ORTEC – VILLERS-BRETONNEUX

Remarques pour la recevabilité de la version 1 – courrier DREAL du 18 juillet 2016

N°	Remarques	Pages du dossier (version 2)	Commentaires
Insuffisances formulées par la DREAL le 18 juillet 2016			
1	Classement SEVESO : L'exploitant justifiera les hypothèses retenues pour classer les déchets et produits en expliquant les moyens mis en œuvre pour ne pas accepter les déchets présentant des caractéristiques plus contraignantes (par exemple : comment un déchet assimilable à un mélange avec une mention de danger H224 peut être exclus des déchets assimilables). Pour chaque type de déchets, il présentera les mentions de danger associées de manière à justifier le/les classement(s) susceptible(s) d'être retenu(s). Il reverra, le cas échéant, le classement au regard de la directive SEVESO.	Tableau en Annexe 9 Chapitre 7 de la PG	L'Annexe 9 du DDAE qui présente le tableau d'inventaire et de classement des déchets a été actualisée avec les mentions de dangers équivalentes Hxxx. La justification du classement des déchets est présentée dans le corps de texte du DDAE, chap.7 – Caractérisation des déchets de la Présentation Générale.
2	Au regard des éléments fournis, il n'est pas possible de conclure sur le fait qu'il ne soit pas SEVESO seuil Haut	Tableau en Annexe 9 Chapitre 10 de la PG	Le tableau d'inventaire et de classement des déchets a été actualisé. Le site TRD est classé SEVESO SEUIL BAS.
3	Le pétitionnaire précisera la rubrique ICPE principale et le BREF principal retenu pour son site	Chapitre 9 de la PG	La rubrique IED principale est la N°3510 – Elimination ou Valorisation de déchets dangereux. Le BREF principal retenu est le BREF Traitement de Déchets (WT) de 2006. Les conclusions relatives à ce BREF ne sont pas encore publiées à ce jour.
4	L'exploitant réalisera la comparaison ou justifiera le fait qu'il ne s'est pas comparé aux BREF transversaux (BREF EFS et ENE notamment)	MTD transversales en Annexe de ce document de réponse	A ce jour, les BREF transversaux publiés sont : - **EFS – Emissions dues aux stockages de matières dangereuses en vrac** - **ENE – Efficacité énergétique.** La comparaison à ces 2 BREF a été réalisée. - **ECM – Aspects économiques et multi-milieux :** Ce BREF définit un cadre pour la détermination des techniques qui peuvent être considérées comme une MTD, en prenant en compte les impacts sur l'environnement, les incidences économiques et la comparaison des techniques entre elles. Destiné aux rédacteurs de BREF ou à l'exploitant qui souhaite comparer différentes MTD, ce BREF ne sera pas étudié ici. - **ICS – Systèmes de refroidissement industriels** Le site TRD ne dispose pas d'installations de refroidissement industriel de type tour aéro-réfrigérante ou autre. - **MON – principes généraux de surveillance** L'Autorité qui délivrera les autorisations environnementales doit « définir les conditions de l'autorisation et les exigences de surveillance appropriées en tenant compte du besoin futur d'évaluation de la conformité ». Les exploitants industriels doivent « proposer des mesures de surveillance dans leur demande d'autorisation ». Le BREF MON aide à déterminer la surveillance des émissions industrielles à mettre en place. Il aide à « favoriser la comparabilité et la fiabilité

N°	Remarques	Pages du dossier (version 2)	Commentaires
			des données de surveillance ». Les mesures de surveillance des émissions ont été proposées dans le cadre du dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Le BREF MON ne sera pas étudié.
5	L'exploitant indiquera : - Sur son plan, la localisation des différentes cuves Tx mentionnées p53 de façon exhaustive - En amont et en aval des installations de traitement, les possibilités de raccordement aux cuves - Les moyens mis en œuvre pour orienter les différents flux de liquides entre les différentes cuves et les ateliers de traitements (vannes, pompes…) et les réseaux associés en précisant s'ils sont aériens ou enterrés	Présentation Générale : Chapitre 6.1	Les synoptiques des filières de traitement ont été ajoutés dans le dossier. Le schéma de raccordement des cuves Txx est présenté en annexe de ce document de réponse.
6	Le pétitionnaire ne s'est pas positionné par rapport au Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de la Somme et au Programme national de prévention des déchets	Présentation Générale : Chapitre 13	Trois paragraphes concernant le programme national de prévention des déchets, le plan départemental de prévention des déchets de la Somme et le Plan Départemental des Déchets Ménagers et Assimilés ont été ajoutés dans la Présentation Générale. Le **programme national de prévention des déchets** pour la période 2014-2020 prévoit la mise en place progressive de 54 actions réparties en 13 axes stratégiques. Ces actions ne concernent pas directement l'activité de la société ORTEC pour son site TRD. Néanmoins, la mise en place de filières spécifiques de réception, de tri, de regroupement et de valorisation de déchets dangereux sur le site permettra de diminuer la part de déchets dangereux dans les déchets des ménages et de contribuer ainsi à la baisse de production de DMA. Le **plan départemental de prévention des déchets de la Somme** pour la période 2010-2014 a fait l'objet d'un accord-cadre signé en mars 2010, prévu pour une durée de 5 ans. Ce plan ne concerne pas directement les activités de la société ORTEC SERVICES ENVIRONNEMENT. Le **Plan Départemental des Déchets Ménagers et Assimilés** de la Somme a été approuvé en décembre 2007. Il présente un programme de 36 actions à mettre en œuvre pour une période de 10 années. L'objectif du PEDMA est de coordonner les actions à mener tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue d'assurer la réalisation des objectifs fixés par la politique nationale en matière de gestion des déchets.
7	Au regard des activités exercées par le pétitionnaire et conformément à l'arrêté ministériel du 10/07/90, le rejet des eaux industrielles dans la STEP de Villers Bretonneux fonctionnant en infiltration ne pourra pas être autorisé	Nouvelle annexe 30	La société ORTEC SERVICES ENVIRONNEMENT souhaite maintenir son projet de traitement des eaux usées industrielles par évapo-concentration. Ce procédé de traitement, qui constitue une des MTD dans le secteur du traitement des déchets, génère toutefois des distillats. La société ORTEC SERVICES ENVIRONNEMENT souhaite maintenir l'envoi de ces distillats vers la station d'épuration de VILLERS BRETONNEUX et a sollicité une mise à jour de l'autorisation de déversement auprès du gestionnaire de réseau d'assainissement. Une note relative à la faisabilité du rejet des eaux usées vers la station d'épuration de VILLERS BRETONNEUX a été transmise à la DREAL et est placée en Annexe 30 de la version 2 du DDAE.
8	L'exploitant réalisera un calcul des Qd pour les substances Trichloroéthylène, Ethylbenzène, Xylènes, Tétrachloroéthylène, en raison de l'absence de valeur de référence pour ces substances	Chapitre 2.3.4 de l'ERS	L'évaluation de la compatibilité des milieux avec les usages pour ces 4 paramètres qui montrent une dégradation des milieux passe par la comparaison des valeurs mesurées avec les valeurs réglementaires ou indicatives de la qualité des milieux. Pour les substances pour lesquelles il n'existe pas de valeur de référence, la compatibilité des milieux est évaluée à la suite d'une quantification partielle des risques. La synthèse des valeurs réglementaires est publiée par l'INERIS tous les 2 ans. Le dernier document à jour est la « synthèse des valeurs réglementaires pour les substances chimiques, en

<table>
<tr><th>N°</th><th>Remarques</th><th>Pages du dossier (version 2)</th><th>Commentaires</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>vigueur dans l’eau, les denrées alimentaires et dans l’air en France au 31 décembre 2017 », document INERIS-DRC-17-164559- 10404A du 13 mars 2018.
Ce document ajoute notamment des valeurs de références pour l’air intérieur pour les paramètres éthylbenzène et tétrachloroéthylène.
L’IEM a été mise à jour avec ces nouvelles valeurs. Par une approche conservatrice, la plus faible des valeurs parmi les valeurs réglementaires et les valeurs guides a été retenue. En l’absence de valeurs réglementaires, le guide INERIS relatif à l’évaluation de l’état des milieux et des risques sanitaires DRC12-125929-13162B d’août 2013 indique que les valeurs guides de l’ANSES, du HCSP et de l’OMS peuvent être considérées.
Les 4 substances Trichloroéthylène, Ethylbenzène, Xylènes et Tétrachloroéthylène disposent de valeurs réglementaires et/ou de valeurs guides de ces 3 organismes. Un calcul de Qd n’est donc pas nécessaire pour ces substances.</td></tr>
<tr><td>9</td><td>L’exploitant n’a pas réalisé de calcul d’acceptabilité pour le toluène</td><td>Chapitre 2.3.4 de l’ERS</td><td>Après mise à jour des Valeurs Toxicologiques de Références, le calcul d’acceptabilité a été étendu au toluène, à l’acétate d’éthyle et au triméthylbenzène qui ne disposent pas de valeur de référence mais qui disposent d’une VTR. Un calcul de risque (Qd et ERI partiels) a donc été réalisé pour ces substances.</td></tr>
<tr><td>10</td><td>La hausse projetée des COV (+60%) n’a pas été étudié au regard de l’acceptabilité du risque</td><td rowspan="3">Annexe 18 : Mise à jour de la quantification des flux de COV diffus selon l’annexe III de l’Arrêté Ministériel du 3 octobre 2010

ERS Chapitre 2.4</td><td rowspan="3">Nouveau calcul des émissions de COV avec les hypothèses suivantes :
- Prise en compte de nouvelles hypothèses de rotation pour les cuves P1/P2/P3
- Les cuves T6 et T12 ne sont plus assimilées à de l’hexane, représentatif de l’essence, mais à de l’isododecane, représentatif des distillats FOD, gasoil et plus représentatif des déchets d’hydrocarbures stockés.
Les émissions de COV des cuves Txx étant plus faibles que lorsqu’on les assimile à l’essence, les émissions de COV globales sont revues à la baisse par rapport au DDAE v1 :

<table><tr><th>Cuves</th><th>Emissions de COV ACTUELLES (kg/an)</th><th>Emissions de COV FUTURES (kg/an)</th></tr><tr><td>T6</td><td>0,003</td><td>0,006</td></tr><tr><td>T12</td><td>0,004</td><td>0,007</td></tr><tr><td>P1</td><td>79,9</td><td>112,9</td></tr><tr><td>P2</td><td>28,6</td><td>83,7</td></tr><tr><td>P3</td><td>116,4</td><td>84,4</td></tr><tr><td>Emissions totales de COV</td><td>225,0</td><td>280,9</td></tr></table>
Même si une augmentation de COV est attendue en raison de l’augmentation du nombre de rotations, la quantité totale de COV émise par les cuves est faible, inférieure à 300 kg/an soit moins d’un kg/jour.
L’étude de l’incidence de la canalisation évents de COV et la modélisation de la dispersion des rejets de COV ne semble pas pertinente au regard de ces très faibles flux.</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Le projet de raccordement afin de canaliser les émissions diffuses n’a pas été étudié et aucune modélisation du panache et des concentrations induites n’a été effectué</td></tr>
<tr><td>12</td><td>L’IEM ne permet de statuer que sur le fonctionnement actuel. La hausse prévue ainsi que le projet de canaliser certaines cuves n’ont pas fait l’objet de modélisation</td></tr>
<tr><td>13</td><td>L’inventaire des potentiels de danger est insuffisant : il ne fait pas le lien avec les lieux d’entreposage et avec les outils du process où ils sont utilisés. A ce titre, l’exploitant fournira une carte de localisation des potentiels de dangers interne.</td><td>EDD chapitre 1.2.1</td><td>Une nouvelle carte a été ajoutée dans l’Etude de Dangers afin de faire apparaître les zones de dangers.</td></tr>
</table>

