

Affaire suivie par : Sébastien MATHIEUX  
Tél. : 04 73 43 18 41  
Courriel : sebastien.mathieux@developpement-durable.gouv.fr  
Référence : 20170920-RAP-63-1073-inspection\_Billom

Rapport de contrôle de l'inspection des installations classées		
<b>Nom et adresse de l'établissement contrôlé</b>		<b>Code DREAL</b>
M. F. P. MICHELIN ISDND Lieu-dit « La Barbarade » Route de Montmorin 63 Billom		S3IC 0056-00299 Priorité DREAL <input type="checkbox"/> PN <input checked="" type="checkbox"/> AE <input type="checkbox"/> SP <input type="checkbox"/> Autre Régime <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> NC SEVESO <input type="checkbox"/> HAUT <input type="checkbox"/> BAS
<b>Activité principale</b> : Stockage de déchets en caoutchouc		
<b>Date du contrôle</b> : 20/09/2017		<b>Visite précédente</b> : 21 octobre 2014
<b>Inspecteur(s)</b> : Sébastien MATHIEUX		
<b>Type de contrôle</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Inspection approfondie <input type="checkbox"/> Inspection courante <input type="checkbox"/> Inspection ponctuelle	<input checked="" type="checkbox"/> Inspection annoncée <input type="checkbox"/> Inspection inopinée	<input type="checkbox"/> Inspection planifiée <input checked="" type="checkbox"/> Inspection circonstancielle
<b>Circonstances du contrôle</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Plan de contrôle de la DREAL <input type="checkbox"/> Incident		<input type="checkbox"/> Plainte <input checked="" type="checkbox"/> Autre : Suivi post-exploitation
<b>Thème(s) du contrôle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eau</li> <li>• Déchets</li> <li>• Remise en état</li> </ul>		
<b>Principale(s) installation(s) contrôlée(s)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anciennes zones de stockage de déchets</li> <li>• Bassins de collecte des eaux de ruissellement et des lixiviats</li> </ul>		
<b>Référentiel(s) du contrôle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 17 octobre 2002 modifié notamment par l'arrêté complémentaire du 1er août 2016</li> <li>• Arrêté du 31 juillet 2012 modifié relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement.</li> </ul>		
<b>Personne(s) rencontrée(s) et fonction(s)</b>		
<b>Nom</b>	<b>Société</b>	<b>Qualité</b>
M. PAILLARD M. MERCIER	MFP MICHELIN MFP MICHELIN	RGEF CATAROUX Responsable Environnement Cataroux
<b>Copies</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Exploitant DREAL : <input checked="" type="checkbox"/> Chrono <input type="checkbox"/> PRICAE <input type="checkbox"/> Cellule Eau <input type="checkbox"/> Autre :	

## Constats de l'inspection

### I – Contexte

*L'ISDND de « La Barbarade » a été exploitée par la MFP MICHELIN depuis 1975 comme centre de stockage de déchets caoutchoutés en provenance de la fabrication des pneumatiques des divers sites du bassin clermontois (usines MICHELIN des Carmes, de Cataroux, de La Combaude, de Ladoux et des Gravanches). Les déchets admis étaient des produits solides crus ou cuits et des tissus caoutchoutés. Selon un estimatif de l'exploitant, environ de 200 000 t de déchets ont été enfouis entre 1975 et 2007.*

*Depuis 2007, le site n'accueille plus de déchets. Il a cependant accueilli à deux reprises, en 2009 et 2012, des installations de traitement de terres polluées par des hydrocarbures par traitement biologique par « biotierre » et « landfarming », durant des périodes n'excédant pas 5 ans. Les terres traitées ainsi que des terres venant du site de Cataroux ont été placées dans des vides de fouille disponibles sur le site.*

*Le site de l'ISDND de Billom n'est plus exploité depuis juin 2014. La notification de cessation d'activité a été adressée au Préfet le 11 juillet 2014 ; réceptionné en a été délivré le 14 août 2014.*

*Par transmission du 12 février 2015, la Société Manufacture Française des Pneumatiques Michelin (M.F.P. MICHELIN) a adressé au Préfet le dossier de cessation d'activité du site de l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) situé au lieu-dit « La Barbarade » à Billom. Il a complété son dossier par transmission du 16 juin 2015. Il inclut le bilan quadriennal de suivi des effets sur l'environnement. Ces dossiers ont permis d'encadrer la remise en état et le suivi post-exploitation de cette ISDND par le biais de l'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> août 2016.*

*Le suivi environnemental du site de Billom est assuré par l'équipe environnement du site de Cataroux et par le coordonnateur du passif environnemental de Michelin Europe.*

*Un projet d'implantation de panneaux photovoltaïques a été défini en parallèle de la remise en état du site.*

### II – Principaux constats effectués lors de la visite d'inspection

**Voir en annexes 1 et 2 en complément des données ci-dessous.**

#### 2.2 Thèmes

##### • SITUATION ADMINISTRATIVE

Le site vient de bénéficier d'un arrêté complémentaire daté du 1<sup>er</sup> août 2016 permettant d'adapter l'arrêté d'autorisation à la situation de suivi post-exploitation.

L'acte de cautionnement fourni n'est pas conforme au modèle en vigueur annexé à l'arrêté du 31/07/2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement.

##### • AIR

Dans la mesure où les déchets enfouis ne sont pas fermentescibles, aucune émission de biogaz n'est attendue, ni constatée.

