabilitation sous réserve d'anomalies non visibles actuellement ou de désordres, non prévisibles aujourd'hui, et qui se manifesteraient dans le futur.

Le présent document tient lieu de procès verbal de constat de travaux requis par l'article R512-39-3 III du Code de l'Environnement.

Vu et adopté le: 23 DEC. 2011

Le Chef de l'Unité territoriale
des Bouches-du-Rhône



Gilbert SANDON

**Clos et signé à Marseille
le 16 décembre 2011**

L'inspecteur des installations
classées



Pierre LECLERCQ