N°	Remarques	Pages du dossier (version 2)	Commentaires
14	L'analyse préliminaire des risques devra être complétée pour prendre en compte l'ensemble des potentiels de dangers et mieux justifier le choix et l'exclusion des événements redoutés centraux de l'analyse détaillée des risques. Le pétitionnaire complétera son étude pour répondre aux remarques suivantes : a. Plusieurs scénarii semblent manquants parmi lesquels on peut citer : - Sur les phénomènes d'incendie, aucune modélisation des fumées toxiques n'a été étudiée, alors que l'inventaire des matières présentes (annexe 9) indique la présence de produits toxiques - Sur la cuve de neutralisation : aucune modélisation n'a été effectuée correspondant à un emballement de la réaction ou à la mise en œuvre de produits incompatibles (explosion, incendie, fumées toxiques, toxicité liées aux solvants utilisés (chlorés par exemple)...) - La zone de déchets en transit n'a pas fait l'objet de modélisation, - Le pétitionnaire indique posséder des substances réagissant violemment avec l'eau sans procéder à des modélisations, - Le dépotage n'a pas fait l'objet de modélisation. Comme le projet prévoit l'utilisation du dépotage et la mise en place de conduite pour alimenter les cuves Px, l'exploitant se positionnera : - Sur les risques d'incompatibilité de produit (déchets à destination des cuves Px et ceux Tx et les effets induits), - Sur les risques générés par ces nouveaux types de déchets (solvants) au niveau du dépotage notamment, - Les postes de détente de gaz, la tuyauterie et la chaudière n'ont pas fait l'objet de scénario.	Mise à jour de l'APR (annexe 24) et des modélisations de phénomènes dangereux (annexe 25)	L'Analyse Préliminaire des Risques a été complétée avec plusieurs scénarii et plusieurs modélisations ont été modifiées ou ajoutées parmi lesquelles : - Le boil-over des cuves T6/T12 et la justification que ce phénomène n'est pas possible sur les cuves P1/P2/P3, - L'incendie de la zone de démantèlement des GRV et de produits en attente de traitement : Flux thermiques Emission de fumées toxiques, - L'incendie de la zone de réception, - Les effets toxiques liés au déversement d'un GRV de liquide chloré (perchloréthylène) - L'incendie des alvéoles 2 et 5 : - Flux thermiques, - Emission de fumées toxiques, D'autres scénarii ont été complétés dans l'APR sans nécessiter pour autant de modélisation : - Le mélange de produits incompatibles (cuve de neutralisation par exemple) générerait des effets limités au site et au personnel. Le risque lié au mélange de produits incompatibles est limité au regroupement de produits dans les ateliers « acide-base » et pour le regroupement de solvants. Pour déterminer le pallier de neutralisation, les opérations sont toujours réalisées avec des quantités faibles et un pré-mélange dans un bac de réception de faible capacité. Les conséquences sont alors limitées. Le mélange de plus grandes quantités est assuré derrière un mur résistant pour limiter fortement toute éventuelle conséquence sur le personnel. Pour les préparations à base de produits réactifs à l'eau, les mopérations de mélange sont réalisées par petite doses. Les opérateurs interviennent avec des outils ou des engins qui les positionnent à l'écart d'une éventuelle réaction - Les réactions de neutralisation ne sont pas susceptibles de générer d'effets toxiques. La cuve est fermée, en rétention, et les vapeurs sont collectées et canalisées vers un nouveau laveur de gaz. - Faible puissance de la chaudière (inférieure au seuil de déclaration), canalisation gaz faible pression (300 mbar) : la modélisation n'est pas pertinente.

N°	Remarques	Pages du dossier (version 2)	Commentaires
15	La présentation retenue sous forme de tableau pour l'étude de danger ne permet pas d'identifier clairement les mesures de maîtrise des risques. La représentation du «nœud papillon » permettrait de clarifier ce point. Elle peut être utile pour réaliser la cotation en probabilité (ex : éclatement du réservoir T12 et autres scénarii attendus)	Chapitre 2.2 – Examen détaillé dans l'Etude de Dangers	D'après le guide INERIS « Formalisation du savoir et des outils dans le domaine des risques majeurs (EAT-DRA-76) – Etude de dangers d'une installation classée Ω9 » du 1er juillet 2015, « dans le cadre de la réalisation de l'étude de dangers de l'établissement, seuls les phénomènes dangereux susceptibles de conduire à un accident majeur (et donc présentant des effets au moins irréversibles à l'extérieur de l'établissement) nécessitent d'être caractérisés en probabilité d'occurrence. » Il n'est donc pas nécessaire de coter en probabilité les autres scénarii que ceux qui conduisent à des accidents majeurs. Trois accidents majeurs ont été ajoutés, ils concernent le risque de toxicité : - Toxicité des fumées d'incendie de l'atelier de démantèlement des GRV en raison de la présence de chlore de piscine, - Toxicité des vapeurs liées à l'épandage d'un GRV de perchloréthylène, - Toxicité des fumées liées à l'incendie des alvéoles 2 ou 5. Ces scénarii ont fait l'objet d'une cotation en gravité et en probabilité selon la circulaire du 10 mai 2010.
16	Le pétitionnaire justifiera pourquoi il n'a pas retenu les phénomènes de Boil-Over et de feu aux évents dans les phénomènes dangereux liés aux liquides inflammables. L'ouverture de bac avec effet de vague n'a pas été décrite	Mise à jour des modélisations de phénomènes dangereux (annexe 25)	Les phénomènes de <u>boil-over en couche mince</u> ont été étudiés sur les cuves T6 et T12, dont le contenu peut être assimilé à du gasoil ou du FOD. Les phénomènes de <u>feu aux évents</u> seraient minoritaires par rapport aux effets thermiques liés au feu de cuvette (guide INERIS DRA 13-133211-12545A, chapitre 4.4.5.2 : « les effets des rejets aux soupapes, disques de rupture ou évents ne sont généralement pas modélisés car ils sont couverts par les phénomènes relatifs à la cuvette (feu de nappe, dispersion toxique…). L'ouverture de bac avec effet de vague a été ajoutée dans l'APR. Les mesures de maintenance sont appliquées sur le site pour la vérification de l'intégrité des installations.
17	D'autres phénomènes dangereux doivent être modélisés (notamment fumée toxique) concernant les liquides chlorés stockés en GRV.	Mise à jour des modélisations de phénomènes dangereux (annexe 25)	Les liquides chlorés ne sont pas inflammables ; la modélisation ne fumées toxiques n'a pas été étudiée. En revanche, en raison de l'existence de valeurs de toxicité pour la substance représentative de ces déchets chlorés (perchloréthylène ou tétrachloroéthylène C2Cl4), les effets toxiques d'un déversement d'un GRV en alvéole ont été étudiés. Ceux-ci conduisent à la génération d'effets irréversibles à une distance de 33 m de l'alvéole. La limite de propriété ouest du site se trouvant à moins de 10 m, cet accident conduit à **un accident majeur**.
18	L'exploitant devra cartographier les zones de risques significatifs conformément à l'article R512-9 II du Code de l'environnement (tout au moins l'éclatement de la cuve T12)	Mise à jour des modélisations de phénomènes dangereux (annexe 25)	Les cartographies des phénomènes dangereux sont présentés dans l'annexe modélisation. Parmi ceux-ci, 3 accidents majeurs génèrent des effets à l'extérieur du site. Il s'agit uniquement d'effets toxiques irréversibles, les seuil des effets létaux ne sont pas atteints. Concernant l'éclatement de la cuve T12, seuls les effets indirects par bris de vitre (20 mbar) sortent des limites de propriétés. Ces effets ne sont pas calculés mais sont estimés, par défaut dans le document « Modélisation des effets de surpression dûs à une explosion de bac atmosphérique » du GTDLI (version mai 2006), à deux fois la distance aux effets de 50 mbar. Il ne s'agit pas de « risque significatif » mais d'effets indirects.
19	La cotation en probabilité et/ou en gravité pour les effets sortant des limites de propriétés (ex : éclatement du réservoir T12) est à effectuer. Elle sera potentiellement à revoir en fonction des autres scénarii attendus	Etude des dangers Chapitre 2	Le guide INERIS DRA-15-148940-03446A – Formalisation du savoir et des outils dans le domaine des risques majeurs (EAT-DRA-76) – Etude de dangers d'une installation classée Ω 9 indique que « dans le cadre de la réalisation de l'étude de dangers de l'établissement, seuls les phénomènes dangereux susceptibles de conduire à un accident majeur (et donc présentant des effets au moins irréversibles à l'extérieur de l'établissement) nécessitent d'être caractérisés en probabilité d'occurrence ».

N°	Remarques	Pages du dossier (version 2)	Commentaires
			Trois accidents majeurs ont été ajoutés, ils concernent le risque de toxicité : - Toxicité des fumées d'incendie de l'atelier de démantèlement des GRV en raison de la présence de chlore de piscine, - Toxicité des vapeurs liées à l'épandage d'un GRV de perchloréthylène, - Toxicité des fumées liées à l'incendie des alvéoles 2 ou 5. Ces scénarii ont fait l'objet d'une cotation en gravité et en probabilité selon la circulaire du 10 mai 2010. En revanche, l'éclatement du réservoir T12 ne génère que des effets indirects par bris de vitre et ne sera pas coté en probabilité/ gravité.
Remarques formulées par la DREAL le 18 juillet 2016			
1	Rubrique 3531 - L'exploitant se positionnera quant au classement sous la rubrique 3532 dès lors qu'une opération de valorisation (quel que soit son efficacité) est réalisé	Présentation Générale Chapitre 9	L'activité principale de la société ORTEC est le transit, regroupement, prétraitement de déchets dangereux. Occasionnellement, la société ORTEC peut réceptionner des déchets non étoilés, comme elle le sollicite dans la liste de déchets admissibles présentées en Annexe 6 : il s'agit essentiellement de boues, déchets de la chimie, déchets de traitement... qui ne contiennent pas de produits dangereux. Il peut s'agir également de déchets d'emballages ayant servi au conditionnement et au transport de déchets : armature métallique des GRV, palettes bois, … Dans tous les cas, la société ORTEC réalise le tri et le regroupement de ces déchets, voire le pré-traitement pour certaines catégories de déchets (boues, effluents). Il s'agit d'opération de valorisation. La rubrique 3532 est plus adaptée que la 3531 pour la caractérisation de l'activité du site TRD.
2	Rubrique 3550 : — le volume des cuves Tx n'est pas cohérent dans les différentes parties du dossier (L'annexe 9 indique un volume de 1181 T, le tableau de classement 1136 T) — La localisation de déchets de laboratoire est à préciser — Le stockage neutralisation est à expliquer — La méthode retenue pour évaluer la masse des stockages (conversion masse-volume) des fosses de travail (CSS) des fosses de broyages sera développé — L'exploitant s'assurera de l'exhaustivité de son recensement (cuve GNR en attente de traitement par exemple, bennes…)	Présentation générale Annexe 9	Le volume total des cuves Tx a été mis en cohérence entre le texte du DDAE et l'annexe 9. Ce volume est de 1 334 m^3 (ou 1335 m^3 en prenant en compte la cuve T23 qui est associée au tricanteur). Les déchets de laboratoires sont placés dans le bâtiment réception à leur arrivée et, après tri, dans une armoire grillagée dans l'alvéole 5. La masse volumique du CSS présent dans les fosses de travail et des déchets dans les fosses de broyage est évalué à 500 kg/m^3. Le tableau d'inventaire des déchets présents sur le site a été revu en profondeur pour la détermination du statut SEVESO du site. L'inventaire est exhaustif, voire très conservateur car les capacités de stockage prises en compte ne seront jamais pleines simultanément.
3	Rubrique 2717, 2718 : L'exploitant justifiera pourquoi certaines installations où sont regroupés des déchets (cuve Tx par exemple) n'ont pas été prises en compte. Il précisera la localisation des liquides chlorés en GRV sur un plan.	Présentation Générale Chapitre 8	La note du Ministère de l'Environnement du 25 avril 2017 précise que « les zones d'entreposage de déchets sur le site d'une installation classée pour le traitement des déchets (nécessaires au fonctionnement de l'installation de traitement et dont la quantité ou le volumes est en lien avec la capacité de traitement de l'installation), que ce soit **avant traitement ou après traitement**, ne doivent pas être classées dans les rubriques Tri, Transit, Regroupement de déchets ». Ainsi, **les stockages de déchets qui subiront un traitement sur site** (neutralisation, broyage, séparation physico-chimique, fabrication de combustible de substitution…) **ne doivent pas être comptabilisés**. Seules les opérations de regroupement et de tri doivent être comptabilisées.