##### • Remise en état

La couverture finale est bien en place, enherbée. Seules quelques zones de faible surface sont dépourvues de végétation. Une partie d'un pneumatique enfouis est visible à l'extrême sud-est du site.

##### • EAU

#### Lixiviats / Eaux usées :

Les bassins de collecte des lixiviats et des eaux de ruissellement sont remplis d'effluents. Le contrôle des drains de lixiviats n'a pas pu être réalisé complètement en raison de la présence d'effluents.


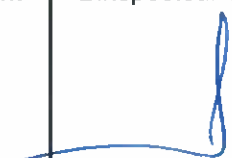
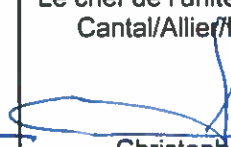
Le contrôle du système de drainage n'a pas été réalisé. En effet, l'entreprise prestataire (SRA SAVAC) a commencé l'opération, mais les contrôles ont montré que les drains étaient en charge et qu'il était nécessaire de procéder à un rejet de lixiviats pour pouvoir inspecter les drains.

Les modalités de rejet, de prévention des débordements des bassins ainsi que les résultats de composition des lixiviats sont à adresser à l'inspection.

#### **Eaux de ruissellement :**

Les fossés de collecte des eaux de ruissellement internes sont peu visibles à l'exception de ceux situés en partie nord du site, juste en amont des bassins. Un fossé, situé en partie centrale, en bordure nord de la parcelle 217 présentait une trace d'érosion, sans qu'il ne mette au jour de déchets.

Un plan plus précis de localisation des différents fossés et drains de collecte des eaux de ruissellement serait utile pour les repérer sur site.

<b>Suites données par l'inspection</b> <input checked="" type="checkbox"/> Observations ou non conformités à traiter par courrier <input type="checkbox"/> Proposition de suites administratives (APMD, amende administrative, consignation, etc.) <input type="checkbox"/> Proposition de renforcement, modification ou mise à jour des prescriptions <input type="checkbox"/> Autre(s) :		
<b>Synthèse des suites :</b> Cette visite a permis de relever des points faisant l'objet d'observations. L'exploitant devra fournir selon les délais mentionnés dans le présent rapport, les éléments permettant de justifier de la mise en œuvre des actions correctives nécessaires pour les lever.		
<b>Signature de l'inspecteur</b> le 02/10/2017 L'inspecteur de l'environnement  Sébastien MATHIEUX	<b>Vérificateur</b> le L'inspecteur de l'environnement  Christophe MERLIN	<b>Approbateur</b> le Pour la directrice, Le chef de l'unité départementale Cantal/Allier/Puy-de-Dôme  Christophe MERLIN

#### **Pièces jointes :**

**Annexe 1 : Suivi des précédentes inspections**

**Annexe 2 : Nouveaux constats de l'inspection**

## Annexe 1 : Suivi des inspections précédentes

### Suivi des constats des visites précédentes :

Date de visite précédente : 21 octobre 2014

Par souci de concordance entre les rapports d'inspection précédents et le présent rapport, les anciennes dénominations « NC » et « R » ont été conservées pour les écarts relevés précédemment.

n°	Réf réglementaire	Constats lors de la visite précédente	Suites données par l'exploitant CONSTAT LORS DE LA VISITE
NC1 2014	Article 11.1 AP 2002	► Mettre en place la couverture finale d'une épaisseur d'au moins 1 m sur l'ensemble du site ou demander au préfet une modification de cette condition de réaménagement en motivant cette demande.	<p><i>Modification de l'épaisseur de la couverture finale demandée par dossier du 12 février 2015</i></p> <p>L'arrêté préfectoral a été modifié pour prendre en compte une épaisseur minimale de 30 cm de terre végétale, compte-tenu de la nature des matières enfouies.</p> <p>Constat de la visite précédente soldé :  <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
NC2 2014	Article 11.3 AP 2002	► Faire parvenir préfet les propositions quant aux servitudes d'utilité publique à instituer sur tout ou partie de l'installation.	<p><i>Dossier de demande de servitudes déposé début 2015.</i></p> <p>L'arrêté préfectoral n°16-01729 du 1<sup>er</sup> août 2016 formalise les SUP.</p> <p>Constat de la visite précédente soldé :  <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
R1 2014	Article 12.1 AP 2002	► Joindre le plan général de couverture au mémoire de réhabilitation.	<p><i>Mémoire de réhabilitation déposé le 12 février 2015 incluant le plan demandé.</i></p> <p>L'arrêté préfectoral a été modifié</p> <p>Constat de la visite précédente soldé :  <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
R2 2014	Article 12.2 AP 2002	► Joindre le programme de suivi au mémoire de réhabilitation.	<p><i>Mémoire de réhabilitation déposé le 12 février 2015 incluant le programme demandé.</i></p> <p>L'arrêté préfectoral a été modifié</p> <p>Constat de la visite précédente soldé :  <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
R3 2014	Article 13.3 AP 2002	► Le calcul des garanties financières doit être effectué dans le cadre du mémoire de réhabilitation.	<p><i>Calcul fourni en complément du mémoire de réhabilitation.</i></p> <p>L'arrêté préfectoral a été modifié en incluant les nouveaux montants des garanties financières</p> <p>Constat de la visite précédente soldé :  <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
R4 2014	Article 10.1 AP 2002	► Faire dans le rapport de remise en état un bilan des analyses réalisées dans la nappe sur les divers paramètres et en déduire, après comparaison avec le fond géochimique local les paramètres qui doivent être suivis en période de post-exploitation.	<p><i>Le dossier transmis inclut un bilan quadriennal qui a permis de proposer des allègements de paramètres à mesurer.</i></p> <p>L'APC du 01/08/2016 a imposé la poursuite des analyses sur les paramètres suivants : pH, HCT, DCO, SO<sub>4</sub>, NH<sub>4</sub> et métaux totaux (Ni, Co, Pb, Zn, Sn, Cu, Fe, Mn, Cr total)</p> <p>Constat de la visite précédente soldé :  <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>

