

Arrêté du 12 janvier 2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 et à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3510, 3531 ou 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|-------|------------------|---|-------------------------|---|
| 1 | Article 1 | Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables au titre de la décision d'exécution 2019/7987 susvisée aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation pour au moins une des activités suivantes : | POUR INFORMATION | Le site est classé sous la rubrique 3520/b des ICPE pour l'incinération de 72 t/j de déchets dangereux. |
| 2 | Article 1 | 1. Elimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets : | | |
| 3 | Article 1 | a) Pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure (rubrique 3520/a) ; | | |
| 4 | Article 1 | b) Pour les déchets dangereux avec une capacité supérieure à 10 tonnes par jour (rubrique 3520/b) ; | | |
| 5 | Article 1 | 2. Elimination ou valorisation de déchets dans des installations de co-incinération de déchets : | | |
| 6 | Article 1 | a) Pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure (rubrique 3520/a) ; | | |
| 7 | Article 1 | b) Pour les déchets dangereux avec une capacité supérieure à 10 tonnes par jour (rubrique 3520/b), | | |
| 8 | Article 1 | et dont l'objectif essentiel n'est pas de produire des produits matériels, et lorsqu'au moins une des conditions suivantes est remplie : | | |
| 9 | Article 1 | - seuls des déchets autres que les déchets de biomasse au sens de la rubrique 2910 sont incinérés ; | | |
| 10 | Article 1 | - plus de 40 % du dégagement de chaleur qui en résulte provient de déchets dangereux ; | | |
| 11 | Article 1 | - des déchets municipaux en mélange sont incinérés ; | | |
| 12 | Article 1 | 3. Elimination de déchets non dangereux avec une capacité de plus de 50 tonnes par jour, impliquant le traitement des scories ou des mâchefers résultant de l'incinération des déchets (rubrique 3531) ; | | |
| 13 | Article 1 | 4. Valorisation, ou un mélange de valorisation et d'élimination de déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour, impliquant le traitement des scories ou des mâchefers résultant de l'incinération des déchets (rubrique 3532) ; | | |
| 14 | Article 1 | 5. Elimination ou valorisation de déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10 tonnes par jour, impliquant le traitement des scories ou des mâchefers résultant de l'incinération des déchets (rubrique 3510). | | |
| 15 | Article 1 | Les installations ou activités suivantes sont exclues du champ d'application du présent arrêté : | | |
| 16 | Article 1 | - le prétraitement des déchets avant incinération ; | | |
| 17 | Article 1 | - le traitement des cendres volantes issues de l'incinération et d'autres résidus de l'épuration des fumées ; | | |
| 18 | Article 1 | - l'incinération ou la co-incinération de déchets exclusivement gazeux, autres que ceux résultants du traitement thermique des déchets ; | | |
| 19 | Article 1 | - le traitement des déchets dans les unités visées à l'article 42, paragraphe 2, de la directive 2010/75/UE. | | |
| 20 | Article 2 | Les prescriptions des annexes du présent arrêté sont immédiatement applicables aux installations classées au titre d'une ou plusieurs rubriques listées à l'article 1er, autorisées après le 3 décembre 2019. | POUR INFORMATION | Les prescriptions des annexes du présent arrêté sont applicables quatre ans après la parution au Journal officiel de l'Union européenne postérieure au 3 décembre 2019, de la décision d'exécution établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale prévues à l'article R. 515-61 du Code de l'Environnement. |
| 21 | Article 2 | Les prescriptions des annexes du présent arrêté sont immédiatement applicables aux extensions ou au remplacement complet des installations existantes classées au titre d'une ou plusieurs rubriques listées à l'article 1er, lorsque ces extensions ou ce remplacement sont autorisés après le 3 décembre 2019. | | |
| 22 | Article 2 | Les parties d'une unité d'incinération autorisées après le 3 décembre 2019 respectent les dispositions de l'annexe 7 applicables aux unités nouvelles. | | |
| 23 | Article 2 | Les prescriptions des annexes du présent arrêté sont applicables aux installations classées au titre d'une ou plusieurs rubriques listées à l'article 1er, autorisées avant le 3 décembre 2019, dont les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale prévues à l'article R. 515-61 du code de l'environnement sont celles de la décision d'exécution 2019/7987, au 3 décembre 2023, sous réserve des dispositions de l'alinéa précédent. | | |
| 24 | Article 2 | Les prescriptions des annexes du présent arrêté sont applicables aux installations classées au titre d'une ou plusieurs rubriques listées à l'article 1er, autorisées avant le 3 décembre 2019, dont les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale prévues à l'article R. 515-61 du code de l'environnement ne sont pas celles de la décision d'exécution 2019/7987, dans les conditions suivantes : | | |
| 25 | Article 2 | - quatre ans après la parution au Journal officiel de l'Union européenne postérieure au 3 décembre 2019, de la décision d'exécution établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale prévues à l'article R. 515-61 du même code ; | | |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|-------|-----------|---|------------------|---------------------------------|
| 26 | Article 2 | - à compter du 3 décembre 2023, lorsque la parution au Journal officiel de l'Union européenne de la décision d'exécution établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale prévues à l'article R. 515-61 du même code est intervenue entre le 4 décembre 2017 et le 4 décembre 2019. | POUR INFORMATION | |
| 27 | Article 2 | A la date prévue par le présent article, l'exploitant met en œuvre les meilleures techniques disponibles telles que décrites en annexes du présent arrêté ou garantissant un niveau de protection de l'environnement équivalent dans les conditions fixées au II de l'article R. 515-62 du même code, sauf si l'arrêté préfectoral fixe des prescriptions particulières en application de l'article R. 515-63 du même code. | | |
| 28 | Article 2 | En conditions normales de fonctionnement, l'installation respecte les valeurs limites d'émissions fixées dans les annexes 7 et 8 du présent arrêté, sauf application de l'article 3. | | |
| 29 | Article 3 | L'exploitant peut solliciter un aménagement afin de définir des valeurs limites d'émissions qui excèdent les valeurs fixées par les annexes du présent arrêté, sous réserve du respect des dispositions prévues par les articles R. 515-60 à R. 515.69 du code de l'environnement. | | |
| 30 | Article 3 | Lorsque la valeur limite d'émission sollicitée excède les niveaux d'émission associés aux conclusions sur les meilleures techniques disponibles de la décision d'exécution 2019/2010, notifiée sous le numéro C(2019) 7987, la demande de l'exploitant est formulée et instruite dans les formes prévues au I de l'article L. 515-29 du code de l'environnement et selon la procédure prévue au R. 515-68 du même code. | | |
| 31 | Article 3 | Dans les autres cas, la demande est formulée et instruite dans le respect des dispositions particulières prévues par les annexes du présent arrêté. | | |
| 33 | | ANNEXES | | |
| 34 | | ANNEXE 1: DÉFINITIONS, GÉNÉRALITÉS | | |
| 35 | 1,1 | 1.1. Définitions | | |
| 36 | 1,1 | - Emissions canalisées : émissions de polluants dans l'environnement, à partir de tout type de conduite, canalisation, cheminée, etc. | POUR INFORMATION | |
| 37 | 1,1 | - Emissions diffuses : émissions non canalisées (par exemple, de poussières, de composés volatils ou d'odeurs) dans l'environnement, pouvant provenir de sources « surfaciques » (par exemple, camions-citernes) ou de sources « ponctuelles » (par exemple, brides de tuyauterie). | | |
| 38 | 1,1 | - Moyennes demi-horaires valides : une moyenne demi-horaires est considérée comme valide en l'absence de toute maintenance ou de tout dysfonctionnement du système de mesure automatisé. | | |
| 39 | 1,1 | - OTNOC : conditions d'exploitation autres que normales (Other Than Normal Operating Conditions). | | |
| 40 | 1,1 | - Partie d'une unité d'incinération : une partie de cette unité fait référence : | | |
| 41 | 1,1 | - à une ligne d'incinération et son circuit de vapeur considérés isolément ; | | |
| 42 | 1,1 | - à une partie du circuit de vapeur, reliée à une ou à plusieurs chaudières, dirigée vers une turbine à condensation ; | | |
| 43 | 1,1 | - au reste du même circuit de vapeur, utilisé à des fins différentes, par exemple lorsque la vapeur est directement exportée. | | |
| 44 | 1,1 | - PBDD/F : Polybromodibenzo-p-dioxines/furannes. | | |
| 45 | 1,1 | - PCDD/PCDF : Polychlorodibenzo-p-dioxines/furannes. | | |
| 46 | 1,1 | - PCB de type dioxines : polychlorobiphényles de type dioxine. | | |
| 47 | 1,1 | - Scories ou mâchefers : cendres et résidus solides retirés du four après incinération des déchets. | | |
| 48 | 1,1 | - Unité d'incinération : sont considérées comme unité d'incinération les installations d'incinération et les installations de co-incinération des déchets telles qu'elles sont définies aux articles 2 des arrêtés du 20 septembre 2002 susvisés et à l'article 1er de l'arrêté ministériel du 23 mai 2016 susvisé ; sous réserve de l'application de l'article 1er du présent arrêté. | | |
| 49 | 1,1 | - Unité de traitement des mâchefers : unité traitant les scories ou les mâchefers résultant de l'incinération des déchets (installations de maturation de d'élaboration [IME]) afin d'en séparer la fraction de valeur pour la valoriser et de permettre la rentabilisation de la fraction restante. Cela n'inclut pas la simple séparation d'éléments de métal de grande dimension dans l'unité d'incinération. | | |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|---|----------------|--|------------|------------|----------------------|--|---------------------|---|------------|--|--|--|--|------------------|--|
| 50 | 1,2 | 1.2. Evaluation des émissions dans les effluents gazeux | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | 1,2 | Les valeurs limites d'émissions atmosphériques qui sont indiquées dans l'annexe 7 du présent arrêté désignent des concentrations exprimées en masse de substance émise par volume d'effluents gazeux ou d'air extrait, dans les conditions standard suivantes : gaz sec à une température de 273,15 K et à une pression de 101,3 kPa ; concentration exprimée en mg/Nm3, µg/Nm3, ng OMS TEQ/Nm3 ou ng I-TEQ/Nm3. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | 1,2 | Le niveau d'oxygène de référence utilisé pour exprimer ces valeurs limites d'émissions dans les installations d'incinération et de co-incinération des déchets est de 11 % sur sec. La comparaison des valeurs limites s'agissant des installations de traitement de mâchefers se fait toutefois sans correction du niveau d'oxygène. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | 1,2 | La formule permettant de calculer la concentration des émissions au niveau d'oxygène de référence est la suivante : | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | $E_R = \frac{21 - O_R}{21 - O_M} \times E_M$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | 1,2 | dans laquelle : | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | 1,2 | ER : concentration des émissions au niveau d'oxygène de référence OR ; | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | 1,2 | OR : niveau d'oxygène de référence, en % volumique ; | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | 1,2 | EM : concentration mesurée des émissions ; | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | 1,2 | OM : niveau d'oxygène mesuré, en % volumique. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | 1,2 | Il est appliqué les définitions ci-dessous des périodes d'établissement de la moyenne des valeurs limites d'émissions pour les émissions dans l'air. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 1,2 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de mesure</th> <th>Période d'établissement de la moyenne</th> <th>Définition</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">En continu</td> <td>Moyenne demi-horaire</td> <td>Valeur moyenne sur 30 minutes. La validité d'une moyenne demi-horaire est traitée au sein du paragraphe 7.3</td> </tr> <tr> <td>Moyenne journalière</td> <td>Moyenne sur un jour calculée à partir des moyennes sur une demi-horaire valides</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Périodique</td> <td>Moyenne sur la période d'échantillonnage</td> <td>Valeur moyenne de trois mesures consécutives d'au moins 30 minutes chacune (1)</td> </tr> <tr> <td>Période d'échantillonnage à long terme</td> <td>Valeur sur une période d'échantillonnage de 2 à 4 semaines</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Si, en raison de contraintes liées à l'échantillonnage ou à l'analyse, des prélèvements/mesures de 30 minutes ou la moyenne de trois mesures consécutives ne conviennent pas pour un paramètre, quel qu'il soit, il convient d'appliquer une période de mesurage plus appropriée. Pour les PCDD/PCDF et les PCB de type dioxines, une période d'échantillonnage de 6 à 8 heures est utilisée dans le cas d'une période d'échantillonnage à court terme.</p> | Type de mesure | Période d'établissement de la moyenne | Définition | En continu | Moyenne demi-horaire | Valeur moyenne sur 30 minutes. La validité d'une moyenne demi-horaire est traitée au sein du paragraphe 7.3 | Moyenne journalière | Moyenne sur un jour calculée à partir des moyennes sur une demi-horaire valides | Périodique | Moyenne sur la période d'échantillonnage | Valeur moyenne de trois mesures consécutives d'au moins 30 minutes chacune (1) | Période d'échantillonnage à long terme | Valeur sur une période d'échantillonnage de 2 à 4 semaines | POUR INFORMATION | |
| Type de mesure | Période d'établissement de la moyenne | Définition | | | | | | | | | | | | | | | |
| En continu | Moyenne demi-horaire | Valeur moyenne sur 30 minutes. La validité d'une moyenne demi-horaire est traitée au sein du paragraphe 7.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Moyenne journalière | Moyenne sur un jour calculée à partir des moyennes sur une demi-horaire valides | | | | | | | | | | | | | | | |
| Périodique | Moyenne sur la période d'échantillonnage | Valeur moyenne de trois mesures consécutives d'au moins 30 minutes chacune (1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Période d'échantillonnage à long terme | Valeur sur une période d'échantillonnage de 2 à 4 semaines | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | 1,3 | 1.3. Emissions dans l'eau | | | | | | | | | | | | | | | |
| 62 | 1,3 | Sauf indication contraire, les valeurs limites d'émissions dans l'eau indiquées dans l'annexe 8 du présent arrêté désignent des concentrations (masse de substances émise par volume d'eau) exprimées en ng I-TEQ/l ou en mg/l. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | 1,3 | En ce qui concerne les effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées, les valeurs limites d'émissions dans l'eau se rapportent soit à un échantillonnage ponctuel (MEST uniquement), soit à des moyennes journalières, c'est-à-dire à des échantillons moyens proportionnels au débit prélevés sur 24 heures. Il est possible d'utiliser des échantillons moyens proportionnels au temps, à condition qu'il puisse être démontré que le débit est suffisamment stable. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | 1,3 | Pour les effluents aqueux résultant du traitement des mâchefers, les valeurs limites d'émissions dans l'eau se rapportent à l'un des deux cas suivants : | NON CONCERNE | L'épuration des effluents atmosphériques de l'incinérateur ne génère pas des effluents aqueux. | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | 1,3 | - en cas de rejets continus, il s'agit de valeurs moyennes journalières, c'est-à-dire établies à partir d'échantillons moyens proportionnels au débit prélevés sur 24 heures ; | | | | | | | | | | | | | | | |
| 66 | 1,3 | - en cas de rejets discontinus, les valeurs moyennes sont établies sur la durée des rejets, à partir d'échantillons moyens proportionnels au débit, ou, pour autant que l'effluent soit bien mélangé et homogène, à partir d'un échantillon ponctuel, prélevé avant le rejet. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | 1,3 | Les valeurs limites des émissions dans l'eau s'appliquent au point où les émissions sortent de l'installation. | | | | | | | | | | | | | | | |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN | | | | |
|--|--|--|---|---|--|---|---------------------|---|
| 68 | 1,4 | 1.4. Efficacité énergétique | | | | | | |
| 69 | 1,4 | Les rendements pour l'incinération de déchets non dangereux autres que les boues d'épuration et pour l'incinération de déchets de bois dangereux sont exprimés sous la forme suivante : | | | | | | |
| 70 | 1,4 | - l'efficacité de production électrique brute, dans le cas d'une unité d'incinération ou d'une partie d'une unité d'incinération produisant de l'électricité à l'aide d'une turbine à condensation ; | | | | | | |
| 71 | 1,4 | - l'efficacité de valorisation énergétique brute, dans le cas d'une unité d'incinération ou d'une partie d'une unité d'incinération qui : | | | | | | |
| 72 | 1,4 | - produit uniquement de la chaleur, ou ; | | | | | | |
| 73 | 1,4 | - produit de l'électricité à l'aide d'une turbine à contre-pression, et de la chaleur à l'aide de la vapeur en sortie de turbine. | | | | | | |
| 74 | 1,4 | Ces paramètres sont exprimés comme suit : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Efficacité de production électrique brute</td> <td style="padding: 5px;">$\eta_e = \frac{W_e}{Q_{th}} \times (Q_{th} - (Q_{de} - Q_i))$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Efficacité de valorisation énergétique brute</td> <td style="padding: 5px;">$\eta_b = \frac{W_e + Q_{de} + Q_{qe} + Q_i}{Q_{th}}$</td> </tr> </table> | Efficacité de production électrique brute | $\eta_e = \frac{W_e}{Q_{th}} \times (Q_{th} - (Q_{de} - Q_i))$ | Efficacité de valorisation énergétique brute | $\eta_b = \frac{W_e + Q_{de} + Q_{qe} + Q_i}{Q_{th}}$ | NON CONCERNE | Il s'agit de l'incinération de déchets dangereux. |
| Efficacité de production électrique brute | $\eta_e = \frac{W_e}{Q_{th}} \times (Q_{th} - (Q_{de} - Q_i))$ | | | | | | | |
| Efficacité de valorisation énergétique brute | $\eta_b = \frac{W_e + Q_{de} + Q_{qe} + Q_i}{Q_{th}}$ | | | | | | | |
| 75 | 1,4 | dans laquelle : | | | | | | |
| 76 | 1,4 | - We : puissance électrique produite, en MW ; | | | | | | |
| 77 | 1,4 | - Qhe : puissance thermique fournie aux échangeurs de chaleur du côté primaire, en MW ; | | | | | | |
| 78 | 1,4 | - Qde : puissance thermique directement exportée (sous forme de vapeur ou d'eau chaude) moins la puissance thermique des condensats, en MW ; | | | | | | |
| 79 | 1,4 | - Qb : puissance thermique produite par la chaudière, en MW ; | | | | | | |
| 80 | 1,4 | - Qi : puissance thermique (vapeur ou eau chaude) utilisée en interne (par exemple, pour le réchauffage des fumées), en MW ; | | | | | | |
| 81 | 1,4 | - Qth : puissance thermique fournie aux unités de traitement thermique (par exemple, les fours), incluant les déchets et les combustibles auxiliaires utilisés en continu (à l'exclusion, par exemple, ceux utilisés lors du démarrage), exprimée en MWth, comme le pouvoir calorifique inférieur. | | | | | | |
| 82 | | ANNEXE 2: MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES RELATIVES AU MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET À LA SURVEILLANCE | | | | | | |
| 83 | 2,1 | 2.1. Système de management environnemental | | | | | | |
| 84 | 2,1 | L'exploitant met en place et applique un système de management environnemental (SME) approprié comprenant tous les éléments suivants : | | | | | | |
| 85 | 2,1 | 1. Engagement, initiative et responsabilité de la direction, y compris de l'encadrement supérieur, en ce qui concerne la mise en œuvre d'un SME efficace ; | | | | | | |
| 86 | 2,1 | 2. Analyse visant notamment à déterminer le contexte dans lequel s'insère l'organisation, à recenser les besoins et les attentes des parties intéressées, à mettre en évidence les caractéristiques de l'installation qui sont associées à d'éventuels risques pour l'environnement (ou la santé humaine), ainsi qu'à déterminer les exigences légales applicables en matière d'environnement ; | | | | | | |
| 87 | 2,1 | 3. Définition d'une politique environnementale intégrant le principe d'amélioration continue des performances environnementales de l'installation ; | | | | | | |
| 88 | 2,1 | 4. Définition d'objectifs et d'indicateurs de performance pour les aspects environnementaux importants, y compris pour garantir le respect des exigences légales applicables ; | | | | | | |
| 89 | 2,1 | 5. Planification et mise en œuvre des procédures et actions nécessaires (y compris les actions correctives et, si nécessaire, préventives) pour atteindre les objectifs environnementaux et éviter les risques environnementaux ; | MTD APPLIQUEE | Le site d'ARKEMA présente un système de management environnemental intégré, lié à son système qualité et ses certifications (notamment ISO 14001v2015, ISO 9001v2015, 45001v2018 et 50001v2018). Le système de management intégré est basé sur les processus de l'entreprise et répondant aux exigences réglementaires, contractuelles ou volontaires. Elle intègre notamment les aspects Hygiène et Santé du personnel, Sécurité, Environnement et autres domaines vitaux. | | | | |