N°	Remarques	Pages du dossier (version 2)	Commentaires
			Toutefois, la note précise également que « les installations de transit d'eaux hydrocarburées ayant le statut de déchet dangereux relèvent de la rubrique 2717 ou 2718, y compris celles mettant en œuvre une simple décantation centrifugation. Dans les autres cas, la séparation de phase relève d'un classement sous la rubrique 2790 ». Ainsi, les cuves d'eaux hydrocarburées destinées à la centrifugation (T11, T13) ainsi que les cuves issues de la centrifugation (T22, T16 et T6, T12, T15) doivent être prises en compte dans les rubriques 2717-2718. Par contre, les déchets d'eaux souillées stockés dans les autres cuves (T1, T2, T4, T3, T10…) et destinés à l'évapoconcentration ne doivent pas être comptabilisés dans cette rubrique.
4	Rubrique 2716 : Le volume indiqué est identique au volume des rubriques 2717 et 2718. Or certains dispositifs de stockage ne peuvent pas être utilisés pour des déchets non dangereux (les cuves de traitement de l'atelier de neutralisation, liquides chlorés en GRV notamment ne serait à classer uniquement dans la rubrique 2717-2718 en raison du caractère dangereux avéré des déchets)	Présentation Générale Chapitre 8	Le volume de déchets non dangereux a été revu. La capacité de transit de déchets non dangereux sera portée à : • 35 t de boues d'assainissement dans la cuve T30, • 76 t pour les alvéoles, • 32 t pour les bennes.
5	L'exploitant mettra en cohérence, au niveau des fosses de broyages, les masses retenues dans l'inventaire des déchets en Annexe 9 (6t) de son dossier avec celles de son tableau de classement (300 T) (La nouvelle configuration du site ne semble pas avoir été retenue)	Annexe 9 Chapitre 7 de la Présentation Générale	L'activité du site et la description des différents types de déchets et de leur mention de danger ont été mises à jour dans cette nouvelle version du DDAE.
6	L'exploitant se positionnera pour le classement au niveau de la rubrique 3532 au lieu de la rubrique 3531, conformément à la note n°BPGD-13-296 du 30/12/13 relative à l'application du chapitre II de la Directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (dite IED) aux installations de traitement de déchets	Chapitre 9 de la Présentation Générale	Voir réponse à la remarque n°1.
7	L'exploitant indique un chiffre d'affaire pour ORTEC de 1 milliard d'euros sans préciser l'année. Il précisera aussi les liens capitalistiques entre la société de Villers Bretonneux et le groupe ORTEC, la division ORTEC SERVICES ENVIRONNEMENT et le site de TRD. L'exploitant indiquera pourquoi les lignes « capital, capitaux propres et investissement » ne sont pas renseignées.	Présentation Générale – Chapitre 1.4	Le Chiffre d'Affaires de 2016 est de 920 millions d'euros. ORTEC SERVICES ENVIRONNEMENT est une filiale à 100% de ORTEC et le centre TRD est un secteur de l'établissement OSE AMIENS. Les informations sur le capital ont été ajoutées.
8	L'exploitant justifiera que les garanties financières au titre de SEVESO ne lui sont pas applicables	Chapitre 11 de la Présentation Générale	L'activité du site sera classée SEVESO SEUIL BAS, elle ne relèvera donc pas de la circulaire du 8/07/97 relative aux garanties financières pour les installations figurant sur la liste prévue à l'article 7-1 de la loi du 19 juillet 1976. L'activité de traitement de déchets est visée par l'arrêté du 31 mai 2012, relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines. Le calcul de garanties financières a été mis à jour avec les quantités de déchets actualisées.

N°	Remarques	Pages du dossier (version 2)	Commentaires
9	Garanties financières – L'exploitant fournira un nouveau calcul en prenant en compte les remarques formulées par l'Inspection (Inventaire, coût de gestion et frais de gardiennage)	Chapitre 11 de la Présentation Générale Annexe 10	Le calcul de garanties financières a été mis à jour avec les quantités de déchets actualisées.
10	Garanties financières – L'exploitant n'indique pas la manière avec laquelle il va constituer les garanties financières		Les garanties financières seront constituées par caution bancaire.
11	De manière générale, l'exploitant actualisera les données fournies dans le dossier en remplaçant les phrases de risque par les mentions de danger		Le recensement : – des capacités de stockage de déchets – des stockages de produits a été actualisé avec les mentions de dangers Hxxx.
14	Le volume total des cuves Tx p53 est erroné (1181m^3 alors qu'il est annoncé à 1136m^3)	Présentation Générale – chapitre 6.1	Le volume total des cuves Txx a été mis en cohérence entre le texte du DDAE et l'annexe 9. Ce volume est de 1 134 m^3 (ou 1 135 m^3 en prenant en compte la cuve T23 qui est associée au tricanteur).
15	L'exploitant précisera si son exploitation prévoit la mise en place de 2 ou 3 postes de dépotage (p50 du dossier) et décriera les caractéristiques des cuves tampons présentes à ce poste	Présentation Générale – chapitre 6.1	Deux postes de dépotages sont présents sur le site. Aucune modification n'est prévue dans le cadre de ce dossier.
16	L'exploitant précisera les modalités de stockage de ces produits en précisant les cuves dédiées, la possibilité de stocker en GRV et la possibilité d'un éventuel stockage dans le stock tampon	Synoptique liquides vrac : Présentation Générale – chapitre 6.1 Synoptique conditionnés : Présentation Générale – chapitre 6.2	Des synoptiques ont été réalisés pour être ajoutés dans la Présentation Générale afin de visualiser les flux de déchets sur le site et les capacités de stockage dédiées. En majorité, les déchets en petits conditionnement sont regroupés par type dans des GRV puis dans des cuves en vrac. Une partie d'entre eux est stockée dans des contenants de petite capacité, en fonction de leur nature : – les huiles alimentaires et les solvants chlorés sont stockés en GRV, – les piles, radiographies et batteries sont stockés en fûts, – les filtres à huile, batterie, aérosols et PC labo sont stockés en caisses palettGEOBOX, – les DEEE sont stockés en caisses grillagées, – les tubes, lampes, néons sont stockés en caisses SCRELEC, – les palettes et ferrailles sont stockées en bennes ouvertes.
17	Au niveau de l'atelier de déshydratation, l'exploitant indiquera quels sont les critères et les modalités opératoires qui lui permettent de choisir entre le traitement vers une filière interne ou externe	/	Les analyses permettent de déterminer la compatibilité avec la filière de préparation des CSS destinés à la cimenterie, selon un cahier des charges bien précis (métaux, pouvoir calorifique, acidité, chlore, pH…). Dans le cas contraire, le traitement externe est mis en œuvre.
18	L'exploitant précisera les activités exercées dans le bâtiment « Atelier Acide/Base » ainsi que dans l'aire « Lavage de bac » indiqué au centre du plan de l'exploitation et des mesures prises pour protéger les intérêts mentionnés à l'article L511-1 du Code de l'environnement.	Chapitre 6.2 de la Présentation Générale	La description des ateliers « acide/base » et « lavage de bac » est développée dans la Présentation Générale. Les gaz issus de la réaction chimique au sein de l'atelier « neutralisation » sont collectés et traités par un laveur de gaz afin de protéger les intérêts visés par le code de l'environnement.

N°	Remarques	Pages du dossier (version 2)	Commentaires
19	Rapport de base – Le périmètre IED doit également contenir le périmètre d'influence en matière de pollution des sols et des eaux souterraines, qui correspond à la zone qui pourrait être polluée en cas d'accident. L'étendue du panache de pollution dont la source se situerait au droit de l'installation doit être étudiée.	Annexe 14	Le rapport de base a fait l'objet d'une mise à jour. La nouvelle version annule et remplace la précédente.
20	Rapport de base – L'inventaire des substances dangereuses utilisées au sein du périmètre IED doit être joint au rapport de base et comporter leurs caractéristiques de dangerosité ainsi que leurs flux massiques annuels lorsque l'information est disponible		
21	L'exploitant doit produire une liste des substances dangereuses pertinente associées à ces déchets. Cette liste doit être établie, conformément aux préconisations du guide, en considérant : — L'ensemble des substances identifiées dans la démarche RSDE pour ce secteur d'activité ; — Les substances listées en annexe du guide pour les types de déchets correspondant à ceux présents sur le site. Ce sont ces substances dangereuses qui devront être recherchées dans les sols et les eaux souterraines pour établir l'état initial.		
22	Rapport de base – Les coupes des piézomètres, les fiches de prélèvement et les bordereaux d'analyses ne sont pas annexés. Les cartes du sens d'écoulement de la nappe ne sont pas jointes, ce qui ne permet pas d'apprécier la pertinence de l'implantation des piézomètres par rapport aux installations du périmètre IED. Aucune donnée n'est disponible sur le piézomètre par rapport aux installations du périmètre IED. Aucun donnée n'est disponible » sur le piézomètre amont. Les substances analysées et les résultats du suivi semestriel ne sont pas mentionnés.		
23	Rapport de base – Les données relatives aux investigations réalisées doivent être complétées par l'exploitant pour justifier de leur pertinence. Concernant les programmes d'analyses, leur adéquation ne pourra être évaluée qu'après la définition de substances dangereuses pertinences. Les fiches de prélèvement et bordereaux d'analyses des données retenues pour établir l'état initial devront être annexés au rapport de base	Annexe 14	Le rapport de base a fait l'objet d'une mise à jour. La nouvelle version annule et remplace la précédente.
24	L'exploitant justifiera pourquoi il n'a pas mis en place de séparateur hydrocarbure pour la partie liquide vrac et comment sont dirigées les eaux du « parking 2 »	/	La partie « liquide vrac » dispose d'un séparateur d'hydrocarbures (cf plan des réseaux).