n°	Réf réglementaire	Constats lors de la visite précédente	Suites données par l'exploitant CONSTAT LORS DE LA VISITE
R5 2014	Article 10.1 AP 2002	Remarque identique pour les eaux de ruissellement et les lixiviats	<p><i>Le dossier transmis inclut un bilan quadriennal qui a permis de proposer des allègements de paramètres à mesurer.</i></p> <p>L'APC du 01/08/2016 a imposé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la suppression du suivi des paramètres qui n'ont jamais été détectés et qui ne sont pas susceptibles de l'être par lixiviation des terres de comblement : les phénols (indice phénol), le cadmium, les carbonates (CO<sub>3</sub>), le chrome hexavalent (Cr6), les cyanures libres</li> <li>- Sur les eaux de ruissellement : la poursuite des analyses sur les paramètres suivants avant tout rejet envisagé en milieu naturel : MES, COT, DCO, DBO5, N GI, P total, métaux totaux (Al, Cr, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Sn, Zn), F-, HCT, AOX ;</li> </ul> <p>Constat de la visite précédente soldé :  <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>

## Annexe 2 : Nouveaux constats de l'inspection du 20 septembre 2017

Légende :

EM(x) : Écart majeur correspondant à un non-respect réglementaire pouvant soit conduire à une dégradation du niveau de sécurité des installations, soit avoir un impact sur l'environnement.

E(x) : Écart correspondant à un non-respect réglementaire mais n'impliquant pas directement une baisse notable du niveau de sécurité ou n'ayant pas d'impact important sur l'environnement.

R(x) : Remarque concerne une disposition insuffisamment documentée, une mauvaise pratique, mais qui n'apparaît pas comme un écart à un texte opposable.

► : des réponses doivent être fournies par l'exploitant sur les écarts relevés ou les remarques faites.

Période de suivi

n°	Réf règlement.	Détails ou Objectifs de la prescription contrôlée	Constats lors de la visite
R1	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 11.1	<p>Les travaux de remise en état du site à la fin de la période d'exploitation devront conduire à la topographie générale telle que représentée sur le plan de réaménagement en annexe du présent arrêté.</p> <p>Dès que la cote finale de remplissage d'une alvéole est atteinte, la couverture finale est mise en place. Cette couverture présente une pente suffisante permettant de diriger les eaux de ruissellement vers des dispositifs de collecte. Cette pente ne doit pas créer de risques d'érosion de la couverture en place.</p> <p>La couverture se compose au minimum d'un niveau suffisant de terre (30 cm) permettant la plantation et le développement d'une végétation favorisant l'évapotranspiration et l'intégration paysagère. Certaines alvéoles peuvent recevoir une couverture finale composée d'une couche de terres dépolluées, surmontée d'une couche d'au minimum 30 cm de terre végétale.</p> <p>Dès la mise en place de la couche de terre végétale, le casier est ensemencé de manière à rendre au site un aspect naturel conforme à l'environnement local. La couverture végétale est régulièrement entretenue.</p>	<p>La topographie générale est respectée avec un massif en pente douce orientée vers la déchetterie de Billom Montmorin.</p> <p>La couverture finale recouvre l'ensemble du site et est enherbée. Quelques arbres sont également présents. L'aspect est bien naturel, sous forme de prairie. Seules quelques endroits présentent des manques de végétation et un pneu usagé dépasse de la couverture en bordure Est (probablement parcelle 217).</p> <p>La couverture est régulièrement entretenue. Lors de la visite l'herbe est relativement rase et verdoyante.</p> <p>Quelques zones de faible surface se retrouvent dépourvue d'herbe sans que cela ne remette en cause l'intégration paysagère.</p> <p>► Un déchet de pneumatique est visible à l'extrême est-sud-est du site. Il devra être recouvert lors de la prochaine campagne d'entretien du site.</p>
	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 11.2	L'implantation d'une centrale photovoltaïque sur l'ISDND ne peut se faire qu'au-dessus de la couverture finale, par l'intermédiaire de panneaux solaires sur fondation superficielle hors sol.	Actuellement, le projet ne s'est pas concrétisé, malgré l'obtention du permis de construire.
	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 11.3	<p>À la fin de la période d'exploitation, tous les aménagements non nécessaires au maintien de la couverture du site, à son suivi et au maintien en opération des dispositifs de captage et de traitement des lixiviats sont supprimés et la zone de leur implantation remise en état.</p> <p>La clôture du site est maintenue pendant au moins cinq ans. À l'issue de cette période, les dispositifs de captage et de traitement des lixiviats et tous les moyens nécessaires au suivi du site doivent cependant rester protégés des intrusions, et cela pendant toute la durée de leur maintien sur le site.</p>	<p>Aucun matériel ou aménagement non nécessaire présent.</p> <p>Clôture entretenue.</p> <p>Les piézomètres sont généralement équipés de cadenas.</p>



