

Fiche des constatations effectuées lors d'une visite d'inspection

DREAL Bourgogne-Franche-Comté

SL/SK/2017-190

Vaut Procès-Verbal de récolement en application de l'article R512-39-3 du Code de l'Environnement

Unité départementale : Côte d'Or	Subdivision : 3
Nom de l'inspecteur : Sébastien LAUER	
Date de la lettre d'annonce de l'inspection : 14 avril 2017 (mail) Date de l'inspection : 24 avril 2017	
Type d'inspection : <input type="checkbox"/> approfondie ou <input type="checkbox"/> courante ou <input type="checkbox"/> ponctuelle <input type="checkbox"/> inopinée ou <input type="checkbox"/> annoncée <input type="checkbox"/> planifiée ou <input type="checkbox"/> circonstancielle	
Motif de la planification : cessation d'activité (visite de récolement après travaux de dépollution)	
Société : Syndicat Mixte de Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés du Sud-Ouest de la Côte d'Or (SMSOCO)	Régime administratif : Autorisation
Commune : R.D 980 – Lieu-dit « La Maladière » à SAULIEU (21210)	Priorité : À enjeux
Activités : UIOM + décharge de mâchefers	
Liste des installations inspectées : l'ensemble du terrain	
Thème : cessation d'activité (mise en sécurité, dépollution et remise en état du site)	
Référentiels de l'inspection : <ul style="list-style-type: none">• Articles R.512-39-1 et suivants du Code de l'environnement• Courrier du 25 juin 2002 notifiant à M. le Préfet de Côte d'Or l'arrêt définitif de l'UIOM• Etude de diagnostic environnemental de la décharge et de SAULIEU mené par la société Trivalor et référencée TC053275-ATH-BT• Mémoire de cessation d'activité de l'UIOM établi le 23 février 2009 par la société Tauw Environnement et référencé R002-6031934GJB-V01• Mémoire de cessation d'activité de l'UIOM établi le 30 septembre 2009 par la société Tauw Environnement et référencé R001-6031934-V01• Mémoire de cessation d'activité de l'UIOM établi le 14 juin 2011 par la société Tauw Environnement et référencé R01-6063506-V01• Mémoire de cessation d'activité de l'UIOM établi le 13 novembre 2014 par la société Tauw Environnement et référencé R006-6063506GJB-V01• Arrêté ministériel du 20 septembre 2002 modifié relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux	
Liste des noms et qualités des personnes rencontrées sur le site lors de l'inspection : M ^{me} Martine EAP-DUPIN : présidente du SMSOCO	
1) <u>CONTEXTE :</u> Le Syndicat de Pays Liernais, Précy-sous-Thil et Saulieu (aujourd'hui devenu le SMSOCO) a exploité pendant 18 ans (1984 à 2002) une UIOM, sous couvert d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 22 août 1984. Ce dernier réglementait également l'exploitation d'un dépôt de mâchefers au droit de l'ancienne décharge communale. La cessation d'activité est effective depuis le 1 ^{er} juin 2002 (courrier de notification du 25 juin 2002). L'exploitant a mandé plusieurs bureaux d'étude pour la réalisation d'un mémoire de cessation d'activité, comprenant notamment un diagnostic de pollution (milieux sols, sous-sols, eaux superficielles et souterraines) ainsi que des propositions pour la mise en sécurité et la réhabilitation du site en fonction d'un usage futur.	

Ces dossiers de cessation d'activité ont été réalisés conformément aux dispositions des articles R.512-39-1 et suivants du Code de l'environnement et de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002.

L'usage futur proposé est de type industriel, qui a été arrêté conjointement entre l'exploitant et la mairie de SAULIEU, seule propriétaire des terrains.

L'objet de la présente visite est de statuer sur la conformité la mise en sécurité et la remise en état du site en fonction de l'usage futur considéré, conformément aux dispositions de l'article R.512-39-3-III du Code de l'environnement.

2) **CESSATION D'ACTIVITÉ** :

Il est à noter que les investigations détaillées dans le présent rapport ont été définies selon un programme discuté en réunion le 1^{er} décembre 2008 et validé par le SMSOCO et la DRIRE.