| 90 | 2,1 | 6. Détermination des structures, des rôles et des responsabilités en ce qui concerne les aspects et objectifs environnementaux et la mise à disposition des ressources financières et humaines nécessaires ; | | En étant certifié ISO 14001, les procédures liées à la gestion du système de management sont intégrées au système ISO. | | | | |
| 91 | 2,1 | 7. Garantir (par exemple, par l'information et la formation) la compétence et la sensibilisation requises du personnel dont le travail est susceptible d'avoir une incidence sur les performances environnementales de l'installation ; | | Le SME intégré comprend les différents points ci-contre, ceux-ci faisant partie intégrante des exigences de l'ISO14001. | | | | |
| 92 | 2,1 | 8. Communication interne et externe ; | | Une revue de direction est également effectuée une fois par an, dans le but d'évaluer les résultats de la démarche environnementale entreprise par le site et de proposer des mesures correctives en cas de dérives. | | | | |
| 93 | 2,1 | 9. Inciter les travailleurs à s'impliquer dans les bonnes pratiques de management environnemental ; | | | | | | |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|-------|---------|--|---------------|--|
| 94 | 2,1 | 10. Etablissement et tenue à jour d'un manuel de gestion et de procédures écrites pour superviser les activités ayant un impact significatif sur l'environnement, ainsi que de registres pertinents ; | MTD APPLIQUEE | <p>Il existe des processus décisionnels pour le choix des fournisseurs et de technologies plus propres. Un cahier de charges, comprenant des exigences environnementales pour les fournisseurs du site, est également mis en place par l'exploitant.</p> <p>Des analyses environnementales sont réalisées sur l'ensemble du process de fabrication de l'hydrate d'hydrazine (HHZ) et ses dérivés, ainsi que sur la totalité du site. Le programme d'analyses est synthétisé dans les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - HHZ/4/600 : analyse environnementale atelier HHZ - DERV/4/600 : analyse environnementale Dérivés - ENV/4/600 : analyse environnementale site - BCLO/4/600 : analyse environnementale BCLO - LABO/4/600 : analyse environnementale laboratoire - MAG/4/600 : analyse environnementale magasin général - ST/4/600 : analyse environnementale service technique. <p>Le programme d'analyse est vérifié régulièrement et modifié en cas des changements au niveau des process.</p> <p>Il existe également un suivi mensuel des performances environnementales à l'aide de tableaux de bord : consommation d'eau et consommation énergétique.</p> <p>Les technologies et performances des différents ateliers, dès lors qu'ils sont généralistes (pompes, groupes froid, moteurs...) sont comparées à celles d'activités similaires au sein du groupe ARKEMA, ou d'autres installations connues.</p> <p>Les déchets et résidus font l'objet d'un plan de gestion.</p> |
| 95 | 2,1 | 11. Planification opérationnelle et contrôle des procédés efficaces ; | | |
| 96 | 2,1 | 12. Mise en œuvre de programmes de maintenance appropriés ; | | |
| 97 | 2,1 | 13. Protocoles de préparation et de réaction aux situations d'urgence, y compris la prévention ou l'atténuation des incidences (environnementales) défavorables des situations d'urgence ; | | |
| 98 | 2,1 | 14. Lors de la (re)conception d'une (nouvelle) installation ou d'une partie d'installation, prise en considération de ses incidences sur l'environnement sur l'ensemble de son cycle de vie, qui inclut la construction, l'entretien, l'exploitation et la mise à l'arrêt définitif ; | | |
| 99 | 2,1 | 15. Mise en œuvre d'un programme de surveillance et de mesurage ; si nécessaire, des informations peuvent être obtenues dans le rapport de référence du joint Research Centre (JRC) relatif à la surveillance des émissions dans l'air et dans l'eau provenant des installations relevant de la directive sur les émissions industrielles ; | | |
| 100 | 2,1 | 16. Réalisation régulière d'une analyse comparative des performances, par secteur ; | | |
| 101 | 2,1 | 17. Audits internes indépendants (dans la mesure du possible) et audits externes indépendants réalisés périodiquement pour évaluer les performances environnementales et déterminer si le SME respecte les modalités prévues et a été correctement mis en œuvre et tenu à jour ; | | |
| 102 | 2,1 | 18. Evaluation des causes de non-conformité, mise en œuvre de mesures correctives pour remédier aux non-conformités, examen de l'efficacité des actions correctives et détermination de l'existence ou non de cas de non-conformité similaires ou de cas potentiels ; | | |
| 103 | 2,1 | 19. Revue périodique, par la direction, du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité ; | | |
| 104 | 2,1 | 20. Suivi et prise en considération de la mise au point de techniques plus propres. | | |
| 105 | 2,1 | En ce qui concerne spécifiquement les unités d'incinération et, le cas échéant, les unités de traitement des mâchefers, le SME doit également comporter les éléments suivants : | | |
| 106 | 2,1 | 21. Pour les unités d'incinération, la gestion des flux de déchets (voir l'annexe 3, 3.1) ; | | |
| 107 | 2,1 | 22. Pour les unités de traitement des mâchefers, la gestion de la qualité des extraits de façon à garantir que le produit qui résulte du traitement des mâchefers est MTD APPLIQUEE aux attentes. A cet effet, il est fait appel, le cas échéant, aux normes EN existantes ou équivalentes. Cette méthode permet également de contrôler et d'optimiser l'efficacité du traitement des mâchefers. | | |
| 108 | 2,1 | 23. Un plan de gestion des résidus comprenant des mesures visant à : | | |
| 109 | 2,1 | a. réduire au minimum la production de résidus ; | | |
| 110 | 2,1 | b. optimiser la réutilisation, la régénération, le recyclage ou la valorisation énergétique des résidus ; | | |
| 111 | 2,1 | c. faire en sorte que les résidus soient éliminés correctement ; | | |
| 112 | 2,1 | 24. Pour les unités d'incinération, un plan de gestion des conditions d'exploitation autres que normales (voir l'annexe 3, 3.5) ; | | |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----------------------|---|----------------------------|--|---|----------------------------------|-----------------------|-------------|--|------------------------|---|---|----------------------|--|--------------|---------------------|--|---|--|--|--|----------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|--|
| 113 | 2,1 | 25. Pour les unités d'incinération, un plan de gestion des accidents ; | MTD APPLIQUEE | Un plan de gestion des accidents est mis en place comme exigé par l'ISO 14001. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 114 | 2,1 | 26. Pour les unités de traitement des mâchefers, la gestion des émissions diffuses de poussières qui consiste à identifier les principales sources d'émissions diffuses de poussières à l'aide de la norme EN 15445, ou équivalent, et définir et mettre en œuvre des mesures et techniques appropriées pour éviter ou réduire les émissions diffuses sur une période déterminée ; | NON CONCERNE | Pas de mâchefers | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 115 | 2,1 | 27. Un plan de gestion des odeurs lorsqu'une nuisance olfactive est probable ou a été constatée dans des zones résidentielles ou dans des zones où se déroulent des activités humaines (par exemple, les lieux de travail, écoles, garderies, zones de loisirs, hôpitaux ou maisons de repos situés à proximité) ; | NON CONCERNE | Pas d'odeurs particulières | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 116 | 2,1 | 28. Un plan de gestion du bruit lorsqu'une nuisance sonore est probable ou a été constatée dans des zones résidentielles ou dans des zones où se déroulent des activités humaines (par exemple, les lieux de travail, écoles, garderies, zones de loisirs, hôpitaux ou maisons de repos situés à proximité) ; | NON CONCERNE | Pas de zone potentiellement impactée par du bruit dans le voisinage de l'incinérateur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 117 | 2,1 | Le niveau de détail et le degré de formalisation du système de management de l'environnement est proportionné à la nature, la taille et la complexité de l'installation ainsi qu'à l'ampleur des impacts environnementaux potentiels. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 118 | 2,1 | Les installations dont le système de management environnemental a été certifié pour le périmètre de l'installation MTD APPLIQUEE à la norme internationale NF EN ISO 14001 ou au règlement (CE) n° 1221/2009 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 concernant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS) par un organisme accrédité sont réputées MTD APPLIQUEES à ces exigences. | MTD APPLIQUEE | Comme précisé ci-contre, la certification ISO14001 garantit la conformité aux items du point 2.1. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 119 | 2,2 | 2.2. Surveillance | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 | 2.2.1 | 2.2.1. Surveillance des principaux paramètres de procédé pour les émissions dans l'air et dans l'eau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 121 | 2.2.1 | L'exploitant surveille les principaux paramètres de procédé pertinents pour les émissions dans l'air et dans l'eau : <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Flux/lieu</th> <th>Paramètres</th> <th>Surveillance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fumées résultant de l'incinération des déchets</td> <td>Débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">Mesures en continu</td> </tr> <tr> <td>Chambre de combustion</td> <td>Température</td> </tr> <tr> <td>Effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées par voie humide</td> <td>Débit, pH, température</td> </tr> <tr> <td>Effluents aqueux des unités de traitement des mâchefers</td> <td>Débit, pH, conductivité</td> </tr> </tbody> </table> | Flux/lieu | Paramètres | Surveillance | Fumées résultant de l'incinération des déchets | Débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau | Mesures en continu | Chambre de combustion | Température | Effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées par voie humide | Débit, pH, température | Effluents aqueux des unités de traitement des mâchefers | Débit, pH, conductivité | MTD APPLIQUEE | Les paramètres suivis par l'exploitant sont les suivants : - Fumées résultant de l'incinération des déchets : Débit, teneur en oxygène, teneur en vapeur d'eau, température et pression, - Chambre de combustion : température, - Effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées par voie humide : non concerné, - Effluents aqueux des unités de traitement des mâchefers : non concerné. | | | | | | | | | | | | |
| Flux/lieu | Paramètres | Surveillance | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fumées résultant de l'incinération des déchets | Débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau | Mesures en continu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chambre de combustion | Température | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées par voie humide | Débit, pH, température | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Effluents aqueux des unités de traitement des mâchefers | Débit, pH, conductivité | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 122 | 2.2.2 | 2.2.2. Surveillance des effluents gazeux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 123 | 2.2.2 | Pour la surveillance des effluents, l'exploitant utilise des méthodes d'analyse lui permettant de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les normes mentionnées ci-dessous sont réputées permettre l'obtention de données d'une qualité scientifique suffisante. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 124 | 2.2.2 | a) Pour les installations d'incinération : <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Paramètres</th> <th>Fréquence</th> <th>Norme(s) (1) ou équivalent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hg</td> <td>En continu (5) (6)</td> <td>Normes EN génériques et EN 14884</td> </tr> <tr> <td>COVT</td> <td>En continu</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>PCDD/PCDF</td> <td>En semi-continu</td> <td>Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme CEN-TS 1948-5 EN 1948-2, EN 1948-3 GA X 43-139</td> </tr> <tr> <td>PBDD/PBDF (7)</td> <td>Une fois tous les six mois</td> <td>Pas de norme</td> </tr> <tr> <td>PCB de type dioxine</td> <td>Une fois tous les mois pour l'échantillonnage à long terme (8)</td> <td>Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme seulement si les niveaux d'émissions sont suffisamment stables (8) (9)</td> <td>NF EN 1948-1, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4</td> </tr> <tr> <td>Benzo(a)pyrène</td> <td>Une fois par an</td> <td>Pas de norme EN Norme NF X 43-329</td> </tr> </tbody> </table> | Paramètres | Fréquence | Norme(s) (1) ou équivalent | Hg | En continu (5) (6) | Normes EN génériques et EN 14884 | COVT | En continu | Normes EN génériques | PCDD/PCDF | En semi-continu | Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme CEN-TS 1948-5 EN 1948-2, EN 1948-3 GA X 43-139 | PBDD/PBDF (7) | Une fois tous les six mois | Pas de norme | PCB de type dioxine | Une fois tous les mois pour l'échantillonnage à long terme (8) | Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4 | | Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme seulement si les niveaux d'émissions sont suffisamment stables (8) (9) | NF EN 1948-1, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4 | Benzo(a)pyrène | Une fois par an | Pas de norme EN Norme NF X 43-329 | MTD APPLIQUEE | Hg : 1 fois tous les six mois - Norme NF EN 13211 (conformément à la note de bas de tableau n°6) COVT : Mesure en continu avec analyseur en ligne QAL 1/QAL 2 PCDD/PCDF : en semi-continu - Norme NF EN 1948 PBDD/PBDF : non concerné PCB de type dioxine: pas de surveillance par AP. Mesure mensuelle réalisée depuis 2023 selon la norme NF EN 1948-2 et NF EN 1948-4. La fréquence de surveillance sera établie sur la base des résultats de cette surveillance mensuelle temporaire. Benzo(a)pyrène : pas de surveillance par AP. Mesure annuelle depuis 2022. |
| Paramètres | Fréquence | Norme(s) (1) ou équivalent | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hg | En continu (5) (6) | Normes EN génériques et EN 14884 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COVT | En continu | Normes EN génériques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCDD/PCDF | En semi-continu | Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme CEN-TS 1948-5 EN 1948-2, EN 1948-3 GA X 43-139 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PBDD/PBDF (7) | Une fois tous les six mois | Pas de norme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCB de type dioxine | Une fois tous les mois pour l'échantillonnage à long terme (8) | Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme seulement si les niveaux d'émissions sont suffisamment stables (8) (9) | NF EN 1948-1, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzo(a)pyrène | Une fois par an | Pas de norme EN Norme NF X 43-329 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|--|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------|-----------------|----------------------|---------------------|---|----------------------|------------------|---------------------|-------------------------|----|------------|----------------------|-----------------|------------|----------------------|-----|------------|----------------------|----|----------------|----------------------|------------|------------|------------------------------------|---|----------------------------|----------|----------------------|---|
| 125 | 2.2.2 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètres</th> <th>Fréquence</th> <th>Norme(s) (1) ou équivalent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOx</td> <td>En continu</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>En continu (2)</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>N₂O</td> <td>Une fois par an (3)</td> <td>EN 21258 XP X 43-305</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>En continu</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>En continu</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>En continu</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>HF</td> <td>En continu (4)</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>Poussières</td> <td>En continu</td> <td>Normes EN génériques et EN 13284-2</td> </tr> <tr> <td>Métaux et métalloïdes, à l'exception du mercure (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V)</td> <td>Une fois tous les six mois</td> <td>EN 14385</td> </tr> </tbody> </table> | Paramètres | Fréquence | Norme(s) (1) ou équivalent | NOx | En continu | Normes EN génériques | NH ₃ | En continu (2) | Normes EN génériques | N ₂ O | Une fois par an (3) | EN 21258 XP X 43-305 | CO | En continu | Normes EN génériques | SO ₂ | En continu | Normes EN génériques | HCl | En continu | Normes EN génériques | HF | En continu (4) | Normes EN génériques | Poussières | En continu | Normes EN génériques et EN 13284-2 | Métaux et métalloïdes, à l'exception du mercure (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V) | Une fois tous les six mois | EN 14385 | MTD APPLIQUEE | <p>NOx : Mesure en continu avec analyseur en ligne QAL 1/QAL 2 NH₃ : non applicable N₂O : non applicable CO : Mesure en continu avec analyseur en ligne QAL 1/QAL 2 SO₂ : Mesure en continu avec analyseur en ligne QAL 1/QAL 2 HCl : Mesure en continu avec analyseur en ligne QAL 1/QAL 2 HF : Mesure en continu avec analyseur en ligne QAL 1/QAL 2 Poussières : Mesure en continu avec analyseur en ligne QAL 1/QAL 2 Métaux (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V) : 2 fois par an - Norme NF EN 14385</p> |
| Paramètres | Fréquence | Norme(s) (1) ou équivalent | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOx | En continu | Normes EN génériques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NH ₃ | En continu (2) | Normes EN génériques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N ₂ O | Une fois par an (3) | EN 21258 XP X 43-305 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO | En continu | Normes EN génériques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SO ₂ | En continu | Normes EN génériques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HCl | En continu | Normes EN génériques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HF | En continu (4) | Normes EN génériques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poussières | En continu | Normes EN génériques et EN 13284-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Métaux et métalloïdes, à l'exception du mercure (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V) | Une fois tous les six mois | EN 14385 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 126 | 2.2.2 | (1) Les normes EN génériques pour les mesures en continu sont EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 et EN 14181 | POUR INFORMATION | <i>[Note de bas de tableau]</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127 | 2.2.2 | (2) Mesuré dans les installations ayant recours à la SNCR ou à la SCR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 128 | 2.2.2 | (3) Mesuré dans les installations utilisant un four à lit fluidisé et les installations qui ont recours à la SNCR par injection d'urée | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129 | 2.2.2 | (4) La mesure en continu du fluorure d'hydrogène (HF) peut être remplacée par des mesures périodiques, à une fréquence minimale d'une fois tous les six mois si l'on applique au chlorure d'hydrogène (HCl) des traitements garantissant que la valeur limite d'émission fixée n'est pas dépassée et s'il est établi que le niveau des émissions de HCl est suffisamment stable. Il n'existe pas de norme EN applicable à la mesure périodique de HF. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 130 | 2.2.2 | (5) Le temps cumulé d'indisponibilité du dispositif de mesure en continu ne peut excéder cinq cents heures cumulées sur une année. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 131 | 2.2.2 | (6) Dans le cas d'un monoflux de déchets dont la composition est régulièrement contrôlée, comme pour certains combustibles solides de récupération, et s'il est démontré durant 2 années consécutives à l'aide de cette analyse des déchets entrants qu'ils ont une teneur faible et stable en mercure, la surveillance continue des émissions peut-être remplacée par un échantillonnage à long-terme [pas de norme EN applicable], ou par des mesures périodiques, à une fréquence minimale d'une fois tous les six mois. Dans ce dernier cas, la norme applicable est la norme EN 13211. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 132 | 2.2.2 | (7) La surveillance s'applique uniquement à l'incinération des déchets contenant des retardateurs de flamme bromés ou aux unités appliquant l'ajout du brome dans la chaudière (annexe 5, 5.2.5.d) avec injection de brome en continu. Les analyses sont réalisées dans les mêmes conditions et selon les mêmes normes utilisées pour la surveillance et l'analyse des PCDD/F. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 133 | 2.2.2 | (8) Réduite à une fois tous les deux ans avec un échantillonnage à court terme, s'il est au préalable démontré durant 2 années consécutives à l'aide d'une surveillance mensuelle avec échantillonnage à long terme que les niveaux d'émissions de PCB de type dioxines sont inférieures à 0,01 ng OMS- ITEQ/Nm ³ . | POUR INFORMATION | <i>[Note de bas de tableau]</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 134 | 2.2.2 | (9) A démontrer au préalable durant 2 années consécutives à l'aide d'une surveillance mensuelle avec échantillonnage à long terme. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 135 | 2.2.2 | <p>b) Les installations de traitement de mâchefers avec émissions atmosphériques canalisées :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètres</th> <th>Fréquence</th> <th>Norme(s) ou équivalent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poussières</td> <td>Une fois par an</td> <td>EN 13284-1</td> </tr> </tbody> </table> | Paramètres | Fréquence | Norme(s) ou équivalent | Poussières | Une fois par an | EN 13284-1 | NON CONCERNE | Il s'agit d'une installation d'incinération de déchets dangereux. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Paramètres | Fréquence | Norme(s) ou équivalent | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poussières | Une fois par an | EN 13284-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|--|-------------------------|---------------------------------|----------|-------------------------------|----------------|---|---------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|-------------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|---------------------|--|