n°	Réf règlement.	Détails ou Objectifs de la prescription contrôlée	Constats lors de la visite
R2	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 12.2	<p>Pour toute partie couverte, un programme de suivi est prévu pour une période d'au moins trente ans. La date de démarrage de ce programme est le 30 juin 2014.</p> <p>Son contenu, qui pourra faire l'objet d'un arrêté préfectoral complémentaire modificatif, comportera au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les modalités de suivi de l'état de la couverture finale et les modalités d'intervention si nécessaire,</li> <li>- le contrôle tous les ans du système de drainage et de collecte des lixiviats,</li> <li>- le contrôle tous les 6 mois de la qualité des lixiviats et des eaux de ruissellement du site,</li> <li>- le contrôle tous les 6 mois de la qualité des eaux souterraines,</li> <li>- l'entretien général du site (fossé, couverture végétale, clôture, écran végétal, ...),</li> <li>- les observations géotechniques du site avec contrôles des repères topographiques et maintien du profil topographique nécessaire à la bonne gestion des eaux de ruissellement superficielles.</li> </ul>	<p>La plupart des points ci-contre sont réalisés. Le contrôle du système de drainage n'a toutefois pas été réalisé en raison de la présence d'effluents dans les bassins qui mettent en charge les drains.</p> <p>► Fournir le compte-rendu de contrôle des drains dans le mois suivant sa réception.</p>

Eau

Lixiviats

n°	Réf règlement.	Détails ou Objectifs de la prescription contrôlée	Constats lors de la visite
-	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 9-1	L'exploitant met en place un dispositif de collecte des lixiviats. Un relevé de volume et de composition des lixiviats rejetés est consigné dans un registre à chaque rejet.	Aucun rejet n'a eu lieu depuis une dizaine d'années. Lors de la visite, le bassin n'est pas vide, indiquant que la collecte des lixiviats est bien réalisée.
	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 9-1	Les lixiviats ne peuvent être rejetés dans le milieu naturel que s'ils respectent les valeurs limites fixées à l'article 9.3 ci-après. Ils ne sont pas être rejetés lorsque le milieu récepteur (Ruisseau de Fontroux) est à sec.	Les concentrations relevées sont conformes aux limites de rejet.
R3	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 9-1	<p>Sont interdits la dilution ou l'épandage des lixiviats.</p> <p>En cas de dépassement des normes de rejets, les lixiviats devront être traités sur une installation autorisée et apte à les recevoir, dans le cadre d'une convention qui sera portée à la connaissance de l'inspection des installations classées.</p>	<p>Lors de la visite, les bassins de collecte sont pleins au 3/4.</p> <p>► Il est rappelé à l'exploitant qu'il doit veiller à réaliser les rejets de manière à éviter tout débordement des bassins. Un compte-rendu de l'opération de vidange (volume, composition en concentration et flux rejetés, mode opératoire, conditions de débit du ruisseau) sera adressé à l'inspection dans le mois suivant sa réalisation.</p>