2.1 **Description de l'état des lieux avant réhabilitation**

De manière générale, les résultats des diverses investigations ont été comparés suivant les référentiels suivants :

- milieu sol :
 - bruit de fond géochimique national ou départemental (métaux lourds) ;
 - valeurs ubiquitaires découlant de fiches toxicologiques de l'INERIS (composés organiques + dioxines/furanes) ;
 - valeurs seuils de l'arrêté ministériel ISDI pour qualifier le déchet d'inerte ;
- milieu eau :
 - arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux limites de références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine ;
 - valeurs guides de l'OMS ;
 - comparaison du gradient de concentrations entre l'amont et l'aval hydraulique.

2.1.1 Contexte environnemental

Le contexte environnemental est le suivant :

- géologie → le site repose sur des alluvions modernes de nature argilo-sableuse ou limoneuse reposant sur un socle granitique. D'après les données du BRGM, une faille du substratum granitique passe sous le dépôt de mâchefers et peut constituer un chemin préférentiel pour les écoulements d'eau ;
- hydrogéologie → il n'est pas recensé de zones marécageuses au droit du site. Un petit ru coule sous la décharge qui prend sa source à 300 m en amont de celle-ci. La commune a posé en fond de ru, une canalisation de 400 mm de diamètre. Aucun captage AEP n'est recensé dans un rayon de 4 km : le premier est localisé sur la commune de Saint-Martin-de-la-mer à 4,9 km ;
- hydrologie → les cours d'eaux de la feuille de SAULIEU appartiennent au bassin versant de la Seine. À l'Ouest, deux rivières (« La Cure » et « Le Cousin ») traversent cette feuille, dont la plus proche est à 50 m du site.
- zones naturels → le site est localisé dans le parc régional du Morvan et la zone humide « Le Pays de Saulieu ». Une ZNIEFF de type I « Vallée de l'Argentalet » et de type II « Forêt de Saulieu et Vallée de l'Argentalet » sont situées respectivement à 1200 et 500 m. La première zone NATURA 2000 « Gîtes et habitats à Chauves-souris en Bourgogne » se situe à 2 km à l'Est de l'UIOM.

2.1.2 Décharge communale et dépôt de mâchefers

Le diagnostic de 2005 porte uniquement sur l'ancienne décharge communale dans laquelle les mâchefers ont été stockés. Afin de caractériser ce dépôt, des reconnaissances à la pelle mécanique et des sondages destructifs (pour une détermination de la lithologie) ont permis de mettre en évidence le profil suivant de la décharge :

- tonnage d'OM enfouies (estimation) → environ 24 000 t
- le volume de mâchefers estimé à environ 10 000 m³. Il convient de distinguer trois zones, séparées par des merlons :
 - zone A au Nord-Est d'une surface voisine de 2500 m² (stockage de mâchefers) ;
 - zone B au centre d'une surface voisine de 3000 m² (50 % de mâchefers mélangés à des résidus de déchets ménagers et d'encombrants ;
 - zone C au Sud-Ouest d'une surface d'environ 4500 m² (25 % de mâchefers mélangés à des résidus de déchets ménagers et des déchets de chantier) ;
- les sondages et les piézomètres ont mis en évidence que des déchets sont stockés jusqu'à 10 m de profondeur.

Le potentiel polluant des mâchefers a été apprécié via des tests de lixiviation. Sur la base d'une évaluation simplifiée des risques, le bureau d'étude conclut que « le risque de pollution par le carbone organique total est faible ». Il est proposé de laisser en place l'ensemble des déchets et de mieux les confiner dans le talus. Pour cela il est prévu :

- un reprofilage du massif de déchets ;
- la création de fossés en périphérie de la décharge (limiter les arrivées d'eaux superficielles en provenance de l'amont hydraulique du massif) ;
- la mise en place d'une couverture finale (argile + terre végétale) ;
- revégétalisation du massif.

2.1.3 Sols au droit de l'UIOM

Le programme d'investigation vise à évaluer l'impact des activités sur la qualité des sols et se focalise sur l'exploitation de l'UIOM et les retombées atmosphériques de la cheminée de l'incinérateur :

