

## ANNEXE : FICHE DE CONSTATS

SOCIETE THERMODYN – LE CREUSOT  
VISITE D'INSPECTION DU 18 FEVRIER 2020  
TABLEAU DE CONSTATATIONS

### Equipe d'inspection :

- *Inspecteurs de l'environnement*

### Personnes rencontrées :

- *directeur de site ; directrice de production ; responsable HSE*  
- *coordinateur HSE ; coordinateur HSE ; société DALKIA*

### Textes réglementaires :

- *Code de l'environnement*
- *Arrêté du 03/08/18 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, modifié (AM)*
- *Arrêté préfectoral d'autorisation du 7 mars 2019 (AP)*

#### 1) PREVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

1-1 Installations de combustion : installations n° 1 à 7 (combustible utilisé = gaz naturel uniquement)

Référence réglementaire	Prescription contrôlée	Constats	Commentaires
Article 10.2.1 (AP) et article 76 (AM)	Respect des fréquences de mesures : fréquence de prélèvement et d'analyse annuelle	Absence d'observations	Les mesures et analyses sur les installations de combustion sont réalisées au minimum selon les fréquences réglementaires.  A signaler que la chaudière n°3 est actuellement arrêtée, pour cause de dépassement des valeurs limites en émissions atmosphériques.  L'arrêté ministériel du 3 août 2018 a été modifié par l'arrêté du 1 <sup>er</sup> août 2019 et prévoit en particulier une mesure périodique du CO, ce qui est fait par l'exploitant.
Article 3.2.4 (AP)	Respect des VLE -NOx en équivalent NO <sub>2</sub> : 120 mg/Nm <sup>3</sup> -CO : 100 mg/Nm <sup>3</sup> à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2025	Observations n°1	<b>Quelques légers dépassements sont constatés en NOx sur un des surchauffeurs pour l'année 2019 (131 mg/Nm<sup>3</sup> pour une VLE de 120). Après réglage du brûleur de cette installation, un nouveau contrôle a été réalisé. Le résultat de la mesure est de 115 mg/Nm<sup>3</sup></b>

1-2 Autres installations

Référence réglementaire	Prescription contrôlée	Constats	Commentaires
Article 10.2.2 (AP)	Méthane : auto surveillance des émissions par bilan : bilan à fréquence annuelle	Absence d'observations	Ci-après, le bilan fourni par l'exploitant pour les 5 dernières années (rejet torche froide) : 2019 : 646 m³ ; 2018 : 565 m³ ; 2017 : 0 2016 : 253 m³ ; 2015 : 1451 m³
Article 10.2.2 (AP)	Solvant : auto surveillance des émissions par bilan : PGS  La mise en place du plan de gestion de solvant est obligatoire si la consommation de solvant est supérieure à 1 tonne par an.	Absence d'observations	Bilan des consommations de solvants fait tous les ans.  Les consommations en solvant du site pour les dernières années sont inférieures à 1 tonne par an. Le plan de gestion des solvants n'est donc pas requis.