n°	Réf règlement.	Détails ou Objectifs de la prescription contrôlée	Constats lors de la visite																																																																						
	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 9.3	Les lixiviats devront avant rejet respecter les critères ci-dessous :	Résultats transmis via GIDAF :																																																																						
		<table><tr><th>Paramètres</th><th>Valeurs limites avant rejet au milieu naturel</th></tr><tr><td>MES</td><td>&lt; 100 mg/l si flux &lt; 15 kg/j &lt; 35 mg/l au-delà</td></tr><tr><td>COT</td><td>&lt; 70 mg/l</td></tr><tr><td>DCO</td><td>&lt; 300 mg/l si flux &lt; 100 kg/j &lt; 125 mg/l au-delà</td></tr><tr><td>DBO5</td><td>&lt; 100 mg/l si flux &lt; 30 kg/j &lt; 30 mg/l au-delà</td></tr><tr><td>Azote global</td><td>&lt; 30 mg/l si flux &gt; 50 kg/j</td></tr><tr><td>Phosphore total</td><td>&lt; 10 mg/l si flux max &gt; 15 kg/j</td></tr><tr><td>Métaux totaux (1) dont :</td><td>&lt; 15 mg/l</td></tr><tr><td>Pb</td><td>&lt; 0.5 mg/l si flux &gt; 5 g/j</td></tr><tr><td>Hg</td><td>&lt; 0.05 mg/l</td></tr><tr><td>As</td><td>&lt; 0.1 mg/l</td></tr><tr><td>Fluor et composés</td><td>&lt; 15 mg/l si flux &gt; 150 g/j</td></tr><tr><td>Hydrocarbures totaux</td><td>&lt; 10 mg/l si flux &gt; 100 g/j</td></tr><tr><td>AOX</td><td>&lt; 1 mg/l si flux &gt; 30 g/j</td></tr></table>	Paramètres	Valeurs limites avant rejet au milieu naturel	MES	< 100 mg/l si flux < 15 kg/j < 35 mg/l au-delà	COT	< 70 mg/l	DCO	< 300 mg/l si flux < 100 kg/j < 125 mg/l au-delà	DBO5	< 100 mg/l si flux < 30 kg/j < 30 mg/l au-delà	Azote global	< 30 mg/l si flux > 50 kg/j	Phosphore total	< 10 mg/l si flux max > 15 kg/j	Métaux totaux (1) dont :	< 15 mg/l	Pb	< 0.5 mg/l si flux > 5 g/j	Hg	< 0.05 mg/l	As	< 0.1 mg/l	Fluor et composés	< 15 mg/l si flux > 150 g/j	Hydrocarbures totaux	< 10 mg/l si flux > 100 g/j	AOX	< 1 mg/l si flux > 30 g/j	<table><tr><th>Paramètres</th><th>Concentration moyenne (mg/l) (2005 -2017)</th><th>Concentration maximale (entre 2014 et 2017) (mg/l)</th></tr><tr><td>MES</td><td>19,8</td><td>58</td></tr><tr><td>COT</td><td>16,7</td><td>39</td></tr><tr><td>DCO</td><td>61,5</td><td>105</td></tr><tr><td>DBO5</td><td>8,1</td><td>7</td></tr><tr><td>Azote global</td><td>2,5</td><td>11,5</td></tr><tr><td>Phosphore total</td><td>0,2</td><td>1,8</td></tr><tr><td>Métaux totaux (1) dont :</td><td>1,6</td><td>3,95</td></tr><tr><td>Pb</td><td>0,01</td><td>0,01</td></tr><tr><td>Hg</td><td>3,1 µg/l</td><td>0,5 µg/l</td></tr><tr><td>As</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Fluor et composés</td><td>0,38</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Hydrocarbures totaux</td><td>0,2</td><td>0,6</td></tr><tr><td>AOX</td><td>0,08</td><td>0,56</td></tr></table>	Paramètres	Concentration moyenne (mg/l) (2005 -2017)	Concentration maximale (entre 2014 et 2017) (mg/l)	MES	19,8	58	COT	16,7	39	DCO	61,5	105	DBO5	8,1	7	Azote global	2,5	11,5	Phosphore total	0,2	1,8	Métaux totaux (1) dont :	1,6	3,95	Pb	0,01	0,01	Hg	3,1 µg/l	0,5 µg/l	As			Fluor et composés	0,38	0,5	Hydrocarbures totaux	0,2	0,6	AOX	0,08	0,56
Paramètres		Valeurs limites avant rejet au milieu naturel																																																																							
MES		< 100 mg/l si flux < 15 kg/j < 35 mg/l au-delà																																																																							
COT		< 70 mg/l																																																																							
DCO		< 300 mg/l si flux < 100 kg/j < 125 mg/l au-delà																																																																							
DBO5		< 100 mg/l si flux < 30 kg/j < 30 mg/l au-delà																																																																							
Azote global		< 30 mg/l si flux > 50 kg/j																																																																							
Phosphore total		< 10 mg/l si flux max > 15 kg/j																																																																							
Métaux totaux (1) dont :		< 15 mg/l																																																																							
Pb	< 0.5 mg/l si flux > 5 g/j																																																																								
Hg	< 0.05 mg/l																																																																								
As	< 0.1 mg/l																																																																								
Fluor et composés	< 15 mg/l si flux > 150 g/j																																																																								
Hydrocarbures totaux	< 10 mg/l si flux > 100 g/j																																																																								
AOX	< 1 mg/l si flux > 30 g/j																																																																								
Paramètres	Concentration moyenne (mg/l) (2005 -2017)	Concentration maximale (entre 2014 et 2017) (mg/l)																																																																							
MES	19,8	58																																																																							
COT	16,7	39																																																																							
DCO	61,5	105																																																																							
DBO5	8,1	7																																																																							
Azote global	2,5	11,5																																																																							
Phosphore total	0,2	1,8																																																																							
Métaux totaux (1) dont :	1,6	3,95																																																																							
Pb	0,01	0,01																																																																							
Hg	3,1 µg/l	0,5 µg/l																																																																							
As																																																																									
Fluor et composés	0,38	0,5																																																																							
Hydrocarbures totaux	0,2	0,6																																																																							
AOX	0,08	0,56																																																																							
	(1) Les métaux totaux sont la somme de la concentration en masse par litre des éléments suivants: Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Mn, Sn, Cd, Hg, Fe, Al.	Un léger dépassement en manganèse est à signaler au premier semestre 2017 : 1,31 mg/l pour une VLE à 1 mg/l. La MFP Michelin indique qu'elle procédera à de nouvelles analyses pour vérifier ce point.																																																																							
	Pour l'application des dispositions fixées ci- dessus, l'exploitant devra effectuer des mesures de débit ou de volume permettant d'estimer les flux rejetés.	Les autres paramètres présentent des résultats conformes aux VLE.																																																																							
	Les rejets d'eaux pluviales doivent respecter les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne, notamment les rejets d'eaux pluviales sont limités à 3l/s/ha.	Les valeurs pour lesquelles la concentration maximale est inférieure à la concentration moyenne donnent une tendance de fond de diminution des concentrations des effluents.																																																																							