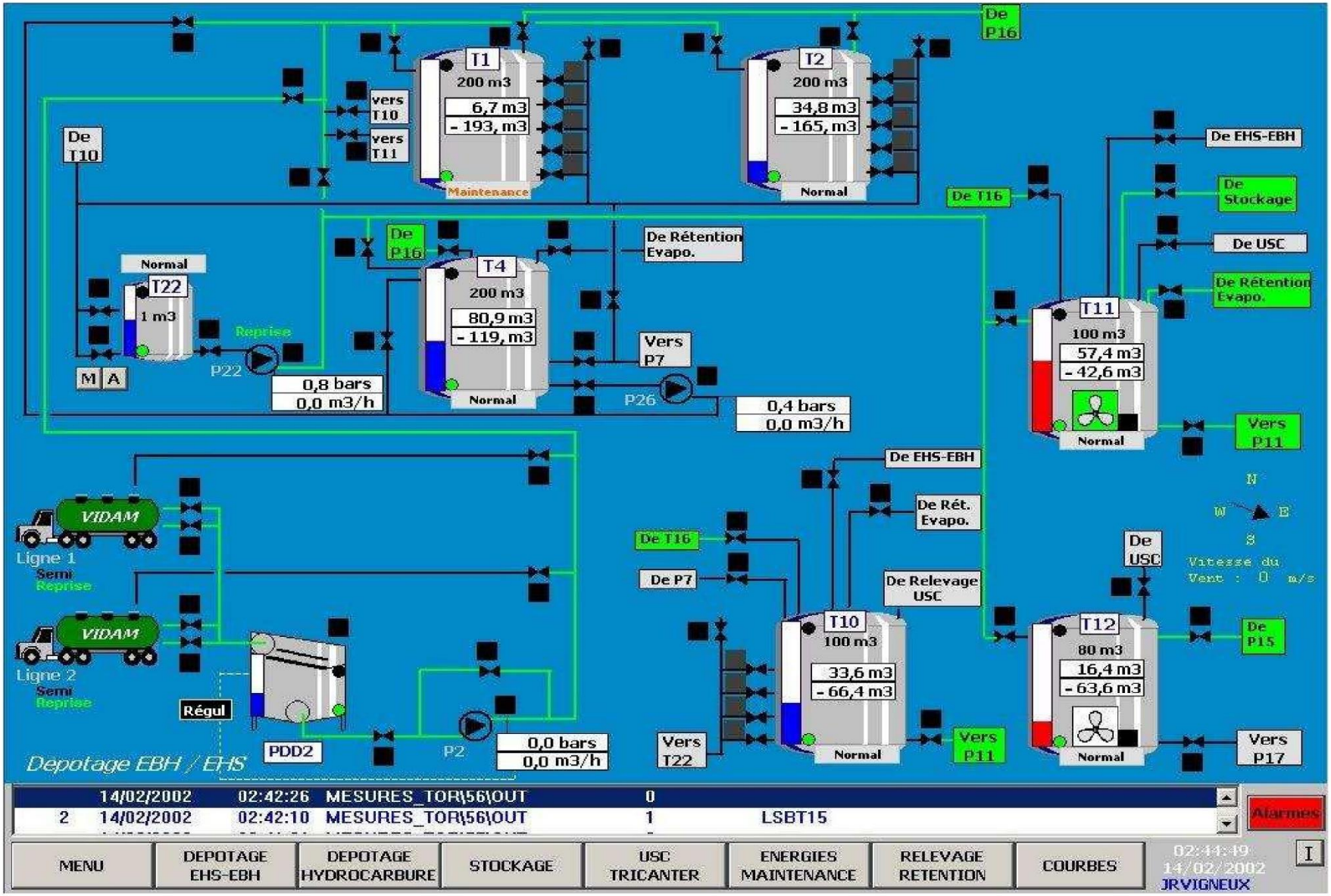
N°	Remarques	Pages du dossier (version 2)	Commentaires
25	Il expliquera comment il dirige les eaux pluviales lors des événements importants vers le bassin 1er flot (p185 de son dossier), notamment concernant les eaux de lavages des citernes et GRV	/	L'activité GRV est réalisée dans un bâtiment couvert. L'aire de lavage des camions est équipée d'un bassin de récupération avec pompe de relevage qui envoie les eaux vers les capacités de stockage de l'atelier traitement.
26	Le pétitionnaire précisera les mesures mis en place pour atténuer les risques de pollutions par dispersion au niveau des zones de déchargement, parking 2 et de l'atelier CSS, et broyage, de la STEP, de l'évapo-concentration et de l'atelier hydrocarbure	Partie Eau chapitre 3 de l'Etude d'Impact	Le projet d'aménagement de la société ORTEC prévoit la construction de bâtiments ou de auvents afin d'abriter les ateliers de broyage, de fabrication du CSS et la réception des conditionnés. Cette disposition permettra de réduire les eaux météoritiques d'entrer en contact avec les déchets et ainsi permettra de réduire les flux de substances indésirables dans les eaux pluviales. Les aires de stockage ou de déplacement qui ne sont pas couvertes sont ou seront réalisées en matériau imperméable (béton étanche) munies de pentes adaptées pour recueillir les écoulements.
27	L'exploitant fournira une analyse et une proposition d'action à partir des résultats transmis dans son dossier. Cette étude analyser les évolutions des polluants dans le temps en comparant les valeurs des piézomètres en amont et en aval du site.	Partie Eau chapitre 3 de l'Etude d'Impact	Le site fait l'objet d'un suivi de la qualité de la nappe souterraine par un réseau de 3 piézomètres. L'état initial des eaux souterraines a été réalisé en 2013 avant le rachat du site par ORTEC SERVICES ENVIRONNEMENT sur les 2 piézomètres situés en aval, et complétés en 2017 dans la cadre de la mise à jour du rapport de base. Comme indiqué dans le rapport de base, « les résultats d'analyses mettent en évidence l'absence de contamination significative des eaux souterraines au droit du site ». Seules des traces de zinc, de solvants chlorés et d'hydrocarbures ont été détectées, dans des concentrations largement inférieures aux valeurs de référence.
28	L'exploitant se positionnera sur la nécessité de capoter la cuve de réaction réalisant la neutralisation	Chapitre 4.2.2 de l'étude d'impact	Les gaz issus de la réaction chimique au sein de l'atelier « neutralisation » sont collectés et traités par un laveur de gaz.
29	L'exploitant indiquera la hauteur de cheminée retenue et éventuellement de la réalisation de l'étude de dispersion énoncée à l'article 46 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010	Chapitre 4.2.2 de l'étude d'impact Annexe 18	Comme indiqué aux réponses aux insuffisances n°10-11-12, même si une augmentation des rejets de COV est attendue pour les cuves T6/T12 et P1/P2/P3, la quantité totale de COV émise par ces cuves est faible, de l'ordre de 300 kg/an, soit nettement inférieure au flux présenté dans l'article 46 de l'AM du 03/10/10 au-delà duquel une étude des conditions de dispersion des gaz est obligatoire (150 kg/h). L'étude de l'incidence de la mise en place d'une cheminée d'évents et la modélisation de la dispersion des rejets de COV ne semble pas pertinentes au regard de ces très faibles flux.
30	Le pétitionnaire proposera des fréquences d'auto surveillance ainsi que sur les paramètres à surveiller	-	Des mesures de rejets atmosphériques seront réalisées une fois par an sur le laveur de gaz sur les paramètres suivants : – HCl, – NH_3
31	L'exploitant justifiera la localisation de ces points en précisant pourquoi le point témoin peut être considéré comme tel ainsi que comment les autres points de mesure sont représentatifs des émissions majorantes issues du site.	Non ajouté dans le dossier	Les émissions atmosphériques du site sont principalement constituées de rejets diffus. Par conséquent, les concentrations maximales se rencontrent sur le site ou aux abords immédiats. Trois points de mesures ont été réalisés dans l'air : – Le point 1 est situé en limite de propriété au nord-est des installations : au vu de la rose des vents générale, il s'agit du point exposé sous les vents dominants, où les concentrations attendues sont les plus élevées, – Le point 2 est situé en limite de propriété au sud-ouest des installations : a vu de la rose des vents générale, il s'agit du point exposé sous les vents secondaires, où les concentrations attendues peuvent également être importantes en fonction du sens des vents,

N°	Remarques	Pages du dossier (version 2)	Commentaires
			– Le point 3 est situé en dehors de la zone d'activité, à environ 700 m au nord-ouest des installations : au vu de la distance avec le site et de la direction par rapport aux vents dominants, ce point 3 est vraisemblablement peu exposé aux émissions atmosphériques du site. En revanche, il a été placé dans le même contexte environnemental que les autres points : en bordure de la commune de VILLERS-BRETONNEUX, non loin des axes routiers qui longent le site, en dehors de l'influence des autres industries situées au nord du site ORTEC. Selon la définition de l'INERIS, le point local témoin est « considéré comme n'étant pas affecté par les activités de l'installation étudiée, mais situé dans la même zone géographique et dont les caractéristiques (pédologiques, géologiques, hydrologiques, climatiques, …) sont similaires à l'environnement impacté par l'installation ». Le point n°3 est donc représentatif d'un « point local témoin ».
32	Concernant la rupture de traçabilité des déchets (dérogation Annexe II), le pétitionnaire complètera son dossier en précisant : – Les flux de déchets pour lesquels la demande est réalisée ; – La description des opérations réalisées sur ces flux, ainsi que toutes autres informations justifiant de l'impossibilité d'établir un lien direct entre les différents registres	-	Il s'agit de tous les déchets rejoignant les filières CSS, emballages et matériaux broyés ou non, les mélanges eaux-hydrocarbures, les acides-bases, les phytosanitaires et tous les produits recevant un prétraitement sur site ou un regroupement par mélange.
33	Conformément aux articles D541-12-1 et suivant du Code de l'environnement, l'exploitant fournit, à l'appui de sa demande, tous les éléments de justification nécessaires concernant le fait de procéder aux mélanges de déchets dangereux de différentes catégories et avec des matières ou produits. A ce titre, il fournit les éléments mentionnés à l'article D541-12-2	-	La société ORTEC SERVICES ENVIRONNEMENT (anciennement VIDAM) a déposé en Préfecture de la Somme le 28 juin 2012 un Dossier de Mélange en application du décret D. 2011-1934.
34	Sur l'étude de dangers, l'exploitant justifiera pour quelles raisons il assimile les produits contenus dans les cuves Tx et ceux contenus dans les cuves Px à respectivement de l'hexane et du toluène.	Annexe 25 – modélisation des phénomènes dangereux	Les cuves P1/P2/P3 contiennent de l'eau solvantée. Le toluène est choisi comme substance représentative des solvants à bas point éclair. Les déchets stockés dans les réservoirs T6 et T12 sont les hydrocarbures issus de la centrifugation. Au vu de leur point éclair et de leurs caractéristiques, ces hydrocarbures peuvent être assimilés au gazole ou au fioul domestique. Pour ces coupes pétrolières, composées d'un mélange de produits, le « guide de lecture des textes relatifs aux installations de stockage et de chargement/ déchargement de liquides inflammables » édité par le ministère de l'environnement en mai 2017 propose, pour le dimensionnement des évents, de « considérer l'hexane comme représentatif des bases essences et l'isododécane comme représentatif des bases distillats (gazole, FOD, kérosène…) ». Ainsi le contenu des cuves T6 et T12 n'est plus assimilé à de l'hexane, représentatif de l'essence, mais à de l'isododécane, représentatif des distillats FOD, gasoil.

ANNEXES

- Synoptique de raccordement des cuves vrac
- Tableau de conformité aux Meilleures Techniques Disponibles transversales

Synoptique de raccordement des cuves vrac Txx



1.1 BREF ENE « EFFICACITE ENERGETIQUE »

	MTD « EFFICACITE ENERGETIQUE » - JUIN 2010	SITUATION DE ORTEC SE – Site TRD
	MTD AU NIVEAU D'UNE INSTALLATION	
Management de l'efficacité énergétique	**1. Mettre en œuvre et adhérer à un système de management de l'efficacité énergétique (SM2E)** qui intègre, en s'adaptant aux circonstances particulières, la totalité des éléments ci-après: (a) l'engagement de la direction générale, (b) la définition par la direction générale d'une politique d'efficacité énergétique pour l'installation, (c) la planification et l'élaboration des objectifs et des cibles, (d) la mise en œuvre des procédures en portant une attention particulière aux points suivants : i. la structure et la responsabilité, ii. la formation, la sensibilisation et la compétence, iii. la communication, iv. l'implication des employés, v. la documentation, vi. l'efficacité du contrôle des procédés vii. la maintenance, viii. la préparation aux situations d'urgence et les moyens d'action, ix. le maintien de la conformité avec la législation et les accords. (e) l'analyse comparative, i. identification et évaluation des indicateurs d'efficacité énergétique au fil du temps, ii. réalisation de comparaisons systématiques et régulières par rapport à des référentiels sectoriels, nationaux ou régionaux. (f) la vérification des performances et mesures correctives en accordant une attention particulière aux points suivants: i) la surveillance et les mesures, ii) les actions correctives et préventives, iii) le maintien d'enregistrements, i) la réalisation d'audits internes indépendants (si possible) (g) la révision du SM2E par la direction générale pour vérifier qu'il reste adapté, adéquat et efficace. (h) la prise en compte lors de la conception d'une installation, de l'incidence environnementale de son démantèlement en fin de vie. (i) le développement de technologies d'efficacité énergétique, et le suivi des progrès en matière de techniques d'efficacité énergétique. Trois étapes supplémentaires sont à considérer comme des mesures de renfort. • la préparation et la publication à intervalles réguliers (si possible avec une validation externe), d'un relevé d'efficacité énergétique décrivant tous les aspects environnementaux importants de l'installation, permettant une comparaison annuelle avec les objectifs et les cibles en matière d'efficacité énergétique et avec les référentiels sectoriels, comme approprié • l'examen et la validation par un organisme de certification accrédité ou par un vérificateur externe du SM2E et de la procédure d'audit • la mise en œuvre et l'adhésion à un système volontaire de management de l'efficacité énergétique reconnu au niveau national ou international tel que: . DS2403, IS 393, SS627750, VDI Richtlinie No. 46, etc. • en cas d'inclusion d'un SM2E dans un SME Système de management environnemental et d'audit (EMAS) et EN ISO 14001 : 1996. *Applicabilité : à toutes les installations. Le champ d'application et la nature (par exemple niveau de détail) de ce SM2E sont fonction du type, de la taille et de la complexité de l'installation ainsi que des besoins en énergie des procédés et des systèmes qui la composent.*	Le site TRD d'ORTEC SE dispose d'un système de management de l'environnement certifié selon la norme ISO 14001. Une évaluation comparative sectorielle est réalisée au sein du groupe ORTEC qui réalise la veille technique et alimente les informations propres au métier. La société se rapproche également des syndicats FNADE (Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement) et du SYVED (Syndicat pour la Valorisation des Déchets).