| 136 | 2.2.3 | 2.2.3. Surveillance des effluents aqueux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 137 | 2.2.3 | Pour la surveillance des effluents, l'exploitant utilise des méthodes d'analyse lui permettant de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les normes mentionnées ci-dessous sont réputées permettre l'obtention de données d'une qualité scientifique suffisante. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 138 | 2.2.3 | a) Rejets résultant de l'épuration des fumées : <table border="1" data-bbox="309 335 1227 726"> <thead> <tr> <th>Paramètres</th> <th>Fréquence</th> <th>Norme(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Carbone organique total (COT)</td> <td>En continu (2)</td> <td>EN 1484</td> </tr> <tr> <td>Matières en suspension totales (MEST)</td> <td>Une fois par jour (1)</td> <td>EN 872</td> </tr> <tr> <td>As</td> <td rowspan="8">Une fois par mois</td> <td rowspan="8">Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2)</td> </tr> <tr> <td>Cd</td> </tr> <tr> <td>Cr</td> </tr> <tr> <td>Cu</td> </tr> <tr> <td>Mo</td> </tr> <tr> <td>Ni</td> </tr> <tr> <td>Pb</td> </tr> <tr> <td>Sb</td> </tr> <tr> <td>Tl</td> </tr> </tbody> </table> | Paramètres | Fréquence | Norme(s) | Carbone organique total (COT) | En continu (2) | EN 1484 | Matières en suspension totales (MEST) | Une fois par jour (1) | EN 872 | As | Une fois par mois | Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2) | Cd | Cr | Cu | Mo | Ni | Pb | Sb | Tl | NON CONCERNE | L'unité d'incinération ne génère pas d'effluents aqueux. |
| Paramètres | Fréquence | Norme(s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbone organique total (COT) | En continu (2) | EN 1484 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Matières en suspension totales (MEST) | Une fois par jour (1) | EN 872 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| As | Une fois par mois | Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cd | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ni | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tl | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 139 | 2.2.3 | <table border="1" data-bbox="297 758 1227 917"> <thead> <tr> <th>Paramètres</th> <th>Fréquence</th> <th>Norme(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zn</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 12846 ou EN ISO 17852)</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> </tr> <tr> <td>PCDD/PCDF</td> <td>Une fois par mois</td> <td>Pas de norme EN</td> </tr> </tbody> </table> | Paramètres | Fréquence | Norme(s) | Zn | | Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 12846 ou EN ISO 17852) | Hg | PCDD/PCDF | Une fois par mois | Pas de norme EN | | | | | | | | | | | | |
| Paramètres | Fréquence | Norme(s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zn | | Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 12846 ou EN ISO 17852) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCDD/PCDF | Une fois par mois | Pas de norme EN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 140 | 2.2.3 | (1) Les mesures quotidiennes sur échantillon composite proportionnel au débit sur 24 heures peuvent être remplacées par des mesures quotidiennes sur échantillon ponctuel. | POUR INFORMATION | [Note de bas de tableau] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 141 | 2.2.3 | (2) Dans le cas où des difficultés sont rencontrées pour la mesure du COT en continu en raison de la présence de chlorures, la mesure de COT peut être réalisée à fréquence journalière, sur échantillonnage ponctuel. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|---|-------------------|--|------------------------|-------------------------------|-------------------|---------|---------------------------------------|-------------------|--------|----|--|--------------------------|---|----------------|---|---|----------------|-----------|----------------------------|-----------------|-------|------------|--|----|--------------|--------------|----------|--------------|---|
| 142 | 2.2.3 | b) Rejets résultant du traitement de mâchefers : <table border="1" data-bbox="309 220 1227 625"> <thead> <tr> <th>Paramètres</th> <th>Fréquence</th> <th>Norme(s) ou équivalent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Carbone organique total (COT)</td> <td>Une fois par mois</td> <td>EN 1484</td> </tr> <tr> <td>Matières en suspension totales (MEST)</td> <td rowspan="5">Une fois par mois</td> <td>EN 872</td> </tr> <tr> <td>Pb</td> <td>Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2)</td> </tr> <tr> <td>Azote ammoniacal (NH4-N)</td> <td>Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 11732 ou EN ISO 14911)</td> </tr> <tr> <td>Chlorures (Cl)</td> <td>Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)</td> </tr> <tr> <td>Sulfates (SO₄²⁻)</td> <td>EN ISO 10304-1</td> </tr> <tr> <td>PCDD/PCDF</td> <td>Une fois tous les six mois</td> <td>Pas de norme EN</td> </tr> <tr> <td>Débit</td> <td rowspan="3">En continu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>EN ISO 10523</td> </tr> <tr> <td>Conductivité</td> <td>EN 27888</td> </tr> </tbody> </table> | Paramètres | Fréquence | Norme(s) ou équivalent | Carbone organique total (COT) | Une fois par mois | EN 1484 | Matières en suspension totales (MEST) | Une fois par mois | EN 872 | Pb | Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2) | Azote ammoniacal (NH4-N) | Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 11732 ou EN ISO 14911) | Chlorures (Cl) | Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682) | Sulfates (SO ₄ ²⁻) | EN ISO 10304-1 | PCDD/PCDF | Une fois tous les six mois | Pas de norme EN | Débit | En continu | | pH | EN ISO 10523 | Conductivité | EN 27888 | NON CONCERNE | Il s'agit d'une installation d'incinération de déchets dangereux. |
| Paramètres | Fréquence | Norme(s) ou équivalent | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbone organique total (COT) | Une fois par mois | EN 1484 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Matières en suspension totales (MEST) | Une fois par mois | EN 872 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pb | | Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Azote ammoniacal (NH4-N) | | Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 11732 ou EN ISO 14911) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chlorures (Cl) | | Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sulfates (SO ₄ ²⁻) | | EN ISO 10304-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCDD/PCDF | Une fois tous les six mois | Pas de norme EN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Débit | En continu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pH | | EN ISO 10523 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conductivité | | EN 27888 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 143 | 2.2.4 | 2.2.4. Surveillance des teneurs en substances imbrûlées des scories et mâchefers de l'unité d'incinération | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 144 | 2.2.4 | Pour la surveillance des teneurs en substances imbrûlées, l'exploitant utilise des méthodes d'analyse lui permettant de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les normes mentionnées ci-dessous sont réputées permettre l'obtention de données d'une qualité scientifique suffisante. | NON CONCERNE | Il s'agit d'une installation d'incinération de déchets dangereux. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 145 | 2.2.4 | La surveillance des teneurs en substances imbrûlées des scories et des mâchefers de l'unité d'incinération, est opérée à la fréquence indiquée dans les arrêtés ministériels susvisés du 20 septembre 2002 et du 23 mai 2016. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 146 | 2.2.4 | Si la surveillance porte sur le COT, les méthodes d'essais doivent suivre les normes : EN 14899 ou EN 15936. Le carbone élémentaire (déterminé, par exemple, selon la norme DIN 19539) peut être soustrait du résultat de la mesure. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 147 | 2.2.4 | Si la surveillance porte sur la perte au feu, les méthodes d'essais doivent suivre les normes : EN 14899 et EN15169 ou EN 15935 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 148 | 2.2.5 | 2.2.5. Surveillance des émissions atmosphériques canalisées en conditions d'exploitation autres que normales (OTNOC) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 149 | 2.2.5 | Durant les conditions OTNOC, l'exploitant d'une installation d'incinération réalise des mesures directes des polluants, notamment lorsqu'ils sont surveillés en continu. Le cas échéant, il peut réaliser une surveillance de paramètres de substitution si les données qui en résultent se révèlent d'une qualité scientifique équivalente ou supérieure à celle des mesures directes des émissions. | MTD APPLIQUEE | Les rejets atmosphériques de l'incinérateur sont suivis en continu. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | 2.2.5 | Les émissions au démarrage et à l'arrêt, lorsqu'aucun déchet n'est incinéré, y compris les émissions de PCDD/PCDF, sont estimées à partir de campagnes de mesurage réalisées, tous les trois ans, lors des opérations de démarrage/d'arrêt planifiées. | MTD NON APPLIQUEE | Les rejets atmosphériques de l'incinérateur sont suivis en continu. La comptabilisation des émissions en phase d'arrêt ou de démarrage est à formaliser. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|-------|--------------|--|---------------------|---|
| 151 | 2.2.6 | 2.2.6. Surveillance de la teneur en polluants organiques persistants (POP) dans les flux issus de l'incinération de déchets dangereux contenant des POP | | |
| 152 | 2.2.6 | L'exploitant détermine par mesure directe la teneur en POP dans les scories et mâchefers, les fumées et les effluents aqueux, après la mise en service de l'unité d'incinération et après chaque modification susceptible d'avoir une incidence notable sur la teneur en POP des flux sortants. | NON CONCERNE | Pas de POP susceptible de se former dans les procédés. |
| 153 | 2.2.6 | Il est également possible de déterminer la teneur par mesure indirecte (par exemple, déterminer la quantité cumulée de POP contenus dans les cendres volantes, les résidus secs de l'EF, les effluents aqueux résultant de l'EF et les boues d'épuration résultant du traitement de ces effluents en surveillant la teneur en POP des fumées avant et après le système d'épuration des fumées) ou bien à partir d'études représentatives de l'unité. | | |
| 154 | 2.2.6 | Cette surveillance est uniquement applicable aux unités qui : | | |
| 155 | 2.2.6 | - incinèrent des déchets dangereux dont la teneur en POP avant incinération dépasse les limites de concentration définies à l'annexe IV du règlement (UE) 2019/1021 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les polluants organiques persistants ; | NON CONCERNE | Pas de POP susceptible de se former dans les procédés. |
| 156 | 2.2.6 | - ne respectent pas les spécifications relatives à la description du procédé qui figurent au chapitre IV.G.2, point g, des directives techniques du PNUE (UNEP/CHW.13/6/Add.1/Rev.1.). | | |
| 157 | 2.2.7 | 2.2.7. Efficacité énergétique | | |
| 158 | 2.2.7 | L'exploitant détermine, dans le cas d'une nouvelle unité d'incinération ou après chaque modification d'une unité d'incinération existante susceptible d'avoir une incidence notable sur l'efficacité énergétique, l'efficacité de production électrique brute, l'efficacité de valorisation énergétique brute ou le rendement de la chaudière en procédant à un essai de performance à pleine charge. | NON CONCERNE | Il s'agit d'une installation d'incinération de déchets dangereux existante. |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---------------------------------|-------------------|--|--|--|--|---|--|-----------------------|-------------------|---|--|---------------------------|--|-----------------|----------------|----|--------|----|--------|--|----|----|----|--|----|----|----|---------------------|---|
| 159 | 2.2.7 | Dans le cas d'une unité d'incinération existante qui n'a pas fait l'objet d'un essai de performance, ou lorsqu'il n'est pas possible de réaliser un essai de performance à pleine charge pour des raisons techniques, il est possible de déterminer l'efficacité de production électrique brute, l'efficacité de valorisation énergétique brute ou le rendement de la chaudière en tenant compte des valeurs de conception dans les conditions de l'essai de performance. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 2.2.7 | L'efficacité de production électrique brute ainsi que l'efficacité de valorisation énergétique brute sont explicités au sein de l'annexe 1 - paragraphe 1.4. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 161 | 2.2.7 | Les rendements indiqués dans le tableau ci-après pour les installations d'incinération des boues d'épuration et des déchets dangereux autres que les déchets de bois dangereux sont exprimés comme le rendement de la chaudière. Ce dernier représente le rapport entre l'énergie produite par la chaudière (par exemple, vapeur, eau chaude) et l'énergie fournie au four par la combustion des déchets et du combustible auxiliaire (exprimées en fonction du pouvoir calorifique inférieur). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 162 | 2.2.7 | <p>Les unités d'incinération respectent les niveaux d'efficacité énergétiques minimaux fixés dans le tableau ci-après:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Niveau d'efficacité énergétique (%) (6)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Déchets municipaux solides, autres déchets non dangereux et déchets de bois dangereux</th> <th>Déchets dangereux (1)</th> <th>Boues d'épuration</th> </tr> <tr> <th>Efficacité de production électrique brute (2)</th> <th>Efficacité de valorisation énergétique brute (3)</th> <th colspan="2">Rendement de la chaudière</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Unité existante</td> <td>Unité nouvelle</td> <td>27</td> <td>80 (4)</td> <td>70</td> <td rowspan="3">60 (5)</td> </tr> <tr> <td>Unité atteignant le niveau de rendement énergétique R1 (7) ou si ce niveau de rendement énergétique n'est pas applicable (7)</td> <td>20</td> <td>75</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>Unité n'atteignant pas le niveau de rendement énergétique R1 (7)</td> <td>24</td> <td>75</td> <td>68</td> </tr> </tbody> </table> | Niveau d'efficacité énergétique (%) (6) | | | | | | | Déchets municipaux solides, autres déchets non dangereux et déchets de bois dangereux | | Déchets dangereux (1) | Boues d'épuration | Efficacité de production électrique brute (2) | Efficacité de valorisation énergétique brute (3) | Rendement de la chaudière | | Unité existante | Unité nouvelle | 27 | 80 (4) | 70 | 60 (5) | Unité atteignant le niveau de rendement énergétique R1 (7) ou si ce niveau de rendement énergétique n'est pas applicable (7) | 20 | 75 | 65 | Unité n'atteignant pas le niveau de rendement énergétique R1 (7) | 24 | 75 | 68 | NON CONCERNE | <p>L'incinérateur permet la production de vapeur. Il ne s'agit donc pas de production d'électricité ou de valorisation énergétique, ni d'une chaudière.</p> <p>A titre informatif, en 2023, ARKEMA a évalué la Performance énergétique (Pe) = Energie cédée pour la production de vapeur 17,5bar / énergie thermique produite par l'installation. Elle a été évaluée à 17%.</p> |
| Niveau d'efficacité énergétique (%) (6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Déchets municipaux solides, autres déchets non dangereux et déchets de bois dangereux | | Déchets dangereux (1) | Boues d'épuration | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Efficacité de production électrique brute (2) | Efficacité de valorisation énergétique brute (3) | Rendement de la chaudière | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Unité existante | Unité nouvelle | 27 | 80 (4) | 70 | 60 (5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Unité atteignant le niveau de rendement énergétique R1 (7) ou si ce niveau de rendement énergétique n'est pas applicable (7) | 20 | 75 | 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Unité n'atteignant pas le niveau de rendement énergétique R1 (7) | 24 | 75 | 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 163 | 2.2.7 | (1) Applicable uniquement en cas d'utilisation d'une chaudière à récupération de chaleur. L'applicabilité de cette technique peut être limitée par l'adhésivité des cendres volantes et l'action corrosive des fumées. | POUR INFORMATION | <i>[Note de bas de tableau]</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 164 | 2.2.7 | (2) Ne s'applique qu'aux unités ou parties d'unités qui produisent de l'électricité à l'aide d'une turbine à condensation. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 165 | 2.2.7 | (3) Ne s'applique qu'aux unités ou parties d'unités qui produisent uniquement de la chaleur, ou qui produisent de l'électricité à l'aide d'une turbine à contre pression et de la chaleur à partir de la vapeur qui sort de la turbine. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 166 | 2.2.7 | (4) Il est possible d'obtenir une efficacité de valorisation énergétique brute supérieure en cas d'utilisation d'un condenseur de fumées. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 167 | 2.2.7 | (5) Le rendement de la chaudière dépend fortement de la teneur en eau des boues d'épuration introduites dans le four. | POUR INFORMATION | <i>[Note de bas de tableau]</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 168 | 2.2.7 | (6) Le préfet peut fixer une valeur différente par arrêté préfectoral au vu d'une justification fournie par l'exploitant comprenant notamment une étude technico-économique. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 169 | 2.2.7 | (7) Le niveau de rendement énergétique R1 est défini au sein de l'annexe 2 de la directive n° 2008/98/CE du 19/11/08 modifiée, relative aux déchets et abrogeant certaines directives. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|-------|------------|---|---------------|--|
| 170 | | ANNEXE 3: MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES RELATIVES AUX PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES GÉNÉRALES ET À L'EFFICACITÉ DE LA COMBUSTION | | |
| 171 | 3,1 | 3.1. Gestion des flux de déchets | | |
| 172 | 3,1 | L'exploitant de l'unité d'incinération applique toutes les procédures de gestion des flux de déchets énumérées aux points a. à c. ainsi que, s'il y a lieu, les techniques d., e. et f. : [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | MTD APPLIQUEE | Voir onglet spécifique |
| 173 | 3,1 | Les procédures sont proportionnées aux risques et prennent en considération les propriétés de danger des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail, et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets. | | |
| 174 | 3,2 | 3.2. Livraison des déchets | | |
| 175 | 3,2 | L'exploitant de l'unité d'incinération applique, en fonction du type de déchets et du risque présenté par les déchets entrants, les éléments indiqués ci-dessous : [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | NON CONCERNE | Pas de déchets extérieurs au site. |