Eaux de ruissellement

n°	Réf règlement.	Détails ou Objectifs de la prescription contrôlée	Constats lors de la visite
R4	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 9.2	<p><b>9.2 – Rejet des eaux d'écoulement</b></p> <p>Une analyse du pH et une mesure de la conductivité des eaux des bassins mentionnés à l'article 4.3 du présent arrêté sont réalisées avant rejet. En cas d'anomalie (pH &lt; 5,5 ou &gt; 8,5 ou conductivité &gt; 3000 µS/cm), des dispositions seront prises pour ne pas rejeter au milieu naturel, pendant le temps nécessaire à la réalisation des analyses des paramètres fixés à l'article 9.3.</p> <p>Le rejet au milieu naturel des eaux ayant présenté une anomalie sur le pH et/ou la conductivité ne sera autorisé qu'en cas d'absence de dépassement des valeurs limites fixées à l'article 9.3 du présent arrêté.</p> <p>L'ensemble des paramètres fixés à l'article 9.3 sont également analysés au minimum une fois par an, avant rejet.</p> <p>Les effluents ne sont pas rejetés lorsque le milieu récepteur (Ruisseau de Fontroux) est à sec ou en crue.</p>	<p>Aucun rejet n'a été réalisé depuis des années compte-tenu de l'évapotranspiration supérieure aux précipitations. Le bassin n'est toutefois pas vide, ce qui prouve que la collecte des eaux pluviales fonctionne.</p> <p>► Il est rappelé à l'exploitant qu'il doit veiller à réaliser les rejets de manière à éviter tout débordement des bassins. Un compte-rendu de l'opération de vidange (volume, composition en concentration et flux rejetés, mode opératoire, conditions de débit du ruisseau) sera adressé à l'inspection dans le mois suivant sa réalisation.</p>

n°	Réf règlement.	Détails ou Objectifs de la prescription contrôlée	Constats lors de la visite																																																							
	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 9.3	<p>Les eaux de ruissellement internes, non susceptibles d'être en contact avec les déchets et les lixiviats devront avant rejet respecter les critères ci-dessous :</p> <table><tr><th>Paramètres</th><th>Valeurs limites avant rejet au milieu naturel</th></tr><tr><td>MES</td><td>&lt; 100 mg/l si flux &lt; 15 kg/j &lt; 35 mg/l au-delà</td></tr><tr><td>COT</td><td>&lt; 70 mg/l</td></tr><tr><td>DCO</td><td>&lt; 300 mg/l si flux &lt; 100 kg/j &lt; 125 mg/l au-delà</td></tr><tr><td>DBO5</td><td>&lt; 100 mg/l si flux &lt; 30 kg/j &lt; 30 mg/l au-delà</td></tr><tr><td>Azote global</td><td>&lt; 30 mg/l si flux &gt; 50 kg/j</td></tr><tr><td>Phosphore total</td><td>&lt; 10 mg/l si flux max &gt; 15 kg/j</td></tr><tr><td>Métaux totaux (1) dont : Pb Hg As</td><td>&lt; 15 mg/l &lt; 0,5 mg/l si flux &gt; 5 g/j &lt; 0,05 mg/l &lt; 0,1 mg/l</td></tr><tr><td>Fluor et composés</td><td>&lt; 15 mg/l si flux &gt; 150 g/j</td></tr><tr><td>Hydrocarbures totaux</td><td>&lt; 10 mg/l si flux &gt; 100 g/j</td></tr><tr><td>AOX</td><td>&lt; 1 mg/l si flux &gt; 30 g/j</td></tr></table> <p>(2) Les métaux totaux sont la somme de la concentration en masse par litre des éléments suivants: Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Mn, Sn, Cd, Hg, Fe, Al.</p> <p>Pour l'application des dispositions fixées ci-dessus, l'exploitant devra effectuer des mesures de débit ou de volume permettant d'estimer les flux rejetés.</p> <p>Les rejets d'eaux pluviales doivent respecter les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne, notamment les rejets d'eaux pluviales sont limités à 3l/s/ha.</p>	Paramètres	Valeurs limites avant rejet au milieu naturel	MES	< 100 mg/l si flux < 15 kg/j < 35 mg/l au-delà	COT	< 70 mg/l	DCO	< 300 mg/l si flux < 100 kg/j < 125 mg/l au-delà	DBO5	< 100 mg/l si flux < 30 kg/j < 30 mg/l au-delà	Azote global	< 30 mg/l si flux > 50 kg/j	Phosphore total	< 10 mg/l si flux max > 15 kg/j	Métaux totaux (1) dont : Pb Hg As	< 15 mg/l < 0,5 mg/l si flux > 5 g/j < 0,05 mg/l < 0,1 mg/l	Fluor et composés	< 15 mg/l si flux > 150 g/j	Hydrocarbures totaux	< 10 mg/l si flux > 100 g/j	AOX	< 1 mg/l si flux > 30 g/j	<p>Résultats transmis :</p> <table><tr><th>Paramètres</th><th>Concentration moyenne (mg/l) (2005 -2017)</th><th>Concentration maximale (entre 2014 et 2017) (mg/l)</th></tr><tr><td>MES</td><td>16,6</td><td>44</td></tr><tr><td>COT</td><td>8,7</td><td>32</td></tr><tr><td>DCO</td><td>37</td><td>116*</td></tr><tr><td>DBO5</td><td>3,8</td><td>8</td></tr><tr><td>Azote global</td><td>2</td><td>22,6</td></tr><tr><td>Phosphore total</td><td>0,7</td><td>12,9</td></tr><tr><td>Métaux totaux (1) dont : Pb Hg As</td><td>0,9 0 0</td><td>6,14 0 0</td></tr><tr><td>Fluor et composés</td><td>0,61</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Hydrocarbures totaux</td><td>0,6</td><td>11*</td></tr><tr><td>AOX</td><td>0,04</td><td>0,03</td></tr></table> <p>* valeur maximale au 4<sup>e</sup> trimestre 2015 alors que le bassin était pratiquement vide après une longue période sèche. Les valeurs pour lesquelles la concentration maximale est inférieure à la concentration moyenne donnent une tendance de fond de diminution des concentrations des effluents.</p>	Paramètres	Concentration moyenne (mg/l) (2005 -2017)	Concentration maximale (entre 2014 et 2017) (mg/l)	MES	16,6	44	COT	8,7	32	DCO	37	116*	DBO5	3,8	8	Azote global	2	22,6	Phosphore total	0,7	12,9	Métaux totaux (1) dont : Pb Hg As	0,9 0 0	6,14 0 0	Fluor et composés	0,61	0,5	Hydrocarbures totaux	0,6	11*	AOX	0,04	0,03
Paramètres	Valeurs limites avant rejet au milieu naturel																																																									
MES	< 100 mg/l si flux < 15 kg/j < 35 mg/l au-delà																																																									
COT	< 70 mg/l																																																									
DCO	< 300 mg/l si flux < 100 kg/j < 125 mg/l au-delà																																																									
DBO5	< 100 mg/l si flux < 30 kg/j < 30 mg/l au-delà																																																									
Azote global	< 30 mg/l si flux > 50 kg/j																																																									
Phosphore total	< 10 mg/l si flux max > 15 kg/j																																																									
Métaux totaux (1) dont : Pb Hg As	< 15 mg/l < 0,5 mg/l si flux > 5 g/j < 0,05 mg/l < 0,1 mg/l																																																									
Fluor et composés	< 15 mg/l si flux > 150 g/j																																																									
Hydrocarbures totaux	< 10 mg/l si flux > 100 g/j																																																									
AOX	< 1 mg/l si flux > 30 g/j																																																									
Paramètres	Concentration moyenne (mg/l) (2005 -2017)	Concentration maximale (entre 2014 et 2017) (mg/l)																																																								
MES	16,6	44																																																								
COT	8,7	32																																																								
DCO	37	116*																																																								
DBO5	3,8	8																																																								
Azote global	2	22,6																																																								
Phosphore total	0,7	12,9																																																								
Métaux totaux (1) dont : Pb Hg As	0,9 0 0	6,14 0 0																																																								
Fluor et composés	0,61	0,5																																																								
Hydrocarbures totaux	0,6	11*																																																								
AOX	0,04	0,03																																																								
R5	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 9.4	<p>« <b>9.4 – Aménagement des points de rejet</b></p> <p>Les points de rejet des lixiviats et des eaux de ruissellement doivent être en nombre aussi réduit que possible. Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu de rejet.</p> <p>Les dispositifs de rejet sont aisément accessibles. Ils sont aménagés de manière à permettre l'exécution de prélèvements dans l'effluent, ainsi que la mesure de son débit dans de bonnes conditions de précision.</p> <p>Le point de rejet est implanté aux coordonnées Lambert 93 suivantes : X= 727187 m ; Y= 6512820 m</p>	<p>Le rejet ne peut être réalisé qu'après l'ouverture des vannes et la mise en route des pompes de relevage. Le rejet s'effectue en réalité dans un fossé le long de la route communale n°11 qui rejoint ensuite le ruisseau de Fontroux.</p> <p>► Préciser la procédure de rejet et notamment les moyens permettant de mesurer le débit et d'éviter tout débordement des bassins en l'absence de surveillance.</p>																																																							