### 1- 3 – Emissions des gaz à effets de serre fluorés

Référence réglementaire	Prescription contrôlée	Constats	Commentaires
Article 9.1.4 (AP)	L'exploitant tiendra à disposition de l'inspection des installations classées : <ul style="list-style-type: none"> <li>le bilan des quantités du gaz R-134a (1,1,1,2-tétrafluoroéthane) consommées ainsi que les quantités récupérées et éliminées en tant que déchets.</li> </ul>	<b>Observation n°2 et 3</b>	Examen des bilans sur les 3 dernières années : <ul style="list-style-type: none"> <li>année 2017 : 1 seul essai : 327 kg utilisés, 142 kg récupérés : taux de récupération de 43 %. Les produits récupérés sont repris par le fournisseur, (société JONHSON CONTROL) et traités en tant que déchets (un BSDD est émis à cette occasion ; voir ci-dessous) ;</li> <li>année 2018 : plusieurs essais réalisés : 1338 kg utilisés, 358 kg récupérés : taux de récupération de 27 % ;</li> <li>année 2019 : pas d'essai.</li> </ul> <p>→ <b>Il est demandé à l'exploitant d'explicitier le faible taux de récupération du fluide pour l'année 2018, et d'indiquer les dispositions prises afin d'augmenter ce taux de récupération.</b></p> <p>Concernant l'élimination en tant que déchet des produits récupérés, le BSDD n°BEC-01/2018 a été examiné :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>code déchet : 14 06 01 (*)</li> <li>quantité : 0,555 tonne</li> <li>date départ du déchet du site (producteur THERMODYN) : 3 avril 2018</li> <li>transit et regroupement au sein du site SRA SAVAC à Montceau les Mines en avril 2018</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• expédition et traitement au sein de l'établissement CALORIE FLUOR à BUC (78)</li> <li>• traitement R12.</li> </ul> <p>→ La date d'arrivée au sein de l'entreprise CALORIE FLUOR indiquée sur le bordereau est le 27 février 2019 (écriture manuscrite). A priori, il s'agirait d'une erreur de date. Il est demandé à l'exploitant (producteur du déchet et donc responsable de son élimination) de s'assurer de la bonne filière d'élimination des déchets et d'explicitier, et/ou de corriger la date d'arrivée et d'indiquer les dispositions prises, vis-à-vis des prestataires déchets.</p>
Article 9.1.4 (AP)	<p>L'exploitant tiendra à disposition de l'inspection des installations classées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'état d'avancement et les travaux concernant la substitution, voire la réduction des consommations, du gaz R-134a (1,1,1,2-tétrafluoroéthane)</li> </ul>	Observations n°4	<p>L'exploitant indique que l'usine italienne du groupe BAKER HUGUES (mêmes essais dans des quantités plus importantes) est sur le point de substituer le gaz R-134a par un gaz réfrigérant ayant un pouvoir de gaz à effet de serre (PRP) très inférieur. L'inconvénient serait son caractère inflammable.</p> <p>Pour le site du Creusot, un produit mixte pourrait être utilisé en lieu et place du R-134a. Des études sont donc toujours en cours, mais l'objectif de l'exploitant est bien de substituer ce produit à court terme.</p> <p>→ Il est demandé à l'exploitant de nous faire un point d'étape sur les possibilités de substitution du gaz R134a (PRP de 1450), en indiquant les différentes solutions possibles, les délais potentiels, ainsi que les inconvénients des nouveaux produits utilisés, le cas échéant.</p>
Article 9.1.4 (AP)	Tous les 3 ans, un rapport est transmis à l'inspection des installations classées faisant l'état des lieux des travaux de recherche et des progrès accomplis.	Absence d'observations	Rapport à transmettre d'ici le 7 mars 2022.
Article 9.1.4 (AP)	Toute opération de dégazage ayant entraîné ponctuellement une émission de plus de 20 kilogrammes de fluides ou ayant entraîné au cours de l'année civile des émissions cumulées supérieures à 100 kilogrammes est consignée dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.	Absence d'observations	Voir ci-dessus
Article 10.2.2 (AP)	Auto surveillance des émissions par bilan : R134a : bilan à fréquence annuelle	Absence d'observations	Bilan présenté à l'inspection