| 176 | 3,3 | 3.3. Réception, manutention et stockage des déchets | | |
| 177 | 3,3 | En fonction des risques de contamination du sol ou de l'eau que présentent les déchets, la surface des zones de réception, de manutention et de stockage des déchets est rendue imperméable aux liquides concernés et dotée d'une infrastructure de drainage adéquate. | MTD APPLIQUEE | Les bacs de stockage des effluents A, B et C sont disposés sur des rétentions adaptées. Les effluents arrivent aux bacs par tuyauterie directement des ateliers de production. Le site est sous surveillance piézométrique avec des mesures tous les 6 mois.. Le niveau des bacs est suivi régulièrement. L'incinérateur fonctionnant en continu, les effluents sont brûlés au fur et à mesure de l'avancement de la production. |
| 178 | 3,3 | Pour les unités nouvelles, ainsi que pour les unités existantes lorsque le site est équipé de piézomètres amont-aval, le site dispose d'un programme de surveillance de la qualité des eaux souterraines établi à fréquence biennale. Dans le cas contraire, un protocole de contrôle visuel par partie de la fosse est mis en œuvre pour aboutir au contrôle complet des surfaces des zones de réception, de manutention et de stockage de déchet, à une périodicité quinquennale. | | |
| 179 | 3,3 | Afin d'éviter l'accumulation des déchets, l'exploitant met en œuvre les mesures suivantes : la capacité maximale de stockage de déchets est clairement précisée et est respectée, compte tenu des caractéristiques des déchets (eu égard au risque d'incendie, notamment) et de la capacité de traitement ; | | |
| 180 | 3,3 | - la quantité de déchets stockée est régulièrement contrôlée et comparée à la capacité de stockage maximale autorisée ; | | |
| 181 | 3,3 | - pour les déchets qui ne sont pas mélangés pendant le stockage (par exemple, les déchets d'activités de soins à risque infectieux et les déchets conditionnés), le temps de séjour maximal est clairement établi. | | |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|-------|---------|---|-------------------|--|
| 182 | 3,3 | Cas des déchets d'activités de soins à risques infectieux | | |
| 183 | 3,3 | L'exploitant de l'unité d'incinération applique une combinaison des techniques suivantes : [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | NON CONCERNE | Il s'agit de l'incinération de déchets dangereux provenant des procédés mis en œuvre sur site. |
| 184 | 3,4 | 3.4. Conditions de combustion | | |
| 185 | 3,4 | L'exploitant de l'unité d'incinération applique une combinaison des conditions prévues pour réduire la teneur en substances imbrûlées des scories et mâchefers, et de réduire les émissions atmosphériques résultant de l'incinération des déchets. [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | MTD APPLIQUEE | Voir onglet spécifique |
| 186 | 3,4 | Les unités d'incinération sont exploitées de manière à atteindre un niveau d'incinération tel que la teneur en carbone organique total (COT) des scories et mâchefers soit inférieure à 3 % du poids sec de ces matériaux ou que leur perte au feu soit inférieure à 5 % de ce poids sec. La perte au feu doit toutefois être limitée à 3 % pour les installations qui traitent des déchets d'activités de soins à risques infectieux. | NON CONCERNE | Pas de mâchefer ou scorie. |
| 187 | 3,5 | 3.5. Conditions d'exploitation autres que normales (OTNOC) | | |
| 188 | 3.5.1 | 3.5.1. Plan de gestion des OTNOC | | |
| 189 | 3.5.1 | L'exploitant met en œuvre dans le cadre du SME (annexe 2.I) un plan de gestion des OTNOC fondé sur les risques visant à réduire la fréquence de survenue de conditions d'exploitation autres que normales (OTNOC) et à réduire les émissions dans l'air et, le cas échéant, dans l'eau de l'unité d'incinération lors de telles conditions. Ce plan doit fixer un plafond de durée cumulée d'OTNOC ne pouvant pas dépasser 250 h par an, à l'exception de la durée d'indisponibilité du dispositif de mesure de mercure pour lequel ce compteur peut atteindre 500 h/an et à l'exception de la durée cumulée d'indisponibilité des dispositifs de mesure en semi-continu dans la limite de 15 % du temps de fonctionnement annuel de l'unité. Ce plan doit contenir les éléments suivants : | | Le plan de gestion des OTNOC est à formaliser. |
| 190 | 3.5.1 | - mise en évidence des risques de OTNOC par exemple : la défaillance d'équipements critiques pour la protection de l'environnement, telles que les fuites, les dysfonctionnements, les casses, les incendies dans la fosse de déchets, les pannes, et en conséquence la maintenance, le contournement des systèmes de traitement de fumée, les conditions exceptionnelles... ; | MTD NON APPLIQUEE | Actuellement, un suivi en continu est en place sur la plupart des rejets atmosphériques de l'incinérateur (cf article 2.2.2). Les dépassements des VLE en sortie d'incinérateur sont suivis pour comprendre les causes et ne pas reproduire la situation causant un dépassement. |
| 191 | 3.5.1 | - mise en évidence des causes profondes et des conséquences potentielles des OTNOC ; | | |
| 192 | 3.5.1 | - examen et mise à jour régulière de la liste des OTNOC relevées suite à l'évaluation périodique. | | |
| 193 | 3.5.1 | Les phases de démarrages et d'arrêts sans déchets dans le four programmées pour cause de maintenance destinée à prévenir les pannes liées à l'usure des équipements, les périodes d'arrêt total de l'installation, ainsi que les périodes de maintien en température sans déchets des unités d'incinération de boues ne sont pas comptabilisés dans le compteur OTNOC. Le nombre et le motif de ces arrêts est reporté dans le plan de gestion des OTNOC. | | |
| 194 | 3.5.2 | 3.5.2. Evaluation périodique des OTNOC | | |
| 195 | 3.5.2 | L'évaluation périodique consiste en : | | |
| 196 | 3.5.2 | - la conception appropriée des équipements critiques (par exemple, compartimentage du filtre à manches, techniques de réchauffage des fumées pour éviter d'avoir à faire un bypass du filtre à manches lors des opérations de démarrage et d'arrêt, etc.) ; | | |
| 197 | 3.5.2 | - l'établissement et la mise en œuvre d'un plan de maintenance préventive des équipements critiques (annexe 2, 2.1, 12) ; | MTD NON APPLIQUEE | L'évaluation périodique des OTNOC est à formaliser. |
| 198 | 3.5.2 | - la surveillance et l'enregistrement des émissions lors des OTNOC et dans les circonstances associées prévus dans l'annexe 2, 2.2.3 ; | | |
| 199 | 3.5.2 | - l'évaluation périodique des émissions survenant lors de OTNOC (par exemple, fréquence des événements, durée, quantité de polluants émise) et mise en œuvre de mesures correctives si nécessaire. | | |
| 200 | 3,6 | 3.6. Gestion du bruit | | |
| 201 | 3,6 | L'exploitant applique une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous : [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | MTD APPLIQUEE | Voir onglet spécifique |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|-------|--------------|---|---------------|--|
| 202 | 3,7 | 3.7. Utilisation rationnelle des matières | | |
| 203 | 3,7 | L'exploitant manipule et traite les mâchefers séparément des résidus de l'épuration des fumées. | NON CONCERNE | Voir onglet spécifique |
| 204 | 3,7 | Afin d'utiliser plus efficacement les ressources lors du le traitement des scories et des mâchefers, l'exploitant applique une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous, sur la base d'une évaluation des risques, en fonction des propriétés dangereuses des scories et des mâchefers. | | |
| 205 | 3,7 | [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | | |
| 206 | | ANNEXE 4: MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES RELATIVES À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE | | |
| 207 | 4 | L'exploitant de l'unité d'incinération applique une combinaison des techniques ci-après : [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | MTD APPLIQUEE | Voir onglet spécifique |
| 208 | 4 | Pour une utilisation plus efficace des ressources de l'unité d'incinération, l'exploitant utilise une chaudière à récupération de chaleur. | | |
| 209 | 4 | Dans une installation d'incinération de déchets dangereux, l'applicabilité de cette technique peut être limitée par l'adhésivité des cendres volantes et l'action corrosive des fumées. | | |
| 210 | | ANNEXE 5: MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES RELATIVES À LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DANS L'AIR | | |
| 211 | 5,1 | 5.1. Emissions diffuses | | |
| 212 | 5.1.1 | 5.1.1. Unité d'incinération | | |
| 213 | 5.1.1 | L'exploitant prend les dispositions nécessaires afin d'éviter ou de réduire les émissions diffuses, y compris les émissions d'odeur. Ceci consiste à : | NON CONCERNE | Les émissions diffuses au niveau des bacs de stockage (R5811, R5812A et R5812B) sont très faibles ce qui ne justifie pas la mise en place d'un système de captage des émissions diffuses des bacs (< 30 kg/an). Pour rappel les déchets proviennent directement des ateliers de production du site, aucun déchet n'est livré par des tiers. Par des raisons techniques, les effluents A, B et C ne peuvent pas être introduits directement dans l'unité d'incinération. |
| 214 | 5.1.1 | - stocker les déchets solides et pâteux volumineux qui sont odorants ou susceptibles de libérer des substances volatiles dans des bâtiments fermés, sous une pression subatmosphérique contrôlée, et à utiliser l'air évacué comme air de combustion pour l'incinération ou à l'envoyer vers un autre système approprié de réduction des émissions en cas de risque d'explosion ; | | |
| 215 | 5.1.1 | - stocker les déchets liquides dans des réservoirs sous pression contrôlée appropriée et à raccorder les événements de ces réservoirs à l'alimentation d'air de combustion ou à un autre système approprié de réduction des émissions ; | | |
| 216 | 5.1.1 | - maîtriser le risque d'odeurs durant les périodes de mise à l'arrêt complet, lorsqu'aucune capacité d'incinération n'est disponible, par exemple : | | |
| 217 | 5.1.1 | - en dirigeant l'air évacué vers un autre système de réduction des émissions, tel qu'un laveur ou un lit d'adsorption fixe ; | | |
| 218 | 5.1.1 | - en réduisant au minimum la quantité de déchets stockés, par exemple en interrompant, en réduisant ou en transférant les livraisons de déchets, dans le cadre de la gestion des flux de déchets ; | | |
| 219 | 5.1.1 | - en stockant les déchets sous la forme de balles dûment scellées. | | |
| 220 | 5.1.1 | Afin d'éviter les émissions diffuses de composés volatils résultant de la manutention de déchets gazeux ou liquides odorants ou susceptibles de libérer des substances volatiles dans les unités d'incinération, les déchets sont introduits dans le four par une alimentation directe : | | |
| 221 | 5.1.1 | - pour les déchets gazeux ou liquides livrés en vrac dans des conteneurs (en camions-citernes, par exemple), l'alimentation s'effectue directement en raccordant le conteneur à déchets à la ligne d'alimentation du four. Le conteneur est ensuite vidé par mise sous pression à l'azote ou, si la viscosité est suffisamment faible, par pompage du liquide ; | | |
| 222 | 5.1.1 | - pour les déchets gazeux ou liquides livrés dans des conteneurs à déchets adaptés à l'incinération (par exemple, des fûts), l'alimentation directe s'effectue en introduisant les conteneurs directement dans le four. | | |
| 223 | 5.1.2 | 5.1.2. Unité de traitement de mâchefers et de scories | | |
| 224 | 5.1.2 | Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières résultant du traitement des scories et des mâchefers, l'exploitant applique une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous. | NON CONCERNE | Voir onglet spécifique |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|-------|---------|--|-------------------|---|
| 225 | 5,2 | 5.2. Emissions canalisées | | |
| 226 | 5.2.1 | 5.2.1. Emissions de poussières, de métaux et de métalloïdes | | |
| 227 | 5.2.1 | L'exploitant de l'unité d'incinération applique une ou plusieurs des techniques ci-dessous : [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | MTD APPLIQUEE | Voir onglet spécifique |
| 228 | 5.2.1 | Pour les installations de traitement des scories et des mâchefers comprenant des émissions atmosphériques canalisées de poussières résultant du traitement confiné des scories et des mâchefers avec extraction d'air, l'exploitant met en œuvre un traitement de l'air évacué au moyen d'un filtre à manches ou équivalent afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées résultants du traitement confiné des scories et des mâchefers avec extraction d'air. | NON CONCERNE | Pas d'unité de traitement de mâchefers et de scories sur site. |
| 229 | 5.2.2 | 5.2.2. Emissions atmosphériques canalisées de HCl, de HF et de SO2 résultant de l'incinération des déchets | | |
| 230 | 5.2.2 | L'exploitant de l'unité d'incinération applique une ou plusieurs des techniques ci-dessous : [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | MTD APPLIQUEE | Voir onglet spécifique |
| 231 | 5.2.2 | L'exploitant limite la consommation de réactifs et la quantité de résidus générés par l'injection d'absorbant sec et les réacteurs semi-humides en utilisant une ou les deux techniques suivantes : | | |
| 232 | 5.2.2 | - dosage optimisé et automatisé des réactifs : ceci consiste à mesurer en continu de HCl et/ou de SO2 (et/ou d'autres paramètres pouvant s'avérer utiles à cette fin) en amont et/ou en aval du système d'épuration des fumées afin d'optimiser le dosage automatisé des réactifs. Cette technique est applicable de manière générale ; | MTD APPLIQUEE | Dosage automatisé de la chaux injectée dans les fumées de l'incinérateur asservi à la concentration de HCl et SO2 |
| 233 | 5.2.2 | - recirculation des réactifs : ceci consiste en une recirculation d'une certaine partie des résidus solides de l'épuration des fumées afin d'en réduire la teneur en réactif(s) n'ayant pas réagi. La technique est particulièrement pertinente dans le cas des techniques d'épuration des fumées mises en œuvre avec un fort excès stœchiométrique. Son applicabilité dans les installations existantes peut être limitée par les contraintes imposées par la taille du filtre à manches. | | |
| 234 | 5.2.3 | 5.2.3. Emissions de NOx, de N2O, de CO et de NH3 | | |
| 235 | 5.2.3 | L'exploitant de l'unité d'incinération applique une combinaison des techniques indiquées ci-dessous : [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | MTD APPLIQUEE | Voir onglet spécifique |
| 236 | 5.2.4 | 5.2.4. Emissions de composés organiques | | |
| 237 | 5.2.4 | L'exploitant de l'unité d'incinération applique les techniques a., b., c., d., et une ou plusieurs des techniques e. à i. indiquées ci-dessous : [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | MTD NON APPLIQUEE | Voir onglet spécifique. Il n'y a pas de refroidissement rapide des fumées |
| 238 | 5.2.5 | 5.2.5. Emissions de mercure | | |
| 239 | 5.2.5 | L'exploitant de l'unité d'incinération applique une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous : [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | NON CONCERNE | Voir onglet spécifique |
| 240 | | ANNEXE 6: MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES RELATIVES À LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DANS L'EAU | | |
| 241 | 6,1 | 6.1. Séparation des flux | | |
| 242 | 6,1 | L'exploitant sépare les flux d'effluents aqueux et les traite séparément, en fonction de leurs caractéristiques. Les flux d'effluents aqueux (par exemple, les eaux de ruissellement de surface, l'eau de refroidissement, les effluents aqueux résultant du traitement des fumées et du traitement des mâchefers, les eaux de drainage provenant des zones de réception, de manutention et de stockage des déchets [voir annexe 3.III]) sont séparés pour être traités en fonction de leurs caractéristiques et de la combinaison des techniques de traitement requises. Les flux d'eaux non polluées sont séparés des flux d'effluents aqueux nécessitant un traitement. | NON CONCERNE | L'unité d'incinération ne génère pas d'effluents aqueux. |
| 243 | 6,1 | Lors de la récupération d'acide chlorhydrique ou de gypse dans les effluents du laveur, les effluents aqueux résultant des différentes étapes (acides et alcalines) de l'épuration par voie humide sont traités séparément. | | |
| 244 | 6,1 | Pour les unités existantes, cette technique peut être limitée par des contraintes liées à la configuration du système de collecte des eaux. | | |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN | | | | | | | | |
|--------------------|-----------------|--|--|--|----------------|---------------------------------------|------------|---|---|--|--------------|--|
| 245 | 6,2 | 6.2. Utilisation d'eau et réduction des effluents | | | | | | | | | | |
| 246 | 6,2 | Afin de réduire l'utilisation d'eau et d'éviter ou de réduire la production d'effluents aqueux par l'unité d'incinération, l'exploitant applique une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous : | NON CONCERNE | L'unité d'incinération ne génère pas d'effluents aqueux. | | | | | | | | |
| 247 | 6,2 | - utilisation des techniques d'épuration des fumées ne produisant pas d'effluents aqueux. Ces techniques ne peuvent pas être applicables à l'incinération de déchets dangereux à forte teneur en halogènes ; | | | | | | | | | | |
| 248 | 6,2 | - injection des effluents aqueux de l'épuration des fumées dans les parties les plus chaudes du système d'épuration des fumées. Cette technique est uniquement applicable à l'incinération des déchets municipaux solides ; | | | | | | | | | | |
| 249 | 6,2 | - réutilisation/recyclage de l'eau (applicable d'une manière générale) : les flux aqueux résiduels sont réutilisés ou recyclés. Le degré de réutilisation/recyclage est limité par les exigences de qualité du procédé auquel l'eau est destinée ; | | | | | | | | | | |
| 250 | 6,2 | - manutention des mâchefers secs sans utilisation d'eau. Ceci consiste à ce que les mâchefers secs et chauds tombent de la grille sur un système de transport et sont refroidis par l'air ambiant. Cette technique est uniquement applicable aux fours à grille. Pour les installations existantes, des restrictions techniques peuvent empêcher leur rénovation. | NON CONCERNE | L'unité d'incinération ne génère pas d'effluents aqueux. | | | | | | | | |
| 251 | 6,3 | 6.3. Traitement des eaux dues à l'épuration des fumées ou au stockage et au traitement des scories et des mâchefers | | | | | | | | | | |
| 252 | 6,3 | L'exploitant applique une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous : [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | NON CONCERNE | Voir onglet spécifique | | | | | | | | |
| 253 | | ANNEXE 7: VALEURS LIMITES D'ÉMISSIONS (VLE) DES REJETS CANALISÉS DANS L'AIR | | | | | | | | | | |
| 254 | 7,1 | 7.1. Valeurs limites d'émission | | | | | | | | | | |
| 255 | 7.1.1 | 7.1.1. En conditions normales de fonctionnement, l'exploitant respecte les valeurs limites d'émissions suivantes, associées aux émissions atmosphériques canalisées résultant de l'incinération des déchets : [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | MTD NON APPLIQUEE | Voir onglet spécifique Non-conformité VLE NOx | | | | | | | | |
| 256 | 7.1.2 | 7.1.2. En conditions normales de fonctionnement, l'exploitant respecte les valeurs limites d'émissions suivantes, associées aux émissions atmosphériques canalisées résultant du traitement confiné des scories et des mâchefers avec extraction d'air : <table border="1" data-bbox="302 933 1220 997"> <thead> <tr> <th>Paramètre (mg/Nm³)</th> <th>Unité existante</th> <th>Unité nouvelle</th> <th>Période d'établissement de la moyenne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poussières</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>Moyenne sur la période d'échantillonnage</td> </tr> </tbody> </table> | Paramètre (mg/Nm³) | Unité existante | Unité nouvelle | Période d'établissement de la moyenne | Poussières | 5 | 5 | Moyenne sur la période d'échantillonnage | NON CONCERNE | Pas de traitement de mâchefers ou scories. |
| Paramètre (mg/Nm³) | Unité existante | Unité nouvelle | Période d'établissement de la moyenne | | | | | | | | | |
| Poussières | 5 | 5 | Moyenne sur la période d'échantillonnage | | | | | | | | | |
| 257 | 7,2 | 7.2. Intervalles de confiance | | | | | | | | | | |
| 258 | 7,2 | En ce qui concerne les valeurs limites d'émission journalières, les valeurs des intervalles de confiance à 95 % d'un seul résultat mesuré ne dépassent pas les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission : | MTD APPLIQUEE | Ces intervalles de confiance sont respectés. | | | | | | | | |
| 259 | 7,2 | Monoxyde de carbone : 10 %. | | | | | | | | | | |
| 260 | 7,2 | Dioxyde de soufre : 20 %. | | | | | | | | | | |
| 261 | 7,2 | Dioxyde d'azote : 20 %. | | | | | | | | | | |
| 262 | 7,2 | Poussières totales : 30 %. | | | | | | | | | | |
| 263 | 7,2 | Carbone organique total : 30 %. | | | | | | | | | | |
| 264 | 7,2 | Chlorure d'hydrogène : 40 %. | | | | | | | | | | |
| 265 | 7,2 | Fluorure d'hydrogène : 40 %. | | | | | | | | | | |
| 266 | 7,2 | Ammoniac : 40 %. | | | | | | | | | | |
| 267 | 7,2 | Mercurure : 40 %. | | | | | | | | | | |
| 268 | 7,2 | Lorsque la soustraction de l'intervalle de confiance aboutit à une valeur négative, le résultat pris est égal à 0. | | | | | | | | | | |