n°	Réf règlement.	Détails ou Objectifs de la prescription contrôlée	Constats lors de la visite								
R6	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 9.5	<b>9.5 – Surveillance des rejets</b> L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses rejets. Le prélèvement d'échantillons et les mesures (volume et composition) des effluents doivent être réalisés au point de rejet dans le milieu naturel, et à défaut dans le bassin de collecte.  La fréquence des prélèvements d'échantillons et des analyses est indiquée dans le tableau ci-dessous :	Globalement les fréquences de mesure ont été respectées depuis 2014, sauf lorsque les conditions de faible pluviométrie ne le permettaient pas. La mesure a toutefois été réalisée peu de temps après. (cas du dernier trimestre 2014 dont les mesures ont été réalisées le 1 <sup>er</sup> trimestre 2015)  ► <b>Attention à bien intégrer les nouveaux paramètres pH, conductivité, et Antimoine dans les analyses réalisées à partir du 2nd semestre 2017.</b>  Les derniers bilans hydriques ont été fournis pour les années 2014, 2015 et 2016.  Ils font tous état d'un bilan négatif en infiltration, l'évapotranspiration étant supérieure au volume des précipitations et les rejets étant nuls.								
		<table><tr><td></td><td>Périodicité</td></tr><tr><td>Bilan hydrique</td><td>Annuellement</td></tr><tr><td>Composition du lixiviat (1)</td><td>Tous les six mois</td></tr><tr><td>Composition des eaux de ruissellement (2)</td><td>Annuellement</td></tr></table>			Périodicité	Bilan hydrique	Annuellement	Composition du lixiviat (1)	Tous les six mois	Composition des eaux de ruissellement (2)	Annuellement
				Périodicité							
		Bilan hydrique		Annuellement							
		Composition du lixiviat (1)		Tous les six mois							
Composition des eaux de ruissellement (2)	Annuellement										
(1) Les paramètres et les substances à mesurer sont ceux cités à l'article 9.3 ci-dessus, complétés par l'antimoine (Sb), le pH et la conductivité											
(2) Les paramètres et les substances à mesurer sont ceux cités à l'article 9.3 ci-dessus, complétés par le pH et la conductivité											