Zone sensible identifiée	Localisation	Profondeur du sondage	Paramètres recherchés
Le four lui-même (sondage S1)	Intérieur sud	4 m	HCT, HAP, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, BTEX, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , F ⁻ , CN ⁻ , indice phénol et K3 ¹
Fosse de refroidissement des mâchefers (sondage S2)	Extérieur nord	4 m	HCT, HAP, COHV, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, BTEX, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , F ⁻ , CN ⁻ , indice phénol et K3
Compresseur d'huile hydraulique (sondage S3)	Au droit du compresseur	4 m	HCT, HAP, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, BTEX, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , F ⁻ , CN ⁻ , indice phénol et K3
Local de stockage des lubrifiants (sondage S4)	Au droit des fûts	4 m	
Fosse de réception des OM (sondage S5)	Au droit de la fosse	2 m	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb et Zn
Dépôt provisoire des mâchefers (sondage S6)	Au droit du dépôt	1 m	As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , F ⁻ , CN ⁻ et indice phénol
Dépôt de cendres volantes en sortie de filtre (sondage S7)		2 m	HAP, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb et Zn
Cuve de fioul (sondages S8 et S9)	À proximité du bac de rétention	2 m	HCT et HAP
Transformateur existant (sondage S10)	À proximité de son emplacement	1 m	PCB
Présence potentielle d'un transformateur (sondage S11)			

Les résultats d'analyses font ressortir les éléments suivants :

- les remblais sont constitués d'ordures ménagères plus ou moins brûlées sur tous les sondages et sur une profondeur pouvant atteindre 4 m ;
- pour les sondages S2, S3, S5, S6 et S7, les anomalies en métaux lourds peuvent s'expliquer par la nature même des remblais ;
- les concentrations significatives en HCT au droit de S4 (1000 mg/kg de MS) et S9 (3700 mg/kg de MS) sont dues à l'activité exercée sur le site ;
- des traces de PCB ont été retrouvées à proximité de l'UIOM en des concentrations proches aux seuils de détection du laboratoire ;
- les concentrations relevées sont inférieures aux seuils d'acceptation en ISDI ;
- S10 et S11 ne présentent pas d'anomalie en PCB.

2.1.4 Sols soumis aux retombées des fumées

Des prélèvements à la tarière à main ont été réalisés dans un rayon de 250 m autour de l'UIOM sur une profondeur de 10 cm environ. Les paramètres recherchés sont les HAP, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn et les dioxines et furanes. Les résultats sont comparés aux valeurs des fonds géochimiques national et départemental pour les métaux et . Aucun impact n'est constaté en dioxines/furanes et HAP. Des échantillons ont permis de localiser une pollution métallique (As, Pb et Zn) au droit d'un champ entre 5 et 10 cm de profondeur. Cet impact n'est vraisemblablement pas lié aux retombées de l'UIOM qui se seraient déposées en surface.

2.1.5 Eaux superficielles

Les eaux superficielles s'écoulent de l'Ouest vers l'Est dans un petit ru qui est canalisé sous le dépôt de mâchefers au moyen d'une buse. Des investigations ont été menées en juin 2005, octobre 2005, janvier 2009, juin 2009 et mai 2011. Les paramètres recherchés sont les HCT, HAP, PCB, COHV, 8 métaux lourds, Cr⁶⁺, SO₄²⁻, Cl⁻, F⁻, CN⁻ et indice phénol. Durant ces campagnes, plusieurs prélèvements ont été effectués en amont et en aval de la décharge. Ces analyses ont mis en évidence les impacts suivants :

- les gradients de concentration amont/aval démontraient en 2005 un impact significatif sur plusieurs paramètres dont la conductivité, DBO₅, DCO, sulfates, cuivre, zinc, HCT et le manganèse. Hormis sur le manganèse, les campagnes de 2009 ne montrent plus d'impact significatif sur les autres paramètres (concentration similaire entre l'amont et l'aval) ;
- les analyses de 2011 confirment la tendance observée en 2009 ; l'impact reste limité au manganèse ;
- il est à noter que les concentrations relevées en 2009 et 2011 restent toutes inférieures aux valeurs de l'arrêté ministériel du 11/01/07 (à l'exclusion des eaux conditionnées). De plus aucun paramètre ne présente d'incompatibilité pour un usage agricole ;

Concernant la buse du ru, une inspection vidéo a été menée : le réseau n'est pas étanche et de nombreuses infiltrations ont été observées (infiltrations de lixiviats). Il semblerait qu'une canalisation vienne par le Nord rejoindre cette buse qui passe sous le dépôt de mâchefers. Sa présence n'ayant pu être confirmée, le bureau d'étude recommande de considérer son existence du fait qu'elle pourrait amener des eaux superficielles dans le massif de déchets.

2.1.6 Eaux souterraines

Pour évaluer l'impact de l'UIOM et des déchets stockés sur la qualité des eaux souterraines, un réseau de piézomètres avait été installé au droit du massif de déchets en 2005. Lors des investigations de 2009, il est apparu que ces piézomètres (Pz1 et Pz2) ne permettaient pas l'accès à la nappe mais seulement aux eaux stagnantes dans le dépôt de mâchefers (cf § 2.1.7 du présent rapport).