	MTD « EFFICACITE ENERGETIQUE » - JUIN 2010	SITUATION DE ORTEC SE – Site TRD
Planification et définition d'objectifs et de cibles	**Amélioration environnementale continue**	
	2. Minimiser de manière continue l'impact sur l'environnement d'une installation en programmant les actions et les investissements de manière intégrée et à court, moyen, long termes, tout en tenant compte du coût et des bénéfices et des effets croisés.	Le site TRD s'est engagé dans une démarche d'amélioration continue par le SME ISO 14001. Des actions de maintenance préventive sont planifiées pour chacune des installations prioritaires du site.
	Identification des aspects pertinents d'une installation en matière d'efficacité énergétique et des opportunités d'économies d'énergie.	
	3. Identifier, au moyen d'un audit, les aspects d'une installation qui ont une influence sur l'efficacité énergétique. Champ d'application et nature de l'audit (niveau de détail, intervalle entre les audits) fonction du type, de la taille et de la complexité de l'installation et de la consommation d'énergie des procédés et des systèmes qui la composent.	Les aspects environnementaux relatifs à la consommation d'énergie des installations ont été analysés dans le cadre de l'analyse environnementale réalisée pour la mise en place de la certification ISO 14001. Le site n'a pas réalisé d'audits spécifiques sur le thème de l'efficacité énergétique.
	4. Lors de la réalisation d'un audit, mettre en évidence les aspects d'une installation qui ont une influence sur l'efficacité énergétique: a) type et quantité d'énergie utilisée dans l'installation, dans les systèmes qui la composent et par les différents procédés ; b) équipements consommateurs d'énergie, et type et quantité d'énergie utilisée dans l'installation ; c) possibilités de minimiser la consommation d'énergie, notamment par: i) contrôle/réduction des temps de fonctionnement, par exemple arrêt en dehors des périodes d'utilisation, ii) assurance d'une optimisation de l'isolation, iii) optimisation des utilités, des systèmes, des procédés et des équipements associés. d) possibilités d'utilisation d'autres sources d'énergie plus efficaces, en particulier l'énergie excédentaire provenant d'autres procédés et/ou systèmes, e) possibilités d'application de l'énergie excédentaire à d'autres procédés et/ou systèmes, f) possibilité d'améliorer la qualité de la chaleur. *Applicable à toutes les installations. Le champ d'application et la nature (par exemple niveau de détail) de l'audit sont fonction du type, de la taille et de la complexité de l'installation ainsi que de la consommation d'énergie des procédés et des systèmes qui la composent.*	Le site n'a pas réalisé d'audits spécifiques sur le thème de l'efficacité énergétique. Les consommations de gaz pour le réchauffage des hydrocarbures à centrifuger est réduit grâce à un travail par campagnes .En dehors de ces périodes, les installations sont arrêtées. Le premier poste de consommation est l'électricité pour le broyeur et les pompes. La nouvelle installation prévoit un broyeur économe en énergie. Un programme de replacement des appareils de chauffage électriques est prévu.
	5. Utiliser des méthodes ou des outils appropriés pour faciliter la mise en évidence et la quantification des possibilités d'économies d'énergie, notamment: i) des modèles, des bases de données et des bilans énergétiques, ii) a) une technique telle que la méthode de pincement, b) l'analyse d'exergie ou d'enthalpie, ou c) la thermoéconomie ; iii) des estimations et des calculs. *Applicable à chaque secteur. Le choix des outils appropriés est fonction du secteur, de la taille, de la complexité et de la consommation d'énergie du site.*	Le site n'a pas réalisé d'audits spécifiques sur le thème de l'efficacité énergétique.
	6. Identifier les opportunités d'optimisation de la récupération d'énergie au sein de l'installation, entre les systèmes de l'installation et/ou avec une ou plusieurs tierces parties. *Applicabilité : suppose l'existence d'un usage approprié de la chaleur excédentaire récupérable.*	Le site n'a pas réalisé d'audits spécifiques sur le thème de l'efficacité énergétique.

	MTD « EFFICACITE ENERGETIQUE » - JUIN 2010	SITUATION DE ORTEC SE – Site TRD
	Approche systémique du management de l'énergie	
	7. Optimiser l'efficacité énergétique au moyen d'une approche systémique du management de l'énergie dans l'installation. Les systèmes à prendre en considération en vue d'une optimisation globale sont notamment : a) les unités de procédés b) les systèmes de chauffage tels que : i) vapeur ii) eau chaude c) le refroidissement et le vide d) les systèmes entraînés par un moteur, tels que: i) air comprimé ii) le pompage e) l'éclairage f) le séchage, la séparation et la concentration.	Le site TRD n'est pas un gros consommateur d'énergie. Les activités les plus consommatrices d'énergie seront : - le tricanteur, - les systèmes de pompage et le broyage. A terme, l'ajout d'un système d'évapo-concentration augmentera la consommation d'énergie. La technique choisie d'évaporation à compression mécanique de vapeur permet de faire baisser la température de fonctionnement et le coût énergétique de l'installation.
Planification et définition d'objectifs et de cibles	**Fixation et réexamen d'objectifs et d'indicateurs d'efficacité énergétique**	
	8. Etablir des indicateurs d'efficacité énergétique par la mise en œuvre de toutes les actions suivantes : a) identification d'indicateurs d'efficacité énergétique appropriés pour l'installation et, si nécessaire, pour les différents procédés, systèmes et/ou unités, et mesure de leur évolution dans le temps ou après mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique; b) identification et enregistrement de limites appropriées associées aux indicateurs; c) identification et enregistrement de facteurs susceptibles d'entraîner une variation de l'efficacité énergétique des procédés, systèmes et/ou unités. *Applicable à toutes les installations. Souvent basé sur l'utilisation finale mais possibilité d'utiliser l'énergie primaire ou le bilan carbone.*	Lorsque l'évapo-concentration sera mise en service, des indicateurs de performances énergétiques tels que le ratio de consommation électrique par tonne de déchet traité pourra être mis en place.
	Analyse comparative	
	9. Réaliser des comparaisons systématiques et régulières par rapport à des référentiels sectoriels, nationaux ou régionaux, lorsque des données validées sont disponibles. *Applicable à toutes les installations. Pose parfois des problèmes de confidentialité. L'intervalle entre deux analyses comparatives est propre au secteur et généralement long (c'est-à-dire de plusieurs années).*	Une évaluation comparative sectorielle est réalisée au sein du groupe ORTEC qui réalise la veille technique et alimente les informations propres au métier. La société se rapproche également des syndicats FNADE (Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement) et du SYVED (Syndicat pour la Valorisation des Déchets).

	MTD « EFFICACITE ENERGETIQUE » - JUIN 2010	SITUATION DE ORTEC SE – Site TRD
Prise en compte de l'efficacité énergétique lors de la conception	**10. Optimiser l'efficacité énergétique lors de la planification d'une nouvelle installation, unité ou système ou d'une modernisation de grande ampleur**, selon les modalités suivantes: a) à prendre en compte dès les premiers stades de la conception, quelle soit théorique ou pratique, même si les besoins d'investissement ne sont pas encore bien définis, et à intégrer dans la procédure d'appel d'offres; b) mise au point et/ou sélection de techniques d'efficacité énergétique; c) peut s'avérer nécessaire de rassembler des données supplémentaires, dans le cadre du projet de conception ou séparément, pour compléter les données existantes ou pour combler des lacunes dans les connaissances; d) les travaux associés à la prise en compte de l'efficacité énergétique au stade de la conception doivent être menés par un expert en énergie e) la cartographie initiale de la consommation énergétique doit aussi permettre de déterminer quelles sont les parties intervenant dans l'organisation du projet qui influeront sur la consommation énergétique future, et d'optimiser, en concertation avec ces parties, l'intégration de l'efficacité énergétique au stade de la conception de la future usine. Il peut s'agir, par exemple, du personnel de l'installation existante chargé de déterminer les paramètres d'exploitation. *Applicabilité à toutes les installations nouvelles, modernisations de grande ampleur, principaux procédés et systèmes. En l'absence de personnel qualifié, spécialiste de l'efficacité énergétique en interne, (par ex. dans les industries qui ne sont pas de grandes consommatrices d'énergie), il est recommandé de recourir à un expert externe.*	Le site TRD envisage la mise en place d'une nouvelle unité de traitement des effluents aqueux par évapo-concentration. La technique employée est une opération de séparation de 2 constituants liquides par changement d'état de l'un deux, ce qui nécessite de passer l'eau de l'état liquide à l'état vapeur. La technique choisie d'évaporation à compression mécanique de vapeur permet de faire baisser la température de fonctionnement et le coût énergétique de l'installation. La condensation des vapeurs de phases aqueuses avant rejet permet la récupération maximale des calories et leur ré-injection en tête de procédé.
Intégration des accrue	**11. Rechercher l'optimisation de l'utilisation de l'énergie par plusieurs procédés ou systèmes**, au sein de l'installation, ou avec une tierce partie. *Applicable à toutes les installations. La coopération et l'accord de tierces parties peuvent échapper au contrôle de l'exploitant et ainsi ne pas tomber dans le cadre d'une autorisation IPPC.*	Le site TRD n'est pas un gros consommateur d'énergie et le process ne nécessite pas la récupération et la réutilisation d'énergie d'un atelier à l'autre.
Maintien de la dynamique des initiatives en matière d'efficacité énergétique	**12. Maintenir la dynamique du programme d'efficacité énergétique au moyen de diverses techniques**, notamment: a) mise en œuvre d'un système spécifique de management de l'énergie; b) comptabilisation de l'énergie sur la base de valeurs réelles (mesurées); la responsabilité en matière d'efficacité énergétique incombe ainsi à l'utilisateur/ celui qui paie la facture, et c'est également à lui qu'en revient le mérite; c) création de centres de profit en matière d'efficacité énergétique; d) analyse comparative e) nouvelle façon d'appréhender les systèmes de management existants, par exemple en ayant recours à l'excellence opérationnelle; f) recours à des techniques de gestion des changements organisationnels (une autre facette de l'Excellence opérationnelle). *Applicable à toutes les installations.* *Il convient selon le cas d'utiliser une seule technique ou plusieurs techniques conjointement.* *Les techniques (a), (b) et (c) sont appliquées conformément aux données figurant dans les sections correspondantes. Les techniques (d), (e) et (f) doivent être appliquées à intervalles suffisamment espacés (vraisemblablement de plusieurs années) pour permettre l'évaluation des progrès réalisés en matière d'efficacité énergétique.*	Le site TRD n'est pas un gros consommateur d'énergie. Les consommations énergétiques font l'objet d'un suivi permanent réalisé dans le cadre de la surveillance environnementale faite pour le SME ISO 14001.

	MTD « EFFICACITE ENERGETIQUE » - JUIN 2010	SITUATION DE ORTEC SE – Site TRD
Maintien de l'expertise	**13. Maintenir l'expertise en matière d'efficacité énergétique et de systèmes consommateurs d'énergie**, notamment par les techniques suivantes: a) recrutement de personnel qualifié et/ ou formation du personnel. La formation peut être dispensée en interne, par des experts externes, au moyen de cours formels ou dans le cadre de l'autoformation/ développement personnel; b) mise en disponibilité périodique du personnel pour effectuer des contrôles programmés ou spécifiques (sur leur installation d'origine ou sur d'autres) ; c) partage des ressources internes entre les sites; d) recours à des consultants dûment qualifiés pour les contrôles programmés; e) externalisation des systèmes et/ou fonctions spécialisés	Le groupe dispose d'équipes spécialisées qui opèrent chez les clients industriels. Leur expertise est mise à profit sur les sites d'exploitation afin de servir la politique RSE mise en place depuis peu ;
Bonne maîtrise des procédés	**14. S'assurer la bonne maîtrise des procédés**, notamment par les techniques suivantes: a) mise en place de systèmes pour faire en sorte que les procédures soient connues, bien comprises et respectées; b) vérifier que les principaux paramètres de performance sont connus, ont été optimisés concernant l'efficacité énergétique, et font l'objet d'une surveillance; c) documenter ou enregistrer ces paramètres.	La maîtrise des procédés industriels utilisés sur le site passe par la formation des employés et la mise en place de procédures qui organisent l'activité. Un dispositif d'amélioration continue (ORGAGENCE) est en cours de mise en place et qui suivra ces paramètres.
Maintenance	**15. Réaliser la maintenance des installations en vue d'optimiser l'efficacité énergétique** par l'application de toutes les mesures suivantes: a) définir clairement les responsabilités de chacun en matière de planification et d'exécution de la maintenance b) établir un programme structuré de maintenance, basé sur les descriptions techniques des équipements, sur les normes, etc., ainsi que sur les éventuelles pannes des équipements et leurs conséquences. Il est préférable de programmer certaines activités de maintenance durant les périodes d'arrêt des installations c) faciliter le programme de maintenance par des systèmes appropriés d'archivage des données et par des tests de diagnostic d) mise en évidence, grâce à la maintenance de routine et en fonction des pannes et/ou des anomalies, d'éventuelles pertes d'efficacité énergétique ou de possibilités d'amélioration de l'efficacité énergétique e) détecter les fuites, les équipements défectueux, les paliers usagés, etc., susceptibles d'influencer ou de contrôler la consommation d'énergie, et y remédier dès que possible. *Applicable à toutes les installations. La nécessité de procéder rapidement aux réparations doit être pondérée par l'obligation de maintenir la qualité du produit et la stabilité du procédé, ainsi que par des considérations ayant trait à la santé et à la sécurité quant à l'opportunité de réaliser des réparations sur des installations en fonctionnement (susceptibles de contenir des équipements mobiles, chauds, etc.).*	Un logiciel spécifique est en place qui garantit l'existence d'un plan de maintenance pour chaque équipement .Son état d'avancement est suivi de manière hebdomadaire par le responsable maintenance.
Surveillance et mesurage	**16. Etablir et maintenir des procédures documentées pour surveiller et mesurer régulièrement les principales caractéristiques des opérations et activités qui peuvent avoir un impact significatif sur l'efficacité énergétique.**	La société ORTEC a identifié les équipements les plus consommateurs d'énergie lors de l'analyse environnementale dans le cadre de la mise en place du système de management de l'environnement. Les équipements qui le nécessitent font l'objet d'une surveillance de leur consommation (relevé de compteur électrique).