# Eaux souterraines et bilan hydrique

n°	Réf règlement.	Détails ou Objectifs de la prescription contrôlée	Constats lors de la visite
	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 10.1	<p>L'exploitant installe autour du site un réseau de contrôle de la qualité du ou des aquifères susceptibles d'être pollués par l'installation de stockage. Ce réseau est constitué de 3 puits de contrôle (suivant le plan en annexe 2) et doit permettre de définir précisément les conditions hydrogéologiques du site. Au moins un de ces puits de contrôle (PZ5) est situé en amont hydraulique de l'installation de stockage et deux en aval (PZ 3 et PZ 4).</p> <p>Le niveau des eaux souterraines doit être mesuré au moins deux fois par an, en périodes de hautes et basses eaux. Cette mesure devant permettre de déterminer le sens d'écoulement des eaux souterraines, elle doit se faire sur des points nivelés.</p> <p>L'exploitant doit procéder à un contrôle de la qualité des eaux souterraines à partir des prélèvements effectués par un organisme agréé (prélèvements et analyses) dans les 3 piézomètres existants implantés en périphérie de la zone de stockage de déchets.</p> <p>Les paramètres mesurés semestriellement sont le niveau piézométrique, le pH, la conductivité, les hydrocarbures totaux, DCO, SO<sub>4</sub>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup> et les métaux totaux (somme de la concentration en masse par litre des éléments suivants : Pb, Cu, Cr, Ni, Zn, Mn, Sn, Cd, Hg, Fe, Al).</p> <p>Le prélèvement des échantillons doit être effectué conformément à la norme en vigueur.</p>	<p>Les résultats des relevés piézométriques sont complets et transmis régulièrement.</p> <p>La conductivité, le niveau NGF de la nappe et les métaux totaux ont été ajoutés à partir du 1<sup>er</sup> semestre 2017.</p> <p>Les résultats de mesure ne mettent pas en évidence de marquage significatifs des eaux souterraines entre l'amont et l'aval de l'installation. Les sulfates (SO<sub>4</sub>) présentent un léger marquage sur le piézomètre PZ 4 depuis septembre 2016 avec une concentration de l'ordre de 200 mg/l pour 80 mg/l en amont. Les ammoniums sont en décroissance sur PZ4 (de 2,7 à 0,63 mg/l) alors qu'ils ne sont pas détectés pour les PZ3 et 5.</p>
	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 10.3	<p><b>Données météorologiques – Bilan hydrique</b></p> <p>L'exploitant tient à jour un registre sur lequel il reporte les éléments nécessaires au calcul du bilan hydrique de l'installation (pluviométrie, température, ensoleillement, humidité relative de l'air, relevé de la hauteur d'eau dans les puits, quantités d'effluents rejetés). Les données météorologiques nécessaires sont issues d'instrumentation sur site (pluviométrie) et, à défaut, doivent être recherchées auprès de la station météorologique la plus proche du site et reportées sur le registre.</p> <p>Ce bilan est calculé au moins annuellement. Son suivi doit contribuer à la gestion des flux polluants potentiellement issus de l'installation et à réviser, si nécessaire, les aménagements du site.</p>	<p>Données issues de la station météorologique de Clermont-Ferrand.</p> <p>Bilans hydriques fournis tous les ans.</p>

## Garanties financières

n°	Réf règlement.	Détails ou Objectifs de la prescription contrôlée	Constats lors de la visite
	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 13.2	<p><b>Montant des garanties financières</b> Le montant des garanties financières pour la période des 5 premières années de post-exploitation est fixé à 517 500€ (TP01 de 107,3, base 100 de 2010) et taux de TVA de 20 %, compte-tenu du coût des opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- surveillance du site,</li> <li>- intervention en cas d'accident ou de pollution,</li> <li>- remise en état du site après exploitation.</li> </ul> <p>Ce premier montant correspond à une atténuation de 25 % par rapport à la période d'exploitation. Par la suite, le montant de la garantie pour les années n+6 à n+15 est à nouveau atténuée de 25 %, puis les années n+16 à n+30 l'atténuation est de 1 % par an avec n = année d'arrêt d'exploitation, ici juin 2014.</p>	Acte de cautionnement du 31 mars 2017, garantie de 517 500 € du 1 <sup>er</sup> juillet 2017 au 30 juin 2021.
R7	Arrête du 17/10/2002 modifié Art. 13.3	<p>Le document attestant de la constitution de garanties financières sur la base d'un engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une entreprise d'assurance ou d'une société de caution mutuelle est conforme au modèle d'acte de cautionnement solidaire figurant en annexe de l'arrêté du 31 juillet 2012 modifié relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement. Il est transmis au préfet.</p> <p>[...]</p> <p>Un nouvel acte de cautionnement sera transmis au préfet sur la base du montant indiqué à l'article 13.2 ci-avant dans le mois suivant la signature du présent arrêté.</p>	<p>L'acte de cautionnement n'est pas conforme au modèle en annexe de l'arrêté du 31 juillet 2012. Toutefois, il comporte l'objet de la garantie qui correspond à la demande réglementaire.</p> <p>► Veiller à renouveler l'acte de cautionnement conformément au modèle en vigueur.</p>