2 nouveaux piézomètres ont été installés : Pz0 en amont et Pz1 en aval du site (hors du massif de déchets). Les paramètres suivants ont été analysés : DCO, métaux lourds, HCT, HAP, BTEX et COHV. Le bureau d'étude conclut que les anomalies détectées en DCO, Cd, xylènes et 1,2 Dichloroéthane restent inférieures aux valeurs réglementaires (qualité des eaux destinées à la consommation) et ne sont pas considérées comme significatives d'un risque.

2.1.7 Lixiviats

Sur le plan hydrogéologique, aucune arrivée d'eau n'a été observée lors de la réalisation de Pz1 (amont – Ouest) et Pz2 (aval – Est) en 2005. Il a été observé un niveau d'eau stabilisé qui coule légèrement dans le même sens que les eaux superficielles. Le bureau d'étude Trivalor précise que les lixiviats baignent l'horizon sableux à l'Ouest et atteint le massif de mâchefers à l'Est. Il a procédé à une analyse des lixiviats dans chaque piézomètre : ils sont chargés en DCO, DBO₅, HCT et sulfates avec une concentration plus importante en aval compte tenu que les lixiviats baignent principalement dans du mâchefer.

De nouvelles analyses ont été réalisées en 2009 et 2011 par le bureau d'étude Tauw Environnement. Les paramètres suivants ont été recherchés : DCO, métaux lourds, HCT, HAP, BTEX et CO(H)V. Durant la campagne de 2009, des traces de DCO, métaux lourds, xylènes et 1-1 Dichloroéthane ont été décelées tout en restant inférieures aux seuils retenus (eaux destinées à la consommation) et les hydrocarbures ne sont plus détectés. La campagne de 2011 révèle cette fois-ci une anomalie en Zn et As avec des concentrations inférieures aux seuils retenus.

En conclusion, Tauw Environnement considère que les lixiviats sont très peu chargés et ne présentent pas de risque ou d'impact significatif sur l'environnement puisque les concentrations retrouvées sont proches des limites de détection et toutes inférieures aux seuils retenus.

2.1.8 Sédiments

Deux campagnes d'analyses (janvier et juin 2009) ont été réalisées sur les sédiments du ru en aval de la décharge. Elles ont mis en évidence un impact notable en métaux lourds, HCT et HAP par rapport au bruit de fond géochimique national ou départemental. La surface des sédiments impactés est estimée à 3000 m² pour un volume d'environ 150 à 300 m³.

2.1.9 Propositions de mise en sécurité et de réhabilitation des installations

Au regard des résultats décrits dans les § précédents, il s'avère que le massif de déchets n'a pas d'impact significatif sur le milieu eau (souterraine ou superficielle). C'est pourquoi il est proposé les mesures de réhabilitation suivantes :

- aucun aménagement particulier en amont du massif, mis à part la création de fossés périphériques autour du massif (limiter les arrivées d'eaux) ;
- mise en place d'une couverture semi-perméable ; l'imperméabilisation totale semble disproportionnée puisque les analyses montrent que les lixiviats sont faiblement chargés ;
- création d'un bassin étanche en aval du massif, dans lequel seront décantées les eaux issues des fossés périphériques et celles du ru canalisé sous le massif de déchets ;
- excavation des sédiments impactés pour les placer sur le toit de la décharge avant la mise en place de la couverture finale ;

Enfin le bureau d'étude recommande également les mesures suivantes :

- mise en sécurité du site → remise en état de la clôture + évacuation des déchets encore présents (fûts, bidons, etc) + condamnation de la fosse de réception des OM + vidange de la citerne de fuel ;
- UIOM → déconstruction de l'UIOM (état vétuste) après avoir réalisé un diagnostic amiante et plomb + excavation et élimination des spots de pollution détectés dans les sols aux alentours.