| ligne | Article | Descriptif | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|-------|---------|--|----------------------|---|
| 269 | 7,3 | 7.3. Conditions de respect des valeurs limites | | |
| 270 | 7,3 | Les moyennes sur une demi-heure sont déterminées à partir des valeurs mesurées, après soustraction de la valeur de l'intervalle de confiance indiqué dans la partie 7.2. | | |
| 271 | 7,3 | Une moyenne demi-heure est considérée comme étant une valeur valide pour les VLE en NOC : | | |
| 272 | 7,3 | - lorsqu'au moins 20 minutes sur 30 ont été mesurées en condition normale de fonctionnement ; | | |
| 273 | 7,3 | - en l'absence de toute maintenance ou de tout dysfonctionnement du système de mesure automatisé sur l'ensemble de la demi-heure. | | |
| 274 | 7,3 | A l'exception du suivi en continu du mercure pour lequel peuvent être écartées jusqu'à 500h/an de valeurs demi-horaires pour cause d'indisponibilité du dispositif de suivi : | MTD APPLIQUEE | Les conditions de respect des VLE ci-contre sont appliquées pour l'exploitation des données de mesures. |
| 275 | 7,3 | - les moyennes journalières valides pour les VLE en NOC sont calculées à partir de ces moyennes demi-horaires valides, dans la limite de cinq moyennes demi-horaires écartées par jour pour maintenance ou dysfonctionnement du système de mesure automatisé ; | | |
| 276 | 7,3 | - pas plus de dix moyennes journalières par an ne peuvent être écartées pour cause de mauvais fonctionnement ou d'entretien d'un système de mesure en continu ; | | |
| 277 | 7,3 | Pour qu'une moyenne jour soit prise en compte en NOC, il est nécessaire que pas plus de 12 moyennes demi-horaires OTNOC ne soient écartées par jour. | | |
| 278 | | ANNEXE 8: VALEURS LIMITES D'ÉMISSIONS (VLE) DANS L'EAU | | |
| 279 | 8 | Que les effluents soient rejetés au milieu naturel ou dans un réseau de raccordement à une station d'épuration collective, les rejets d'eaux résiduaires respectent les valeurs limites suivantes : [VOIR ONGLET SPECIFIQUE] | NON CONCERNE | Voir onglet spécifique |