MTD « EFFICACITE ENERGETIQUE » - JUIN 2010	SITUATION DE ORTEC SE – Site TRD
MTD POUR LES SYSTEMES, LES PROCEDES, LES ACTIVITES OU LES EQUIPEMENTS CONSOMMATEURS D'ENERGIE	

Combustion

17. Optimiser le rendement énergétique de la combustion par des techniques appropriées, notamment:

i) celles spécifiques aux secteurs énoncées dans les BREF verticaux

ii) celles présentées dans le tableau 1:

Tableau 1		
Techniques par type de combustible et par section dans le BREF LCP de juillet 2016.	**Technique dans le BREF ENE par section**	
Utilisation d'une turbine de détente pour récupérer le contenu énergétique des gaz pressurisés		Non concerné Non concerné
Cogénération		
Systèmes de contrôle informatisés avancés des conditions de combustion pour réduction des émissions et augmentation des performances de la chaudière		Non concerné.
Utilisation du contenu calorifique des gaz de combustion pour le chauffage urbain		Non concerné.
Excès d'air faible	Réduction du débit massique des gaz de combustion par une réduction de l'excès d'air	Non concerné.
Diminution des températures des gaz d'exhaure	Réduction de la température des gaz de combustion	Non concerné.
Faible concentration de CO dans les gaz de combustion		Non concerné.
Accumulation de chaleur		Non concerné.
Rejet de la tour de refroidissement		Non concerné.
Différentes techniques pour système de refroidissement		Non concerné.
Préchauffage du gaz combustible par utilisation de la chaleur perdue	Réduction de la température des effluents gazeux : préchauffage du combustible par échange de chaleur avec les gaz de combustion	Non concerné.
Préchauffage de l'air de combustion	Réduction de la température des effluents gazeux : installation d'un préchauffage d'air par échange de chaleur avec les gaz de combustion.	Non concerné.
Brûleurs récupératifs et régénératifs		Non concerné.
Régulation et contrôle-commande des brûleurs		Non concerné.
Choix du combustible		La future unité d'évaporation avec recondensation sera alimentée en électricité. Non concerné.
Oxy-combustion (oxy-combustible)		La future unité d'évaporation avec recondensation sera calorifugée
Réduction des pertes thermiques grâce à l'isolation		Non concerné.
Réduction des pertes par les portes du four		Non concerné.
Combustion en lit fluidisé		

Systèmes à vapeur

18. Les MTD pour les systèmes à vapeur consistent à optimiser l'efficacité énergétique, en ayant recours à des techniques telles que:

i) celles spécifiques aux secteurs énoncés dans les BREF verticaux,
ii) celles énoncées dans le tableau 2.

Tableau 2		
Technique dans le BREF ENE par section		
Technique	**Avantage**	
Conception		
Prise en compte de l'efficacité énergétique au niveau de la conception et de l'installation du réseau de canalisations vapeur	Optimisation des économies d'énergie	Le traitement des effluents aqueux sera réalisé par un procédé d'évaporation avec recondensation. Cette opération réalise la séparation de 2 constituants liquides par évaporation de l'eau. Les évaporateurs fonctionneront sous vide partiel, ce qui permettra de diminuer la température d'ébullition et de réduire la consommation d'énergie.
Dispositifs d'étranglement et utilisation des turbines à contre-pression.	Fournit une méthode plus efficace de réduction de la pression vapeur pour les services basse pression. Applicable lorsque la taille et les aspects économiques justifient l'emploi d'une turbine.	Non concerné
Fonctionnement et contrôle		
Amélioration des procédures d'exploitation et des contrôles des chaudières	Optimisation des économies d'énergie	Non concerné
Contrôle séquentiel des chaudières (applicable uniquement aux sites comportant plusieurs chaudières)	Optimisation des économies d'énergie	Non concerné
Installation de registres d'isolement des gaz de combustion (applicable uniquement aux sites comportant plusieurs chaudières)	Optimisation des économies d'énergie	Non concerné
Génération		
Préchauffage de l'eau d'alimenation en utilisant • la chaleur perdue émanant par ex. d'un procédé, • des économiseurs utilisant l'air de combustion, • l'eau d'alimentation désaérée pour chauffer le condensat ; et • en condensant la vapeur utilisée pour le strippage et en chauffant l'eau alimentant le désaérateur au moyen d'un échangeur de chaleur.	Récupération de la chaleur disponible dans les gaz d'échappement et renvoi de cette chaleur dans le système en préchauffant l'eau d'alimentation.	Non concerné. Plutôt que d'élever la température de l'effluent à traiter, le système reposera sur la mise sous vide partielle, ce qui diminuera le point d'ébullition.
Prévention et élimination des dépôts de tartre sur les surfaces de transfert de chaleur. (Surfaces de transfert de chaleur de la chaudière propres)	Transfert efficace de la chaleur émanant des gaz de combustion à la vapeur	Les échangeurs sont équipés d'un dispositif de dé colmatage programmé et régulier.
Minimisation des purges de la chaudière en améliorant le traitement de l'eau. Installation d'un contrôle automatique des matières solides dissoutes totales.	Réduction de la quantité de matières solides dissoutes totales contenue dans l'eau de la chaudière, ce qui se traduit par une diminution du nombre de purges et donc par une réduction des pertes d'énergie.	L'eau de chaudière est traitée.
Ajout/ réparation des réfractaires de la chaudière	Non concerné	
Optimisation du taux de mise à l'air libre du désaérateur	Minimisation des pertes de vapeur pouvant être évitées	

MTD « EFFICACITE ENERGETIQUE » - JUIN 2010			SITUATION DE ORTEC SE – Site TRD
	Minimisation des pertes dues aux cycles courts des chaudières	Optimisation des économies d'énergie	La future installation d'évaporation ne disposera pas de réfractaires. Non concerné.
	Maintenance de la chaudière		La chaudière existante bénéficie d'un plan de maintenance
	Distribution		
	Optimisation du système de distribution vapeur		Les longueurs de conduite sont réduites au minimum
	Récupération		
	Collecte et retour du condensat à la chaudière en vue de son réemploi.	Récupération de l'énergie thermique contenue dans le condensat	La recondensation des vapeurs est prévue sur l'évapo- concentrateur
	Réemploi de la vapeur de détente.	Exploitation de l'énergie disponible dans le retour du condensat	Non concerné
	Récupération de l'énergie provenant des purges	Transfert de l'énergie disponible dans la purge de vapeur au système réduisant ainsi les pertes d'énergie.	Non concerné
	Technique par type de combustible et par section dans le BREF LCP		Non concerné
	Utilisation d'une turbine de détente pour récupérer le contenu énergétique des gaz pressurisés		Non concerné
	Changement des aubes de la turbine		Non concerné
	Utilisation des matériaux avancés pour atteindre des paramètres de vapeur élevés		Non concerné
	Paramètres de vapeur supercritique		Non concerné
	Double réchauffage		Non concerné
	Chauffage de l'eau d'alimentation régénérative		Non concerné
	Utilisation du contenu calorifique des gaz de combustion pour le chauffage urbain		Non concerné
	Accumulateur de chaleur		Non concerné
	Systèmes de contrôle informatisés avancés de la turbine à gaz et des chaudières de récupération suivantes		Non concerné
Récupération de chaleur	**19. Maintenir l'efficacité des échangeurs de chaleur** par : a) une surveillance périodique de l'efficacité, et b) la prévention de l'encrassement ou le nettoyage		Décrassage automatique programmé et surveillance des paramètres en continu.
Cogénération	**20. Rechercher les possibilités de cogénération**, au sein de l'installation et/ou en dehors de celle-ci (avec une tierce partie).		Non concerné

<table>
<tr><th colspan="2">MTD « EFFICACITE ENERGETIQUE » - JUIN 2010</th><th>SITUATION DE ORTEC SE – Site TRD</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Alimentation électrique</td><td>21. Augmenter le facteur de puissance suivant les exigences du distributeur d’électricité local, en ayant recours à des techniques telles que celles décrites dans le tableau 3, en fonction de leur applicabilité.
<table>
<tr><th colspan="2">Tableau 3</th></tr>
<tr><th>Technique</th><th>Applicabilité</th></tr>
<tr><td>Installer des condensateurs sur les circuits de courant alternatif pour réduire l'ampleur de la puissance réactive.</td><td>À tous les cas. Mesure à faible coût et de longue durée, mais dont l’application nécessite une compétence certaine.</td></tr>
<tr><td>Réduire au minimum le fonctionnement des moteurs au ralenti ou à faible charge.</td><td>A tous les cas</td></tr>
<tr><td>Éviter le fonctionnement des équipements à des tensions supérieures à leur tension nominale.</td><td>A tous les cas</td></tr>
<tr><td>Le cas échéant, remplacer les moteurs par des moteurs à haut rendement énergétique.</td><td>Au moment du remplacement</td></tr>
</table></td><td>Ces dispositions seront suivies pour le nouveau broyeur.</td></tr>
<tr><td>22. Contrôler l’alimentation électrique pour vérifier la présence d’harmoniques et appliquer des filtres le cas échéant.</td><td>Contrôle triennal des installations par un organisme agréé.</td></tr>
<tr><td>23. Optimiser l’efficacité de l’alimentation électrique en ayant recours à des techniques telles que celles décrites dans le tableau 4, en fonction de leur applicabilité.
<table>
<tr><th colspan="2">Tableau 4</th></tr>
<tr><th>Technique</th><th>Applicabilité</th></tr>
<tr><td>Vérifier que les câbles d’alimentation sont correctement dimensionnés en fonction de la demande</td><td>Lorsque l’équipement n’est pas utilisé, par ex. en cas d'implantation ou de réimplantation d’un équipement</td></tr>
<tr><td>Maintenir en ligne les transformateurs fonctionnant à une charge de plus de 40 à 50 % de la puissance nominale</td><td>Pour les installations existantes : lorsque le facteur de charge actuel est inférieur à 40 % et qu’il existe plusieurs transformateurs.
• En cas de remplacement, utiliser un transformateur à faible perte et avec une charge de 40 à 75 %</td></tr>
<tr><td>Utiliser des transformateurs à haut rendement / faibles pertes</td><td>En cas de remplacement, ou lorsqu’il existe une meilleure rentabilité sur le cycle de vie</td></tr>
<tr><td>Placer les équipements pour lesquels la demande en courant est élevée, aussi près que possible de la source d’alimentation (par ex. transformateur)</td><td>En cas d’implantation ou de réimplantation des équipements</td></tr>
</table></td><td>L’installation sera neuve</td></tr>
</table>

MTD « EFFICACITE ENERGETIQUE » - JUIN 2010		SITUATION DE ORTEC SE – Site TRD
Sous-systèmes entraînés par moteur électrique	**24. Les MTD consistent à optimiser les moteurs électriques** en respectant l'ordre suivant: 1) optimiser l'ensemble du système dans lequel le ou les moteurs s'intègrent (par exemple système de refroidissement) 2) optimiser ensuite le ou les moteurs du système en fonction des impératifs de charge nouvellement définis, par une ou plusieurs des techniques décrites dans le tableau 5 en fonction de leur applicabilité 3) une fois les systèmes consommateurs d'énergie optimisés, optimiser alors les moteurs restants (non optimisés) en fonction du tableau 5 et de critères tels que ceux définis ci-après : i) remplacer en priorité les moteurs tournant plus de 2 000 heures par an par des moteurs à hauts rendements ; ii) les moteurs électriques commandant une charge variable qui fonctionnent à moins de 50 % de leur capacité plus de 20 % de leur temps de fonctionnement et qui sont utilisés plus de 2 000 heures par an devraient être considérés pour être équipés d'un entraînement à vitesse variable.	Le site TRD est peu concerné à ce jour par ces équipements. L'efficacité énergétique des moteurs sera un critère d'achat prioritaire lors de l'installation des nouveaux équipements : tapis convoyeurs, broyeurs….