2.2 Mise en sécurité et réhabilitation

En premier lieu, l'exploitant a procédé au démantèlement des installations selon la chronologie suivante :

- désamiantage (joints des fours, cheminée, etc) ;
- déconstruction des équipements intérieurs ; les tuyauteries de liaison ont été déconnectées, les différentes gaines de fumées et de transport des cendres ont été nettoyées et aspirées, le groupe hydraulique a été purgé et vidangé ;
- démolition des ouvrages de génie civil (dépose de la couverture, des façades et la charpente métallique + démolition des ouvrages en béton (dalles, murs, fosses, dallage, fondations, etc) et de cheminée (y compris les briques réfractaires) ;
- démolition des ouvrages existants (vidange/nettoyage et dégazage de la cuve de fuel, vidange/nettoyage de la fosse septique, décroûtage de tous les enrobés, démolition des dallages, rampes et murs de rampes extérieurs au bâtiment même, démolition du pont-bascule) ;
- terrassement (remblaiement de toutes les cavités et nivellement sommaire à une côte similaire du terrain actuel) ;

La clôture a été posée durant cette phase de travaux. Le dossier de cessation d'activité comporte un plan de récolement ainsi que tous les justificatifs d'élimination des déchets (BSD(A), bons de pesée, CAP etc).

Concernant la décharge et les sédiments, les travaux de réhabilitation tels que décrits au § 2.1.9 du présent rapport ont été réalisés durant l'automne 2013 jusqu'au printemps 2014. Des contrôles de fond d'excavation des sédiments ont été effectués de manière à s'assurer que l'ensemble des sédiments impactés a bien été évacué. À l'issue des travaux, de nouvelles analyses des eaux superficielles et souterraines ont été menées.

Il ressort des résultats analytiques de la campagne d'octobre 2014 que le massif de déchets est bien à l'origine d'une contamination (Mn, DCO et MES principalement), mais que celle-ci est localisée dans les lixiviats et dans une moindre mesure en aval dans les eaux souterraines et dans les eaux du bassin de rétention. Ce dernier a été mis en place afin de décanter les lixiviats et les eaux des fossés périphériques, et de limiter les MES et les composés associés présents dans ces effluents. L'absence d'impact significatif dans les eaux en aval du bassin de rétention permet de confirmer son bon fonctionnement.

2.3 Suivi environnemental

En application de l'article R.512-39-III du Code de l'environnement, l'exploitant propose :

- d'instaurer des servitudes d'utilité publique pour garder la mémoire de l'état du site et restreindre les usages compte tenu de la présence d'une décharge d'OM et de mâchefers ;
- de mettre en œuvre un bilan quadriennal → contrôle semestrielle des eaux superficielles (y compris les sédiments) et souterraines (Pz0 et Pz3, les deux autres piézomètres étant exclus puisqu'ils sont représentatifs de la qualité des lixiviats) sur les paramètres pH, conductivité, potentiel rédox, DCO, MES, As, Cd, Cr, Cu, Mn, Hg, Ni, Pb et Zn.

3) INSPECTION :

L'Inspection a pu constater que l'ensemble du site a été mis en sécurité (clôture, site propre) :



Vue sur la décharge réhabilitée



Vue sur la décharge réhabilitée



Vue sur le bassin de collecte et décantation des lixiviats



Vue sur la zone réhabilitée où était construite l'UIOM

L'Inspection considère que la mise en sécurité et la remise en état sont satisfaisantes et que le site est compatible avec l'usage futur considéré décrit supra.

L'Inspection juge adaptée les propositions de mesure de suivi environnemental décrites au § 2.3 du présent rapport. La surveillance semestrielle de la qualité des eaux souterraines et superficielles sera imposée par arrêté préfectoral complémentaire avec réalisation d'un bilan quadriennal. Il est à noter que les premières analyses de ce suivi ont déjà été menées les 30 septembre 2015 et 17 mars 2016.

Enfin, le SMSOCO a remis en séance le dossier visant à instaurer des SUP. Celui-ci sera transmis prochainement à la Préfecture de Côte d'Or

4) INFORMATION DES TIERS :

L'Inspection rappelle (art. L.514-20 du Code de l'environnement) qu'en cas de cession des terrains du site, le propriétaire est tenu d'informer l'acheteur par écrit, de la nature des activités qui ont été exercées sur le site ainsi que des études et, le cas échéant, des travaux de réhabilitation qui y ont été réalisés et des restrictions d'usage mises en place. Les rapports d'études réalisés doivent pouvoir être consultables par l'acheteur.

Suites envisagées :

Observations à traiter par courrier

Liste des documents établis suite à la visite :

- Lettre à l'exploitant
- Fiche de conclusions de visite

Date et signature(s) :

Le rédacteur	Le vérificateur et l'approbateur
Le 25 avril 2017 Inspecteur de l'environnement « spécialité ICPE » SIGNÉ Sébastien LAUER	Le 25 avril 2017 Responsable de l'Unité Départementale de Côte d'Or SIGNÉ Alain SZYMCZAK