3,1

| | Technique | Description | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|----|---|--|--------------|---|
| a. | Détermination des types de déchets pouvant être incinérés | Il s'agit de déterminer, compte tenu des caractéristiques de l'unité d'incinération, les types de déchets qui sont autorisés à être incinérés eu égard, par exemple, à leur état physique, à leurs caractéristiques chimiques, à leurs propriétés de danger et à leurs plages de valeurs acceptables de pouvoir calorifique, d'humidité, de teneur en cendres et de taille. | CONFORME | Echantillonnage des 3 effluents A, B et C une fois par mois, mélange des 12 échantillons / effluent une fois par an et envoi pour analyse. --> Point éclair, teneur en eau, cendres, analyse élémentaire, PCI/PCS, métaux, Composés organiques PCB/PCT...) |
| b. | Établissement et mise en œuvre de procédures de caractérisation et d'acceptation préalable des déchets. | Ces procédures permettent de s'assurer que les opérations de traitement des déchets conviennent, sur le plan technique et réglementaire, à un déchet donné, avant l'arrivée de celui-ci à l'unité. Il s'agit de collecter des informations sur les déchets entrants, et éventuellement de réaliser un échantillonnage et une caractérisation des déchets destinés à obtenir suffisamment d'informations sur la composition des déchets. Les procédures d'acceptation préalable des déchets sont fondées sur les risques et prennent en considération, par exemple, les propriétés de danger des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets. | CONFORME | Analyses visant à caractériser les effluents sont effectuées en amont de l'incinérateur. |
| c. | Établissement et mise en œuvre de procédures d'acceptation des déchets. | Les procédures d'acceptation sont destinées à confirmer les caractéristiques des déchets, telles qu'elles ont été déterminées lors de la phase d'acceptation préalable. Ces procédures définissent les éléments à vérifier lors de la livraison des déchets à l'unité, ainsi que les critères d'acceptation et de rejet des déchets. Elles peuvent aussi porter sur l'échantillonnage, l'inspection et l'analyse des déchets. Les procédures d'acceptation des déchets sont fondées sur les risques et prennent en considération, par exemple, les propriétés de danger des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets. Les éléments à surveiller, pour chaque type de déchet, sont détaillés dans la partie 3.2 de la présente annexe. | NON CONCERNE | |
| d. | Établissement et mise en œuvre de procédures d'un système de suivi et d'inventaire des déchets. | Le système de suivi et d'inventaire des déchets permet de localiser les déchets dans l'unité et d'en évaluer la quantité. Il contient toutes les informations générées pendant les procédures d'acceptation préalable des déchets (par exemple, la date d'arrivée des déchets à l'unité et leur numéro de référence unique, les informations relatives au(x) précédent(s) détenteur(s) des déchets, les résultats des analyses d'acceptation préalable et d'acceptation des déchets, la nature des déchets détenus sur le site et leur quantité, ainsi que les dangers recensés), et les procédures d'acceptation, de stockage, de traitement ou de transfert des déchets hors du site. Le système de suivi des déchets est fondé sur les risques et prend en considération, par exemple, les propriétés de danger des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets. Le système de suivi des déchets consiste en particulier en un étiquetage clair des déchets entreposés ailleurs que dans la fosse à déchets ou le silo de stockage des boues (par exemple, dans des conteneurs, des fûts, en balles ou autres formes de conditionnement), afin qu'ils puissent être repérés à tout moment. | CONFORME | Les quantités d'effluents brûlés sont suivis par la fabrication de façon journalière. Des indicateurs de niveau sont également présents dans les bacs de stockage d'effluents. Affichage et identification des dangers est mis en place. |
| e. | Séparation des déchets | Les déchets sont triés en fonction de leurs propriétés, de manière à en faciliter un stockage et une incinération plus respectueuse de l'environnement. La séparation des déchets consiste en la séparation physique des différents déchets et en des procédures qui permettent de déterminer où et quand les déchets sont stockés. | CONFORME | Les 3 effluents sont collectés dans 3 bacs distincts: un bac pour les effluents combustibles de l'HHZ, un bac pour l'incinération des effluents aqueux des dérivés et HHZ et un bac pour les vidanges de fosses (99% d'eau). |
| f. | Vérification de la compatibilité des déchets avant mélange ou brassage des déchets dangereux | Afin de garantir la compatibilité, un ensemble de mesures et tests de vérification est mis en œuvre pour détecter toute réaction chimique indésirable ou potentiellement dangereuse entre des déchets (par exemple, polymérisation, dégagement gazeux, réaction exothermique, décomposition) lors de leur mélange ou brassage. Les tests de compatibilité sont fondés sur les risques et prennent en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets. | CONFORME | Les effluents ne sont pas mélangés, ils sont injectés à des endroits différents de l'incinérateur. |

3,2

| Type de déchets | Surveillance des livraisons de déchets | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|--|---|---------------------|-----------------------------------|
| Déchets municipaux solides et autres déchets non dangereux | <ul style="list-style-type: none"> - Détection de radioactivité - Pesage des livraisons de déchets - Contrôle visuel - Échantillonnage périodique des livraisons de déchets et analyse des propriétés/substances clés (par exemple, valeur calorifique, teneur en halogènes et en métaux/métalloïdes). Dans le cas des déchets municipaux solides, cela implique un déchargement séparé. | NON CONCERNE | Pas de déchets extérieurs au site |
| Boues d'épuration | <ul style="list-style-type: none"> - Pesage des livraisons de déchets (ou mesure du débit si la boue d'épuration est livrée par canalisation). - Contrôle visuel, dans les limites de ce qui est techniquement possible. - Échantillonnage périodique et analyse des propriétés/substances clés (par exemple, valeur calorifique, teneur en eau, teneur en cendres et en mercure). | NON CONCERNE | Pas de déchets extérieurs au site |
| Déchets dangereux autres que les déchets d'activités de soins à risques infectieux | <ul style="list-style-type: none"> - Détection de radioactivité - Pesage des livraisons de déchets - Contrôle visuel, dans les limites de ce qui est techniquement possible. - Contrôle de chaque livraison de déchets et comparaison avec la déclaration du producteur de déchets - Prélèvement d'échantillons dans : <ul style="list-style-type: none"> - la totalité des camions-citernes et remorques - les déchets conditionnés [par exemple en fûts, grands récipients pour vrac (GRV) ou emballages plus petits] et analyse des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> - les paramètres de combustion (y compris la valeur calorifique et le point d'éclair) - la compatibilité des déchets, afin de détecter d'éventuelles réactions dangereuses lors du brassage ou du mélange des déchets, préalablement au stockage - les substances clés, dont les POP, les halogènes et le soufre, les métaux/métalloïdes | NON CONCERNE | Pas de déchets extérieurs au site |
| Déchets d'activités de soins à risques infectieux | <ul style="list-style-type: none"> - Détection de radioactivité - Pesage des livraisons de déchets - Contrôle visuel de l'intégrité du conditionnement | NON CONCERNE | Pas de déchets extérieurs au site |

3,3

| | Technique | Description | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|----|---|--|---------------------|---------------------------------|
| a. | Manutention automatisée ou semi-automatisée des déchets | Les déchets d'activités de soins à risques infectieux sont déchargés du camion et amenés jusqu'à la zone de stockage à l'aide d'un système automatisé ou manuel, en fonction du risque que présente cette opération. Depuis la zone de stockage, les déchets d'activités de soins à risques infectieux sont introduits dans le four par un système d'alimentation automatique. | NON CONCERNE | Pas de déchets de ce type |
| b. | Incinération des conteneurs hermétiques non réutilisables, le cas échéant | Les déchets d'activités de soins à risque infectieux sont livrés dans des conteneurs combustibles hermétiques et robustes qui ne sont ouverts à aucun moment pendant toute la durée des opérations de stockage et de manutention. S'ils contiennent des aiguilles et des objets tranchants, les conteneurs sont également résistants à la perforation. | NON CONCERNE | Pas de déchets de ce type |
| c. | Nettoyage et désinfection des conteneurs réutilisables déjà utilisés | Les conteneurs réutilisables de déchets sont nettoyés dans une zone de nettoyage désignée, et désinfectés dans un local spécialement conçu à cet effet. Les éventuels résidus des opérations de nettoyage sont incinérés. | NON CONCERNE | Pas de déchets de ce type |

3,4

| | Technique | Description | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|----|--|---|-----------------------|---|
| a. | Brassage et mélange des déchets | <p>Le brassage et le mélange des déchets avant incinération comprennent, par exemple, les opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mélange au grappin ; - utilisation d'un système de régulation de l'alimentation ; - brassage des déchets liquides et pâteux compatibles. <p>Dans certains cas, les déchets solides sont broyés avant mélange.</p> <p><i>Non applicable lorsqu'il faut alimenter le four directement pour des raisons de sécurité ou à cause des caractéristiques des déchets (par exemple, les déchets d'activités de soins à risques infectieux, les déchets odorants ou les déchets susceptibles de libérer des substances volatiles).</i></p> | NON APPLICABLE | Technique non pertinente s'agissant d'effluents aqueux. |
| b. | Système de contrôle avancé | <i>Applicable d'une manière générale.</i> | CONFORME | Les paramètres des chambres de combustion sont suivis en continu au niveau de la salle de contrôle HHZ. |
| c. | Optimisation du processus d'incinération | <i>L'optimisation de la conception n'est pas applicable aux fours existants.</i> | NON APPLICABLE | Non applicable, il s'agit d'une unité existante |