Tableau 5

Technique	Applicabilité
Installation ou Modernisation du système	
Utilisation de moteurs à haut rendement (EEM)	Avantage en termes de coût sur la durée de vie
Dimensionnement correct des moteurs	Avantage en termes de coût sur la durée de vie
Installation d'entraînements à vitesse variable (EVV)	• L'utilisation des EVV se heurte parfois à des exigences de sécurité et de sûreté. • En fonction de la charge. Remarque: dans les systèmes à plusieurs machines équipées de systèmes de charge variable (par ex. SAC) il est optimal de n'utiliser qu'un seul moteur à vitesse variable
Installation de transmission/réducteurs à haut rendement	Avantage en termes de coût sur la durée de vie.
Utilisation: • accouplement direct si possible • courroies synchrones ou courroies trapézoïdales dentées à la place des courroies trapézoïdales classiques • d'engrenages hélicoïdaux à la place des engrenages à vis sans fin	Tout
Réparation des moteurs à haut rendement (EEMR) ou remplacement avec un moteur à haut rendement (EEM)	Au moment de la réparation.
Rebobinage : éviter de procéder à un rebobinage du moteur et procéder à son remplacement par un moteur EEM, ou faire appel à un réparateur agréé (EEMR) pour le rebobinage.	Au moment de la réparation.
Contrôle de la qualité de puissance	Avantage en termes de coût sur la durée de vie.
Opération et maintenance du système	
Lubrification, ajustements, réglage	A tous les cas

MTD « EFFICACITE ENERGETIQUE » - JUIN 2010		SITUATION DE ORTEC SE – Site TRD
Systèmes d'air comprimé	**25. Les MTD consistent à optimiser les systèmes d'air comprimé (SAC)** en ayant recours à des techniques telles que celles décrites dans le tableau 6, en fonction de leur applicabilité.	Le compresseur sera remplacé et le cahier des charges visera le respect de ces prescriptions.

Tableau 6

Technique	Applicabilité
Conception, Installation ou Modernisation du système	
Conception globale du système, incluant des systèmes multi-pressions	Nouvelle installation ou modernisation de grande ampleur
Modernisation du compresseur	Nouvelle installation ou modernisation de grande ampleur
Amélioration du refroidissement, séchage et filtration	À l'exclusion du remplacement plus fréquent des filtres (voir ci-dessous)
Réduire les pertes de charge par frottement (par exemple en augmentant la section des tuyaux)	Nouvelle installation ou modernisation de grande ampleur
Amélioration des entraînements (moteurs à haut rendement)	De très bons rapports coût efficacité dans les petits systèmes (<10 kW)
Amélioration des entraînements (régulation de la vitesse)	Applicable aux systèmes à charge variable. Dans les installations avec plusieurs machines, une seule machine doit être équipée d'un entraînement à vitesse variable.
Utilisation de systèmes de régulation élaborés	
Récupération de la chaleur perdue en vue de son utilisation dans d'autres fonctions	Remarque : le gain est en termes d'énergie, et non de consommation électrique, étant donné que l'électricité est convertie en chaleur utile.
Utilisation d'air froid externe comme air d'admission	S'il existe un accès
Stockage de l'air comprimé à proximité des utilisations à fortes fluctuations	À tous les cas
Opération et maintenance du système	
Optimisation de certains dispositifs d'utilisation finale	A tous les cas
Réduction des fuites d'air	A tous les cas. Gains potentiels les plus grands
Remplacement plus fréquent des filtres	Révision dans tous les cas
Optimisation de la pression de service	A tous les cas

MTD « EFFICACITE ENERGETIQUE » - JUIN 2010		SITUATION DE ORTEC SE – Site TRD
Systèmes de pompage	**26. Les MTD consistent à optimiser les systèmes de pompage** en ayant recours à des techniques telles que celles décrites dans le tableau 7, en fonction de leur applicabilité.	

Tableau 7

Technique	Applicabilité
Conception	
Lors du choix d'une pompe, ne pas la sur-dimensionner et remplacer les pompes surdimensionnées.	Pour les nouvelles pompes: à tous les cas. Pour les pompes existantes: rapport coûts/ avantages sur la durée de vie.
Choisir une pompe en adéquation avec un moteur correct pour le service requis	Pour les nouvelles pompes: à tous les cas Pour les pompes existantes: rapport coûts/ avantages sur la durée de vie
Conception du système de canalisation (voir système de distribution ci-dessous)	
Contrôle et maintenance	
Système de contrôle et de régulation	À tous les cas
Arrêter les pompes inutiles	À tous les cas
Utiliser des entraînements à vitesse variable (EVV) pour les moteurs électriques	Rapport coûts-avantages sur la durée de vie. Non applicable avec des flux constants
Installer plusieurs pompes en parallèle (réduction étagée)	Si la charge de pompage est inférieure à la moitié de la capacité unitaire maximale
Maintenance régulière. En cas de maintenance non planifiée excessive, vérifier la présence éventuelle: • De phénomènes de cavitation • D'usure excessive des pompes, • D'inadéquation des pompes à l'usage qui en est fait.	À tous les cas. Réparer ou remplacer selon le cas
Système de distribution	
Eviter d'employer un trop grand nombre de vannes et de coudes pour faciliter l'exploitation et la maintenance.	À tous les cas: au stade de la conception et de l'installation (y compris de modifications). L'avis d'un conseiller technique qualifié est parfois requis.
Éviter les coudes (en particulier les changements de direction intempestifs) dans le réseau de canalisation	À tous les cas: au stade de la conception et de l'installation (y compris de modifications). L'avis d'un conseiller technique qualifié est parfois requis.
Vérifier et augmenter le cas échéant la section des tuyaux	À tous les cas: au stade de la conception et de l'installation (y compris de modifications). L'avis d'un conseiller technique qualifié est parfois requis.

Ces dispositions seront prises pour les nouveaux matériels

Les vannes et les coudes sont limités à leur strict nécessaire, non seulement pour faciliter l'exploitation et la maintenance mais également pour limiter les risques de mauvaise manipulation et les fuites sur les installations.

<table>
<tr><th colspan="2">MTD « EFFICACITE ENERGETIQUE » - JUIN 2010</th><th>SITUATION DE ORTEC SE – Site TRD</th></tr>
<tr><td>Systèmes de chauffage,</td><td>27. Optimiser les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation en ayant recours à des techniques appropriées, notamment:
i. pour la ventilation, le chauffage et la climatisation des locaux, les techniques du tableau 8 en fonction de leur applicabilité;
ii. pour le chauffage,
ii) pour le pompage,
iii) pour le refroidissement, la réfrigération et les échangeurs de chaleur.</td><td>Non concerné. Le site TRD ne dispose pas de système de chauffage, ventilation et climatisation pour le process.</td></tr>
<tr><td>Eclairage</td><td>28. Optimiser les systèmes d’éclairage artificiel en ayant recours à des techniques telles que celles décrites dans le tableau 9, en fonction de leur applicabilité.
<table>
<tr><th colspan="2">Tableau 9</th></tr>
<tr><th>Technique</th><th>Applicabilité</th></tr>
<tr><td colspan="2">Analyse et conception de l’éclairage selon les besoins</td></tr>
<tr><td>Identifier les besoins d’éclairage en termes d’intensité et de spectre requis pour la tâche prévue.</td><td>A tous les cas</td></tr>
<tr><td>Planifier l’espace et les activités afin d’optimise l’utilisation de la lumière naturelle</td><td>À envisager dans tous cas si cela est faisable par des réaménagements opérationnels ou de maintenance normaux. Obligatoire en cas de modifications structurelles, par ex. construction d’un atelier; Nouvelles installations ou modernisation des installations</td></tr>
<tr><td>Choisir des modèles d’appareils et de lampes en fonction des impératifs propres à l’utilisation prévue.</td><td>Coûts/ avantages sur la durée de vie</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fonctionnement, contrôle et maintenance</td></tr>
<tr><td>Utiliser des systèmes de contrôle de gestion de l’éclairage, notamment des minuteries, détecteurs de présence, etc.</td><td>A tous les cas</td></tr>
<tr><td>Former les occupants des immeubles à utiliser les éclairages de la manière la plus efficace</td><td>A tous les cas</td></tr>
</table></td><td>La société ORTEC cherchera à optimiser l’éclairage du futur bâtiment de réception en fonction de de la disponibilité en lumière naturelle et le complétera si nécessaire par de l’éclairage artificiel afin de donner aux salariés de bonnes conditions de travail pour effectuer le tri des déchets entrants.
Les lumières LED sont installées à chaque renouvellement.</td></tr>
</table>

MTD « EFFICACITE ENERGETIQUE » - JUIN 2010		SITUATION DE ORTEC SE – Site TRD
Procédés de séchage, séparatop,n et concentration	29. Optimiser les procédés de séchage, séparation et concentration en ayant recours à des techniques telles que celles décrites dans le tableau 10, en fonction de leur applicabilité et rechercher les possibilités d'utilisation de la séparation mécanique, en association avec les procédés thermiques.	Le traitement des effluents aqueux sera réalisé par une combinaison de techniques : le procédé d'évaporation avec recondensation. Cette opération réalise la séparation de 2 constituants liquides par évaporation de l'eau. Les évaporateurs fonctionneront sous vide partiel, ce qui permettra de diminuer la température d'ébullition et de réduire la consommation d'énergie. La mise en place d'un Compresseur Mécanique de Vapeur (CMV) permet d'utiliser les buées issues de l'évaporateur comme vapeur de chauffage de l'évaporateur. La séparation des déchets aqueux contenant des boues et hydrocarbures est réalisée avec un tricanteur qui permet de séparer les 3 phases aqueuses, huileuses et solides. Le procédé d'évaporation avec recondensation qui sera installé sur le site utilisera la technique de compression mécanique de vapeur (CMV).

Tableau 10

Technique	Applicabilité
Conception	
Choix de la technologie de séparation optimale ou d'une combinaison de techniques (ci-dessous) en adéquation avec les équipements du procédé	A tous les cas
Fonctionnement	
Utilisation du surplus de chaleur provenant d'autres procédés	En fonction de la disponibilité d'un surplus de chaleur dans l'installation (ou émanant d'une tierce partie)
Utilisation d'une combinaison de techniques	À envisager dans tous les cas
Procédés mécaniques, par ex. filtration, filtration sur membrane	En fonction du procédé. À envisager en association avec d'autres techniques pour obtenir un degré élevé de siccité avec la consommation d'énergie la plus faible
Procédés thermiques, par ex. • sécheurs à chauffage direct • sécheurs à chauffage indirect • sécheurs à effet multiple	Utilisation très fréquente mais il devrait être possible d'en améliorer le rendement en étudiant les autres options présentées dans ce tableau
Séchage direct	Voir techniques thermiques et radiantes, ci-dessus, et vapeur surchauffée
Vapeur surchauffée	Tous les sécheurs à chauffage direct peuvent être modernisés et utiliser de la valeur surchauffée. Coût élevé : nécessité d'une analyse des coûts-avantages sur la durée de vie. Risque de détérioration des produits thermosensibles en raison de température élevée.
Récupération de chaleur (y compris recompression mécanique de vapeur et pompes à chaleur)	À envisager pour la presque totalité des sécheurs convectifs à air chaud continu.
Optimisation de l'isolation du système de séchage	À envisager pour tous les systèmes. Modernisation des installations aisée.
Procédés radiatifs, par ex. • IR (infrarouge) • Hautes fréquences (HF) • Micro-ondes (MO)	Modernisation des installations possible Application directe d'énergie au composant à sécher. Ils sont compacts et réduisent les besoins en extraction d'air. Les IR sont limités par les dimensions des substrats. Coût élevé : nécessité d'une analyse des coûts-avantages sur la durée de vie
Contrôle	
Automatisation pour les procédés de séchage thermique	A tous les cas