## 2) RISQUE ACCIDENTEL (AP)

Référence réglementaire	Prescription contrôlée	Constats	Commentaires
Article 1.5.2.1 (AP)	<p><u>Etude de dangers</u> :</p> <p>L'exploitant transmettra à l'inspection des installations classées, sous un délai d'un an, une étude technico-économique de réduction du risque (réduction du risque à la source, barrière supplémentaire de sécurité...) concernant les 3 phénomènes dangereux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jet enflammé suite à une rupture de la canalisation de gaz au niveau du poste de livraison,</li> <li>• UVCE (explosion et flash fire) suite à une rupture de la boucle d'essai en méthane au niveau de la plate-forme d'essais extérieurs,</li> <li>• effets de surpression suite à une rupture de la cuve d'air comprimé (volume de 12 m³).</li> </ul>	Observations n°5	<p>Bureau d'étude spécialisé retenu : société FREYSSINET (devis et bon de commande présentés).</p> <p>→ <b>Le délai fixé au 7 mars 2020 risquant d'être dépassé, indépendamment des circonstances de la pandémie Covid 19, il est demandé à l'exploitant d'informer le préfet du non-respect de cette prescription avec tous les éléments justificatifs.</b></p>
Article 8.5.5.2 (AP)	<p><u>Plan d'intervention interne</u> :</p> <p>Les entreprises voisines sont incluses dans le plan d'intervention élaboré par THERMODYN. Si une entreprise voisine dispose d'un POI ou d'un plan d'intervention, celui-ci est rendu cohérent avec le plan d'intervention de l'exploitant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• par l'existence dans le POI de l'entreprise voisine de la description des mesures à prendre en cas d'accident chez l'exploitant,</li> <li>• par l'existence d'un dispositif d'alerte/de communication permettant de déclencher rapidement l'alerte chez l'entreprise voisine en cas d'activation du plan d'intervention chez l'exploitant,</li> <li>• par une information mutuelle lors de la modification d'un des deux plans ou POI,</li> <li>• par une communication par l'exploitant auprès de l'entreprise co-exploitante sur les retours d'expérience susceptibles d'avoir un impact chez l'entreprise voisine,</li> </ul>	Non conformité n°1 et observations n°6	<p>→ <b>Un plan d'intervention a bien été établi par l'exploitant, mais celui-ci ne prend pas nécessairement en compte les entreprises voisines. Celui-ci doit donc être rendu cohérent avec celles-ci.</b></p> <p>L'exploitant indique qu'une rencontre d'échange sur les plans d'intervention est prévue le 3 mars prochain entre THERMODYN (régime de l'autorisation ICPE), FRAMATOME (régime de l'autorisation ICPE) et INDUSTRIEL (régime de l'autorisation ICPE et SEVESO seuil bas). Il est également indiqué que la société ALSTOM, également voisine (régime de la déclaration ICPE « DC »), sera non disponible pour cette date, l'exploitant indique que le compte rendu de réunion leur sera adressé.</p> <p>→ <b>Il est demandé à l'exploitant de nous informer des dispositions prises suite à cette rencontre, celles-ci devant être en cohérence avec les prescriptions des différents AP d'autorisation. D'autre part, il serait souhaitable, dans la mesure du possible, d'effectuer un exercice en commun avec les exploitants des sites voisins, d'ici la fin d'année.</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>par une rencontre régulière des chefs d'établissement respectifs ou de leurs représentants chargés des plans d'urgence.</li> </ul> <p>Les prescriptions des points 2, 4 et 5 s'appliquent également aux entreprises ne disposant pas de POI ni de plan d'intervention.</p> <p>L'inspection des installations classées est informée de la date retenue pour chaque exercice. Des exercices communs avec les exploitants des sites voisins sont organisés régulièrement. Le compte rendu accompagné si nécessaire d'un plan d'actions est tenu à disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p>Dans le cas où ces dispositions ne seraient être rendues opérationnelles, les personnels des entreprises voisines seront comptabilisés en gravité comme des tiers.</p>		
Article 9.1.2 (AP)	<p><u>Boucle d'essai :</u></p> <p>Alimentation en méthane : Dans les installations alimentées en combustible gazeux, la coupure de l'alimentation en gaz doit être assurée par deux vannes automatiques redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz. Ces vannes sont asservies chacune à un pressostat. Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement.</p>	Observation n°7	<p>Concernant la boucle d'essai au méthane, l'exploitant indique qu'un test des installations est effectué avant chaque essai.</p> <p>Suite à l'inspection réalisée, l'exploitant nous a transmis par courriel un document de vérification émis par la société CIREIVI « procès verbal d'essais soupapes de sécurité » en date du 14 janvier 2020.</p> <p>→ <b>Ce document n'indique pas clairement la présence de deux vannes automatiques redondantes, ainsi que le test périodique de celles-ci, ainsi que de la chaîne de transmission.</b></p>
Chapitre 9.2 (AP)	<p><u>Utilisation de gaz naturel sur le site :</u></p> <p>Les postes de détente sont protégés par une enceinte métallique grillagée fermée à clé.</p> <p>Les installations de réception et de distribution du gaz naturel doivent faire l'objet de contrôles périodiques et d'une maintenance préventive adaptés. Ces actes, qui doivent être formalisés dans des procédures internes, doivent être réalisés par des agents compétents, nommément désignés.</p>	Absence d'observations	<p>Le poste de détente de gaz naturel sur le site de THERMODYN est la propriété de GRTGaz (l'exploitant nous indique que la limite est le compteur) . Celui-ci est bien grillagé et fermé à clé.</p> <p>La maintenance est effectuée par GRTGaz.</p> <p>Dernière maintenance effectuée le 10 avril 2019 (courrier d'attestation GRT Gaz en date du 31 octobre 2019 transmis à THERMODYN)</p>