3,6

| | Technique | Description | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|----|--|---|-----------------------|---|
| a. | Implantation appropriée des équipements et des bâtiments | Les niveaux de bruit peuvent être réduits en augmentant la distance entre l'émetteur et le récepteur et en utilisant les bâtiments comme écran antibruit. <i>Dans le cas des unités existantes, le déplacement des équipements peut être limité par le manque d'espace ou par des coûts excessifs.</i> | NON APPLICABLE | Non applicable, il s'agit d'une unité existante. Le site s'insère dans un contexte industriel (zone industrielle de Peyrehitte). Les bâtiments où sont effectués les activités sont éloignés des habitations à proximité et des limites de propriété du site. |
| b. | Mesures opérationnelles | Il s'agit notamment des mesures suivantes : - inspection et maintenance améliorées des équipements ; - fermeture des portes et des fenêtres des zones confinées, si possible ; - utilisation des équipements par du personnel expérimenté ; - renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit, si possible ; - prise de précautions pour limiter le bruit pendant les opérations de maintenance. | CONFORME | ARKEMA met en place ces techniques, à l'exception du renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit. |
| c. | Équipements peu bruyants | Concerne notamment les compresseurs, les pompes et les ventilateurs. <i>Applicable d'une manière générale lors du remplacement d'équipements existants ou lors de l'installation de nouveaux équipements.</i> | CONFORME | En cas de remplacement d'équipement, des équipements moins bruyants sont choisis. En outre, cela est retranscrit au niveau du cahier des charges fournisseurs. |
| d. | Atténuation du bruit | Il est possible de limiter la propagation du bruit en intercalant des obstacles entre l'émetteur et le récepteur. Les obstacles appropriés comprennent les murs antibruit, les remblais et les bâtiments. <i>Dans le cas des unités existantes, le manque d'espace peut empêcher l'intercalation d'obstacles.</i> | NON APPLICABLE | Non applicable, il s'agit d'une unité existante. Vu le contexte d'insertion du site et les mesures appliquées actuellement (voir ci-avant) cette technique n'est pas appliquée. |
| e. | Dispositifs / infrastructure antibruit | Comprend : - les réducteurs de bruit ; - l'isolation des équipements ; - le confinement des équipements bruyants ; - l'insonorisation des bâtiments. | NON CONCERNE | Pas de gêne sonore pour l'environnement du site. Dans la mesure du possible, les équipements générateurs de bruit sont confinés dans des bâtiments fermés. |

3,7

| | Technique | Description | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|----|--|---|---------------------|--|
| a. | Criblage et tamisage | Des cribles oscillants ou vibrants et des trommels sont utilisés pour un tri initial des mâchefers par taille avant traitement. | NON CONCERNE | Pas de traitement de mâchefers sur place |
| b. | Broyage | Opérations de traitement mécanique destinées à préparer les matières en vue de la récupération des métaux ou de l'utilisation ultérieure de ces matières, par exemple pour la construction des routes et les travaux de terrassement. | | |
| c. | Séparation aéraulique | La séparation aéraulique est utilisée pour trier les fractions légères non brûlées qui sont mêlées aux mâchefers, au moyen d'un flux d'air qui expulse les fragments légers. Une table vibrante est utilisée pour transporter les mâchefers jusqu'à une goulotte dans laquelle ils sont soumis à un flux d'air qui expulse les matières légères non brûlées, telles que le bois, le papier ou le plastique, sur une bande transporteuse ou dans un conteneur afin qu'elles puissent être renvoyées à l'incinération. | | |
| d. | Récupération des métaux ferreux et non ferreux | Différentes techniques sont utilisées, notamment : - la séparation magnétique des métaux ferreux ; - la séparation des métaux non ferreux par courants de Foucault ; - la séparation de métaux par induction. | | |
| e. | Maturation | Le processus de maturation stabilise la fraction minérale des mâchefers par absorption du CO2 atmosphérique (carbonatation), élimination de l'excès d'eau et oxydation. Après récupération des métaux, les mâchefers sont stockés à l'air libre ou dans des bâtiments couverts pendant plusieurs semaines, généralement sur un sol imperméable permettant de recueillir les eaux de drainage et de ruissellement en vue de leur traitement. Les tas peuvent être humidifiées pour optimiser le taux d'humidité afin de favoriser la lixiviation des sels et le processus de carbonatation. L'humidification des mâchefers contribue également à prévenir les émissions de poussières. | | |
| f. | Lavage | Le lavage des mâchefers permet de produire un matériau qui pourra être recyclé avec un risque minime de lessivage de substances solubles (par exemple, les sels). | | |

4

| | Technique | Description | Applicabilité | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|----|---|--|---|---------------------|---|
| a. | Séchage des boues d'épuration | Après déshydratation mécanique, les boues d'épuration sont encore asséchées au moyen, par exemple, de chaleur à basse température, avant d'être introduites dans le four. La siccité des boues dépend du système d'alimentation des fours. | Applicable dans les limites des contraintes liées à la disponibilité de chaleur à basse température. | NON CONCERNE | |
| b. | Réduction du débit des fumées | Le débit des fumées est réduit, par exemple : - en améliorant la distribution de l'air de combustion primaire et secondaire ; - par recirculation des fumées. Un débit de fumées réduit limite la demande d'énergie de l'unité (par exemple, pour les ventilateurs de tirage). | Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité de la recirculation des fumées peut être limitée par des contraintes techniques (par exemple, charge polluante des fumées, conditions d'incinération). | CONFORME | La distribution d'air a été correctement désignée sur le brûleur (équipement spécifique de l'installation). L'excès d'oxygène étant de 2-3%. L'installation d'une sonde d'oxygène est en cours. |
| c. | Réduction au minimum des déperditions de chaleur | Les déperditions de chaleur sont réduites au minimum, notamment par : - l'utilisation de fours-chaudières intégrés, permettant de récupérer également la chaleur sur les côtés du four ; - l'isolation thermique des fours et chaudières ; - la recirculation des fumées. - la récupération de la chaleur dégagée par le refroidissement des scories et des mâchefers | Les fours-chaudières intégrés ne sont pas compatibles avec les fours rotatifs ni avec les autres fours réservés à l'incinération à haute température de déchets dangereux. | CONFORME | - pas de chaudière intégré sur les côtés du four - oui, isolation thermique des fours/chaudière. - pas de recirculation des fumées - N/A |
| d. | Optimisation de la conception de la chaudière | Le transfert de chaleur dans la chaudière est amélioré par l'optimisation, entre autres : - de la vitesse et de la répartition des fumées ; - de la circulation d'eau/de vapeur ; - des faisceaux convectifs ; - des systèmes de ramonage de la chaudière en fonctionnement ou à l'arrêt, afin de réduire au minimum l'encrassement des faisceaux convectifs. | Applicable aux unités nouvelles et aux rénovations majeures d'unités existantes. | CONFORME | En cas de rénovation majeure ces principes sont appliqués |
| e. | Échangeurs de chaleur pour les fumées à basse température | Des échangeurs de chaleur spéciaux résistants à la corrosion sont utilisés pour récupérer de l'énergie supplémentaire dans les fumées à la sortie de la chaudière, en aval d'un électrofiltre ou d'un système d'injection d'absorbant sec. | Applicable dans les limites des contraintes imposées par le profil des températures de fonctionnement du système d'épuration des fumées. Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace. | CONFORME | Il s'agit d'une unité existante, en cas de remplacement des échangeurs de chaleur ces principes sont appliqués. |
| f. | Conditions de vapeur élevées | Plus les conditions de vapeur (température et pression) sont élevées, plus le rendement de conversion électrique qu'autorise le cycle de la vapeur est élevé. L'exploitation en conditions de vapeur élevées (par exemple, au-dessus de 45 bars, à 400 °C) nécessite l'utilisation d'alliages spéciaux d'acier ou d'un revêtement réfractaire pour protéger les zones de la chaudière exposées aux températures les plus élevées. | Applicable aux unités nouvelles et aux rénovations majeures d'unités existantes, lorsque l'unité est principalement destinée à la production d'électricité. L'applicabilité peut être limitée par : - l'adhésivité des cendres volantes ; - l'action corrosive des fumées. | NON CONCERNE | Installation existante non destinée à la production d'électricité, mais à la production d'un niveau de vapeur 18 barg. |
| g. | Cogénération | Production combinée de chaleur et d'électricité, dans laquelle la chaleur (résultant essentiellement de la vapeur qui sort de la turbine) est utilisée pour produire de l'eau chaude/de la vapeur destinée à être utilisée dans des processus/activités industriels ou dans un réseau de chauffage/refroidissement urbain. | Applicable dans les limites des contraintes liées à la demande locale de chaleur et d'électricité ou à l'existence de réseaux. | NON CONCERNE | Installation existante non destinée à la production d'électricité, mais à la production d'un niveau de vapeur 18 barg. |
| h. | Condenseur de fumées | Échangeur thermique ou laveur couplé à un échangeur thermique, où la vapeur d'eau contenue dans les fumées se condense en transférant la chaleur latente à l'eau, à une température suffisamment basse (par exemple, flux de retour d'un réseau de chauffage urbain). Le condenseur de fumées offre également des avantages connexes en réduisant les émissions atmosphériques (par exemple, de poussières et de gaz acides). L'utilisation de pompes à chaleur peut augmenter la quantité d'énergie récupérée par la condensation des fumées. | Applicable dans les limites des contraintes liées à la demande de chaleur basse température (par exemple, du fait de l'existence d'un réseau de chauffage urbain dont la température du flux de retour est suffisamment basse). | NON CONCERNE | Pas de condenseur de fumées au niveau de l'incinérateur |
| i. | Manutention des mâchefers secs | Les mâchefers secs et chauds tombent de la grille sur un système de transport et sont refroidis par l'air ambiant. L'énergie est récupérée en utilisant l'air de refroidissement pour la combustion. | Uniquement applicable aux fours à grille. Des restrictions techniques peuvent empêcher la rénovation des fours existants. | NON CONCERNE | Pas de four à grille |

5.1.2

| | Technique | Description | Applicabilité | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|----|--|---|--|---------------------|--|
| a. | Confinement et couverture des équipements | Confinement/isolément des activités potentiellement génératrices de poussières (telles que le broyage, le criblage) ou couverture des convoyeurs et des élévateurs. Le confinement peut également être réalisé en installant tous les équipements dans un bâtiment fermé. | L'installation des équipements dans un bâtiment fermé peut ne pas être applicable aux dispositifs de traitement mobiles. | NON CONCERNE | Pas d'unité de traitement de mâchefers et de scories sur site. |
| b. | Limitation de la hauteur de déchargement | Adaptation - automatique si possible - de la hauteur de déchargement à la hauteur variable du tas (par exemple, au moyen de bandes transporteuses réglables en hauteur). | Applicable d'une manière générale. | | |
| c. | Protection des tas contre les vents dominants | Protection des zones de stockage en vrac ou des tas au moyen de systèmes de couverture ou de pare-vents tels que des écrans, des murs ou des plantations verticales, ainsi que par une orientation correcte des piles par rapport au vent dominant. | Applicable d'une manière générale. | | |
| d. | Utilisation de pulvérisateurs d'eau | Installation de systèmes de pulvérisation d'eau au niveau des principales sources d'émissions diffuses de poussières. L'humidification des particules de poussière facilite leur agglomération et leur sédimentation. La réduction des émissions diffuses de poussières est obtenue en veillant à l'humidification appropriée des points de chargement et de déchargement, ou des piles elles-mêmes. | Applicable d'une manière générale. | | |
| e. | Optimisation de la teneur en eau | Optimisation du taux d'humidité des scories/mâchefers de façon à permettre une récupération efficace des métaux et des matières minérales tout en réduisant au minimum le dégagement de poussières. | Applicable d'une manière générale. | | |
| f. | Fonctionnement à une pression subatmosphérique | Le traitement des scories et des mâchefers s'effectue à l'aide d'équipements confinés ou dans des bâtiments fermés (voir la technique a.) à une pression subatmosphérique, afin de permettre le traitement de l'air évacué par une technique de réduction des émissions qui constitue alors des émissions canalisées. | Uniquement applicable aux mâchefers secs ou à faible teneur en humidité. | | |

5.2.1

| | Technique | Description | Applicabilité | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|----|----------------------------------|--|---|----------------------|---|
| a. | Filtre à manches | | Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Applicable aux unités existantes dans les limites des contraintes imposées par le profil des températures de fonctionnement du système d'épuration des fumées. | CONFORME | Filtre à manches avec introduction de chaux en place sur l'incinérateur pour réduction concentrations HCl et SO ₂ , poussières |
| b. | Électrofiltre | | Applicable d'une manière générale. | NON APPLIQUEE | La technique a. a été mise en place. L'AM demande à ce qu'une technique soit mise en place a minima. |
| c. | Injection d'absorbant sec | Sans objet pour la réduction des émissions de poussières Adsorption des métaux par injection de charbon actif ou d'autres réactifs en association avec un système d'injection d'absorbant sec ou un réacteur semi-humide utilisé pour réduire les émissions de gaz acides. | Applicable d'une manière générale. | NON APPLIQUEE | |
| d. | Laveur | Les systèmes d'épuration par voie humide ne sont pas destinés à éliminer la charge principale de poussières mais, installés en aval d'autres techniques de réduction, ils servent à réduire davantage les concentrations de poussières, de métaux et de métalloïdes dans les fumées. | L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides. | NON APPLIQUEE | |
| e. | Adsorption en lit fixe ou mobile | Le système est principalement utilisé pour adsorber le mercure et d'autres métaux et métalloïdes ainsi que des composés organiques, dont les PCDD/PCDF, mais il sert également de filtre de finition efficace pour les poussières. | L'applicabilité peut être limitée par la perte de charge globale associée à la configuration du système d'épuration des fumées. Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace. | NON APPLIQUEE | |

5.2.2

| | Technique | Description | Applicabilité | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|----|-------------------------------------|--|---|----------------------|--|
| a. | Laveur | | L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides. | NON APPLIQUEE | La technique c. a été mise en place. L'AM demande à ce qu'une technique soit mise en place a minima. |
| b. | Réacteur semi-humide | | Applicable d'une manière générale. | NON APPLIQUEE | |
| c. | Injection d'absorbant sec | | Applicable d'une manière générale. | CONFORME | Injection de chaux au niveau des fumées. |
| d. | Désulfuration directe | Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques. | Uniquement applicable aux fours à lit fluidisé. | NON APPLIQUEE | La technique c. a été mise en place. L'AM demande à ce qu'une technique soit mise en place a minima. |
| e. | Injection d'absorbant dans le foyer | Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques. | Applicable d'une manière générale. | NON APPLIQUEE | |
| d. | Laveur | Les systèmes d'épuration par voie humide ne sont pas destinés à éliminer la charge principale de poussières mais, installés en aval d'autres techniques de réduction, ils servent à réduire davantage les concentrations de poussières, de métaux et de métalloïdes dans les fumées. | L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides. | NON APPLIQUEE | |
| e. | Adsorption en lit fixe ou mobile | Le système est principalement utilisé pour adsorber le mercure et d'autres métaux et métalloïdes ainsi que des composés organiques, dont les PCDD/PCDF, mais il sert également de filtre de finition efficace pour les poussières. | L'applicabilité peut être limitée par la perte de charge globale associée à la configuration du système d'épuration des fumées. | NON APPLIQUEE | |
| | | | Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace. | | |

5.2.3

| | Technique | Description | Applicabilité | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|----|---|--|--|----------------------|--|
| a. | Optimisation du procédé d'incinération | | Applicable d'une manière générale. | CONFORME | <p>Les paramètres opératoires de l'incinérateur sont fixés de façon à réduire les émissions de NOx.</p> <p>La technique a. a été mise en place. L'AM demande à ce qu'une technique soit mise en place a minima.</p> <p>Néanmoins, il est projeté d'ajouter une DeNOx d'ici 2033 pour atteindre le nouveau seuil NOx.</p> |
| b. | Recirculation des fumées | | Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité de la recirculation des fumées peut être limitée par des contraintes techniques (par exemple, la charge polluante des fumées, les conditions d'incinération). | NON APPLIQUEE | |
| c. | Réduction non catalytique sélective (SNCR) | | Applicable d'une manière générale. | NON APPLIQUEE | |
| d. | Réduction catalytique sélective (SCR) | | Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace. | NON APPLIQUEE | |
| e. | Manches catalytiques | | Uniquement applicable aux unités équipées d'un filtre à manche. | NON APPLIQUEE | |
| f. | Optimisation de la conception et de l'exploitation de la SNCR/SCR | Optimisation du rapport réactif/NOX sur toute la section du four ou du conduit, ainsi que de la taille des gouttes de réactif et de la fenêtre de température dans laquelle le réactif est injecté. | Uniquement applicable en cas de recours à la SNCR ou la SCR pour réduire les émissions de NOX. | NON APPLIQUEE | |
| g. | Laveur | Lorsqu'un laveur est utilisé pour réduire les émissions de gaz acides, et en particulier avec la SNCR, l'ammoniac n'ayant pas réagi est absorbé par la liqueur de lavage et peut, après stripage, être recyclé comme réactif pour la SNCR ou la SCR. | L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides. | NON APPLIQUEE | |

5.2.4

| | Technique | Description | Applicabilité | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|----|---|--|---|---------------|--|
| a. | Optimisation du procédé d'incinération | Optimisation des paramètres d'incinération pour faciliter l'oxydation des composés organiques, y compris les PCDD/PCDF et les PCB présents dans les déchets, et pour empêcher leur (re)formation et celle de leurs précurseurs. | Applicable d'une manière générale. | CONFORME | Les paramètres opérationnels de l'incinérateur sont fixés afin de réduire les émissions de COV |
| b. | Contrôle de l'alimentation des déchets | Nettoyage efficace des faisceaux de la chaudière afin de réduire le temps de séjour et l'accumulation de poussières et de réduire ainsi la formation des PCDD/PCDF dans la chaudière. | Non applicable aux déchets d'activité de soins à risques infectieux ni aux déchets municipaux solides. | CONFORME | Débimètres mis en place au niveau de l'alimentation des effluents. Suivi de la température, de l'oxygène et des différents paramètres opérationnel de l'incinérateur. |
| c. | Ramonage de la chaudière en fonctionnement ou à l'arrêt | Nettoyage efficace des faisceaux de la chaudière afin de réduire le temps de séjour et l'accumulation de poussières et de réduire ainsi la formation des PCDD/PCDF dans la chaudière. Une combinaison de techniques de ramonage avec chaudière en fonctionnement ou à l'arrêt est utilisée. | Applicable d'une manière générale. | CONFORME | Mis en place au niveau de la chaudière de l'incinérateur |
| d. | Refroidissement rapide des fumées | Refroidissement rapide des fumées dont la température est supérieure à 400 °C pour les ramener à une température inférieure à 250 °C avant réduction des poussières, afin d'éviter la reformation de PCDD/PCDF. Une conception appropriée de la chaudière ou l'utilisation d'un système de « quench » permettent de réaliser ce refroidissement. La deuxième solution limite la quantité d'énergie récupérable dans les fumées, et est utilisée notamment en cas d'incinération de déchets dangereux à forte teneur en halogènes. | Applicable d'une manière générale. | NON CONFORME | Actuellement, l'incinérateur ne dispose pas de système de refroidissement rapide des fumées. ARKEMA a pour projet le remplacement de la chaudière - vapeur 18bar avec intégration d'un 2nd étage (soit économiseur, soit production vapeur 2,5 bar) |
| e. | Injection d'absorbant sec | Adsorption par injection de charbon actif ou d'autres réactifs, généralement en association avec un filtre à manches, avec formation d'une couche de réaction dans le gâteau de filtration et élimination des solides formés. | Applicable d'une manière générale. | CONFORME | Filtre à manches avec introduction de chaux en place sur l'incinérateur pour réduction concentrations HCl et SO ₂ , poussières |
| f. | Adsorption en lit fixe ou mobile | | L'applicabilité peut être limitée par la perte de charge globale associée au système d'épuration des fumées. Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace. | NON APPLIQUEE | Non appliquée |
| g. | SCR | Lorsque la SCR est utilisée pour réduire les émissions de NOX, la surface du catalyseur approprié permet également une réduction partielle des émissions de PCDD/PCDF et de PCB. La technique est généralement utilisée en association avec la technique e., f. ou i. | Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace. | NON APPLIQUEE | Non appliquée |
| h. | Manches catalytiques | | Uniquement applicable aux unités équipées d'un filtre à manches. | NON APPLIQUEE | Non appliquée |
| i. | Absorbant carboné dans un laveur | Les PCDD/PCDF et les PCB sont adsorbés par un adsorbant carboné ajouté au laveur, soit dans la liqueur de lavage, soit sous la forme de garnissage imprégné. La technique est utilisée pour éliminer les PCDD/PCDF en général, ainsi que pour éviter ou limiter la réémission des PCDD/PCDF qui se sont accumulés dans le laveur (effet mémoire), notamment pendant les périodes de mise à l'arrêt et de démarrage. | Uniquement applicable aux unités équipées d'un laveur. | NON APPLIQUEE | Non appliquée |

5.2.5

| | Technique | Description | Applicabilité | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN |
|----|---|--|---|---------------------|--|
| a. | Laveur (pH faible) | Laveur mis en œuvre à pH proche de 1. Le taux d'élimination du mercure de cette technique peut être amélioré par l'ajout de réactifs ou d'adsorbants à la liqueur de lavage, par exemple : - des oxydants tels que le peroxyde d'hydrogène pour transformer le mercure élémentaire en une forme oxydée soluble dans l'eau ; - des composés soufrés pour former des complexes stables ou des sels avec le mercure ; - des adsorbants carbonés pour adsorber le mercure, y compris le mercure élémentaire. Lorsqu'elle est conçue pour un pouvoir tampon suffisamment élevé pour le captage du mercure, la technique permet de prévenir efficacement les pics d'émission de mercure. | L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides. | NON CONCERNE | Le mercure est analysé dans les effluents incinérés : les valeurs sont inférieures à la limite de quantification (0,1 mg/kg). Un suivi semestriel des émissions de Hg à l'incinérateur est également réalisé (valeurs comprises entre 0 et 1,39 µg/Nm ³ depuis 2018). Il n'y a donc pas besoin de mettre en place une technique de traitement particulière. |
| b. | Injection d'absorbant sec | Adsorption par injection de charbon actif ou d'autres réactifs, généralement en association avec un filtre à manches, avec formation d'une couche de réaction dans le gâteau de filtration et élimination des solides formés. | Applicable d'une manière générale. | | |
| c. | Injection de charbon actif spécial, hautement réactif | Injection de charbon actif hautement réactif dopé au soufre ou par d'autres réactifs afin En général, l'injection de ce charbon actif spécial n'est pas continue, et n'intervient qu'en cas de détection d'un pic de mercure. À cet effet, la technique peut être utilisée en combinaison avec la surveillance continue du mercure dans les fumées brutes. | Peut ne pas être applicable aux unités spécialisées dans l'incinération des boues d'épuration. | | |
| d. | Ajout de brome dans la chaudière | Le bromure ajouté aux déchets ou injecté dans le four est transformé à haute température en brome élémentaire qui oxyde le mercure élémentaire pour donner HgBr ₂ , soluble dans l'eau et hautement adsorbable. Le bromure ajouté aux déchets ou injecté dans le four est transformé à haute température en brome élémentaire qui oxyde le mercure élémentaire pour donner HgBr ₂ , soluble dans l'eau et hautement adsorbable. La technique est utilisée en association avec une technique de réduction des émissions en aval, par exemple un laveur ou un système d'injection de charbon actif. En général, l'injection de bromure n'est pas continue, et n'intervient qu'en cas de détection d'un pic de mercure. À cet effet, la technique peut être utilisée en combinaison avec la surveillance continue du mercure dans les fumées brutes. | Applicable d'une manière générale. | | |
| e. | Adsorption en lit fixe ou mobile | Lorsqu'elle est conçue pour une capacité d'adsorption suffisamment élevée, la technique permet de prévenir efficacement les pics d'émission de mercure. | L'applicabilité peut être limitée par la perte de charge globale associée au système d'épuration des fumées. Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace. | | |

6,3

| | Technique | Polluants habituellement visés | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN | | |
|--|--|---|---------------------|---|--|--|
| Techniques primaires | | | | | | |
| a. | Optimisation du processus d'incinération (voir annexe 3, 3.4) ou du système d'épuration des fumées (par exemple, SNCR/SCR,) | Composés organiques, y compris PCDD/F, ammoniac/ammonium | NON CONCERNE | L'incinérateur ne génère pas d'effluents aqueux | | |
| Techniques secondaires (à appliquer le plus près possible de la source afin d'éviter la dilution) | | | | | | |
| Traitement préliminaire et primaire | | | | | | |
| b. | Homogénéisation | Tous les polluants | | | | |
| c. | Neutralisation | Acides, alcalis | | | | |
| d. | Séparation physique, notamment au moyen de dégrilleurs, tamis, dessableurs, décanteurs primaires | Solides grossiers, matières en suspension | | | | |
| Traitement physico-chimique | | | | | | |
| e. | Adsorption sur charbon actif | Composés organiques, y compris PCDD/PCDF, mercure | | | | |
| f. | Précipitation | Métaux/métalloïdes et sulfates dissous | | | | |
| g. | Oxydation | Sulfures, sulfites, composés organiques | | | | |
| h. | Échange d'ions | Métaux/métalloïdes dissous | | | | |
| i. | Stripage | Polluants purgeables (ammoniac/ammonium, par exemple) | | | | |
| j. | Osmose inverse | Ammoniac/ammonium, métaux/métalloïdes, sulfates, chlorures, composés organiques | | | | |
| Élimination finale des matières solides | | | | | | |
| k. | Coagulation et floculation | Matières en suspension, particules de métaux/métalloïdes | | | | |
| l. | Sédimentation | | | | | |
| m. | Filtration | | | | | |
| n. | Flottation | | | | | |

7.1.1

| Paramètre | Fréquence surveillance | NEA-MTD | Conformité 2020 | Conformité 2021 | Conformité 2022 |
|--|--|-------------------|---|-----------------|-----------------|
| NOx | En continu | 150 mg/Nm3 * | Non Conforme | Non Conforme | Non Conforme |
| NH3 | En continu | 10 mg/Nm3 | En l'absence de SCR ou SNCR, Le NEA-MTD pour le NH3, tel que fourni dans le BREF WI et son AM associé, ne s'applique pas. | | |
| CO | En continu | 50 mg/Nm3 | 1 dépassement | 7 dépassements | Conforme |
| SO2 | En continu | 40 mg/Nm3 | Conforme | Conforme | Conforme |
| HCl | En continu | 8 mg/Nm3 | 1 dépassement | 2 dépassements | 3 dépassements |
| HF | En continu | 1 mg/Nm3 | Conforme | Conforme | Conforme |
| Poussières | En continu | 5 mg/Nm3 | Conforme | Conforme | Conforme |
| Métaux et métalloïdes à l'exception du mercure (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V) | Une fois tous les six mois | 0,3 mg/Nm3 | Non Conforme | Conforme | Conforme |
| Hg | Une fois tous les six mois ** | 20 µg/Nm3 | Conforme | Conforme | Conforme |
| COVT | En continu | 10 mg/Nm3 | 1 dépassement | Conforme | Conforme |
| PCDD/PBDF | Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable | Non applicable |
| PCDD/PCDF | En semi-continu | 0,08 ng I-TEQ/Nm3 | Conforme | Conforme | Conforme |
| PCB de type dioxines | Echantillon long terme : une fois par mois | - | Pas de mesure | Pas de mesure | Mesuré |
| Benzo[a]pyrène | Une fois par an | - | Pas de mesure | Pas de mesure | Mesuré |
| Cd+Tl | - | 0,02 mg/Nm3 | Conforme | Conforme | Conforme |

* La valeur est de 150 mg/Nm3 si l'unité a une capacité totale autorisée de moins de 100 kt/an.

** Dans le cas d'un monoflux de déchets dont la composition est régulièrement contrôlée, comme pour certains combustibles solides de récupération, et s'il est démontré durant 2 années consécutives à l'aide de cette analyse des déchets entrants qu'ils ont une teneur faible et stable en mercure, la surveillance continue des émissions peut-être remplacée par un échantillonnage à long-terme [pas de norme EN applicable], ou par des mesures périodiques, à une fréquence minimale d'une fois tous les six mois. Dans ce dernier cas, la norme applicable est la norme EN 13211.

8

| Paramètre | Code SANDRE | Procédé | Unité | Valeur limite (1) | Conformité | Situation du site de LANNEMEZAN | |
|---|-------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|---------------------------------|------|
| Matières en suspension totales (MEST) | 1305 | Epuration des fumées | mg/l | 30 | NON CONCERNE | | |
| | | Traitement des mâchefers | | | | | |
| Carbone organique total (COT) | 1841 | Epuration des fumées | mg/l | 40 | | | |
| | | Traitement des mâchefers | | | | | |
| Métaux et métalloïdes | As | 1369 | Epuration des fumées | mg/l | | | 0,05 |
| | Cd | 1388 | Epuration des fumées | mg/l | | | 0,03 |
| | Cr | 1389 | Epuration des fumées | mg/l | | | 0,1 |
| | Cu | 1392 | Epuration des fumées | mg/l | | | 0,15 |
| | Hg | 1387 | Epuration des fumées | mg/l | | | 0,01 |
| | Ni | 1386 | Epuration des fumées | mg/l | | | 0,15 |
| | Pb | 1382 | Epuration des fumées | mg/l | | | 0,06 |
| | | | Traitement des mâchefers | | | | |
| | Sb | 1376 | Epuration des fumées | mg/l | | | 0,9 |
| | Tl | 2555 | Epuration des fumées | mg/l | | | 0,03 |
| Zn | 1383 | Epuration des fumées | mg/l | 0,5 | | | |
| Azote ammoniacal (NH ₄ -N) | 1335 | Traitement des mâchefers | mg/l | 30 | | | |
| Sulfates (SO ₄ ²⁻) | 1338 | Traitement des mâchefers | mg/l | 1000 | | | |
| PCDD/PCDF | 7707 | Epuration des fumées | ng I-TEQ/l | 0,05 | | | |

(1) Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective et sous réserve du respect de l'article R. 515-65 (III), l'arrêté préfectoral d'autorisation peut fixer une valeur limite de concentration n'excédant pas les valeurs limites indiquées dans le tableau divisées par « 1-taux d'abattement » de la station. La valeur peut être différente après avis du conseil mentionné à l'article R. 181-39 du code de l'environnement.