1.1 BREF EFS « EMISSIONS DUES AU STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES OU EN VRAC »

MTD « EMISSIONS DUES AU STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES OU EN VRAC » - JUILLET 2006		SITUATION ORTEC SE – site TRD
MTD POUR LE STOCKAGE DES SOLIDES		
Solides - stockage	***Généralités***	
	Utiliser un stockage fermé (ex. silos, soutes, trémies, conteneurs). Si l'utilisation de silos est impossible, le stockage en abris est envisageable. Pour le stockage à l'air libre, effectuer des inspections visuelles régulières ou permanentes pour détecter les éventuelles émissions de poussières et contrôler l'efficacité des mesures préventives. Suivre les prévisions météorologiques pour évaluer la nécessité d'humidification des buttes.	Les déchets solides sont stockés en alvéoles couvertes ou en fosse (CSS). Dans le cadre de la réorganisation du site, la totalité des surfaces de stockage seront couvertes pour éviter l'envol de poussières ainsi que la contamination des eaux pluviales.
	Stockage à l'air libre de longue durée	
	Utiliser une ou plusieurs de ces techniques : - Humidifier la surface avec des substances d'agglomération de poussières. - Couvrir la surface avec des bâches - Solidifier la surface. - Enherber la surface. *Humidification : Faible quantité d'eau nécessaire. Efficacité entre 90 et 99%, contre 80- 98% pour une pulvérisation d'eau seule (NON MTD). Frais d'exploitation en 2000 (énergie, eau, additifs) pour le Port Nordenham: 0,02 €/ tonne de substance pulvérisée.*	Le site TRD est une station de transit. Les déchets présents sur le site ne sont pas destinés à rester à l'air libre pendant une longue durée.
	Stockage à l'air libre de courte durée	
	Utiliser une ou plusieurs de ces techniques : - Humidifier la surface avec des substances d'agglomération de poussières. - Humidifier la surface à l'eau. - Couvrir la surface avec des bâches. *Humidification : Faible quantité d'eau nécessaire. Efficacité entre 90 et 99%, contre 80- 98% pour une pulvérisation d'eau seule (NON MTD). Frais d'exploitation en 2000 (énergie, eau, additifs) pour le Port Nordenham: 0,02 €/ tonne de substance pulvérisée.*	L'humidification des déchets solides (pulvérulents ou autres) n'est pas une solution recherchée par ORTEC qui cherche au contraire à séparer les différentes phases de déchet. Les déchets solides sont stockés en alvéoles couvertes ou en fosse (CSS). Dans le cadre de la réorganisation du site, la totalité des surfaces de stockage sera couverte pour éviter l'envol de poussières ainsi que la contamination par les eaux pluviales.
Solides - stockage	***Stockage fermé***	
	Silos : choisir la conception la plus stable et prévenir l'effondrement du silo. **Abris** : prévoir une aération et des systèmes de filtrage adaptés. Maintenir les portes fermées. Prévoir la réduction des poussières et un niveau d'émission entre 1 et 10 mg/m^3, selon la nature des substances stockées. Déterminer le type de technique de réduction au cas par cas. **Silo contenant des solides organiques** : utiliser un silo résistant à l'explosion, équipé d'un clapet de décharge se fermant rapidement après l'explosion pour empêcher la pénétration d'oxygène dans le silo. *Réduction des émissions dans l'air.* *Stockage fermé : Elimination de l'impact du vent et prévention de formation de poussières.* *Silos et trémies : niveau des émissions très faible, surtout si des filtres anti-poussières sont utilisés.*	Les déchets solides sont stockés en alvéoles ou en fosse couverte. Ce type de stockage est largement ventilé et évite la formation d'atmosphère explosive.
	Stockage de solides dangereux conditionnés	
	Voir fiche de résumé technique relatif au stockage des liquides et gaz liquéfiés.	/
	Prévention des incidents et des accidents (majeurs)	
	Utiliser le Système de Gestion de la Sécurité. Le niveau et le détail des systèmes de gestion de la sécurité dépendent de la quantité des substances stockées, des dangers spécifiques et de la localisation du stockage.	Non concerné. Le site n'est pas classé SEVESO HAUT et ne dispose pas de SGS.

	MTD « EMISSIONS DUES AU STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES OU EN VRAC » - JUILLET 2006	SITUATION ORTEC SE – site TRD
	Limitation des poussières lors du transport et de la manipulation	
Solides – Transport et manipulation – approches générales	Empêcher la dispersion des poussières dues aux activités de chargement et déchargement à l'air libre. Réduire au maximum les distances de transport et utiliser, dans la mesure du possible, des modes de transport continu. Avec une pelle mécanique, réduire la hauteur de chute et choisir la position adéquate lors du déchargement dans un camion. Adapter la vitesse des véhicules sur le site ou réduire au maximum les poussières pouvant être dispersées. Routes uniquement utilisées par des camions et des voitures : les recouvrir d'une surface dure (béton ou asphalte), facile à nettoyer. Nettoyer les routes dotées de surface dures. Nettoyer les pneus des véhicules (fréquence et type de dispositif de nettoyage à déterminer au cas par cas). Chargement/ déchargement de produits mouillables sensibles à la dérive : humidifier le produit (la qualité du produit, la sécurité de l'usine, les ressources en eau ne devant pas être compromises). Chargement/déchargement: réduire au maximum la vitesse de descente et la hauteur de chute libre du produit selon les techniques décrites ci-contre. Ces techniques ne sont pas MTD pour les produits insensibles à la dérive, pour lesquels la hauteur de chute libre n'est pas essentielle. *Route en béton ou asphalte : en plus de la réduction des émissions de poussières, réduction de la pollution du sol.* *Nettoyage des routes : selon la technique employée, réduction de 12 à 98% (chiffres obtenus sur une seule usine aux Pays-Bas – NON MTD).* *Humidification du produit :* - *Technique de pulvérisation effectuée avec uniquement de l'eau : rendement estimé entre 80 et 98% (NON MTD).* - *Technique de diffusion d'eau : coût d'investissement de l'ensemble de l'équipement : environ 10 000€.*	Les déchets solides sont stockés en alvéoles couvertes ou en fosse (CSS). Dans le cadre de la réorganisation du site : - la totalité des surfaces de stockage sera couverte pour éviter l'envol de poussières ainsi que la contamination des eaux pluviales, - une nouvelle voie de contournement sera aménagée de manière à éviter que les camions routiers ne circulent sur les aires de circulation des engins internes au site ; la vitesse est limitée sur le site. La voirie sera réalisée en enrobés et pourra être facilement nettoyée, - Les fosses de mélange seront couvertes et elles seront gérées par des grappins et/ou des pelles mécaniques qui adaptent la hauteur de chute au type déchets manipulés.
	Transport par bennes	
Solides – Transport et manipulation – Techniques de transport	Prévoir un temps de repos suffisant de la benne après le ramassage des matières. Pour les nouvelles bennes, utiliser les caractéristiques suivantes : - Forme géométrique et capacité de charge optimale. - Volume de benne toujours supérieur au volume donné par la courbe de la benne. - Surface lisse pour éviter toute adhérence des substances. - Bonne capacité de fermeture pendant un fonctionnement permanent. *Nouvelles bennes : réduction des émissions de poussière et donc des pertes de substances généralement estimées entre 2 et 5% (NON MTD). Coût d'une* *benne d'une capacité de 13m^3 : 42000€*	Les produits transportés sont des produits empâtés et donc non pulvérulents .Les bennes sont toutes à bords lisse ou à fond mouvant et sont bâchées pour le transport. Les emballages vides sont broyés avant transport et « homogénéisés » limitant les envols. Les bennes sont toujours bâchées.

MTD « EMISSIONS DUES AU STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES OU EN VRAC » - JUILLET 2006		SITUATION ORTEC SE – site TRD
Solides – Transport et manipulation – Techniques de transport	***Transport par transporteurs et goulottes de transfert***	
	Prévoir des goulottes sur le transporteur pour réduire au maximum les déversements. Produits insensibles ou très peu sensibles à la dérive (S5) et produits mouillables modérément sensibles à la dérive (S4) : utiliser un transporteur à courroie ouvert. Produits très sensibles à la dérive (S1 et S2) et produits mouillables modérément sensibles à la dérive (S3) *: - Utiliser des transporteurs fermés ou des types de transporteur dans lesquels la courroie ou la seconde courroie bloque les substances (ex. : transporteurs pneumatiques, à chaîne, à vis sans fin, à double courroie, tubes transporteurs, boucles transporteuses. - Utiliser des transporteurs fermés à courroies sans poulies de support (ex.: transporteur à courroie aérienne, à frottement réduit, avec diabolos). Transporteurs conventionnels existants transportant des produits très sensibles à la dérive (S1 et S2) et des produits mouillables modérément sensibles à la dérive (S3), installer un capot de protection. En cas d'utilisation d'un système d'extraction, filtrer le flux d'air sortant. Réduction de la consommation d'énergie des courroies de transport, utiliser : - Une bonne conception du transporteur, de ses rouleaux et de leur espacement. - Une installation précise. - Une courroie avec une faible résistance au roulement.	Les déchargements se font toujours par bennage en fosse. Les chargements sont réalisés à la grue et le sol est nettoyé après chargement
MTD POUR LES LIQUIDES ET GAZ LIQUEFIES		
Stockage – Réservoirs	***Principes généraux pour éviter et réduire les émissions***	
	Conception du réservoir Considérer les propriétés physico-chimiques de la substance stockée et prévoir le mode d'exploitation du stockage, d'information et de protection en cas d'anomalies, de gestion des situation d'urgence, le plan de maintenance et d'inspection.	Les déchets réceptionnés par la société ORTEC sur le site TRD sont stockés de façon transitoire dans des cuves, GRV, alvéoles adaptées à leur nature.
	Inspection et entretien Mettre en place un plan d'entretien proactif et des plans d'inspection centrés sur l'évaluation des risques, en s'appuyant par exemple sur la méthode RRM (Maintenance fondée sur les Risques et la fiabilité). Les types d'inspection sont : inspections de routine, les inspections en service et les inspections internes hors service.	Le PM2I prévoit les dispositions adaptées.
	Localisation et agencement a) Déterminer avec soin la localisation et l'agencement des nouveaux réservoirs et éviter si possible les zones de protection de l'eau et de captage d'eau. b) Localiser au-dessus du sol les réservoirs fonctionnant à la pression atmosphérique ou à une pression proche. c) Pour stocker des liquides inflammables sur des sites disposant d'un espace limité, des réservoir enterrés pourront être envisagés. d) Possibilité de stocker les gaz liquéfiés dans des réservoirs enterrés, partiellement enterrés ou des sphères.	Aucune nouvelle cuve de stockage n'est envisagée sur le site TRD. Le site est implanté à l'écart de tout périmètre de protection de captage d'eau potable.
	Couleur du réservoir La couleur influe sur la température du liquide et de la vapeur à l'intérieur du réservoir. Appliquer une couleur de réservoir avec une réflectivité du rayonnement thermique ou lumineux d'au moins 70% (MTD). Mettre un bouclier solaire sur les réservoirs aériens contenant des substances volatiles.	Les réservoirs de stockage Txx sont en inox. Les cuves Pxx contenant des solvants sont de couleur claire afin d'éviter toute élévation de chaleur. Seuls deux stockages de produits corrosifs sont de couleur noire en raison des compatibilités matériau /produit contenu.
	Réduction maximale des émissions lors du stockage Abaisser toutes les émissions dues au stockage en réservoir, au transport et à la manipulation ayant un impact négatif sur l'environnement. Les émissions dans l'air, vers le sol, l'eau, la consommation d'énergie et les déchets sont concernés. *Principalement réduction des émissions dues à des incidents et accidents (majeurs).*	Toutes les cuves de stockage disposent d'une rétention afin de pouvoir contenir tout écoulement accidentel.

MTD « EMISSIONS DUES AU STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES OU EN VRAC » - JUILLET 2006		SITUATION ORTEC SE – site TRD
Stockage – Réservoirs	Surveillance des COV Prévoir le calcul régulier des émissions de COV. Le modèle de calcul (à partir de facteurs d'émission) peut parfois nécessiter une validation par l'utilisation d'une méthode de mesure. La nécessité et la fréquence de la surveillance des émissions doivent être décidées au cas par cas. La surveillance des émissions de COV peut se faire par la technique DIAL. *Surveillance des émissions de COV dans l'air.*	Les émissions théoriques de COV sur le site ont été calculées à partir des évents et de la fréquence de remplissage des cuves.
	Systèmes spécialisés Dédier les réservoirs et l'équipement à un seul groupe de produits, sans en changer. *Baisse des émissions dans l'air et des déchets.*	La station de transit de déchets TRD organise le stockage de déchets par types : les cuves de déchets Txx sont dédiées aux eaux souillées et hydrocarburées, les cuves Pxx sont destinées au stockage d'autres types de déchets : acides, bases, eau solvantée.
	Réservoirs à ciel ouvert	
	Recouvrir les réservoirs à ciel ouvert en utilisant un toit flottant (a), un toit souple (b) ou flexible, un toit rigide (c). Le type de couverture et l'installation éventuelle d'un système de traitement de vapeur dépendent des substances stockées et doivent être déterminées au cas par cas. Les boues stockées doivent également être mélangées à l'aide de mélangeurs à force centrifuge ou à jet (économiquement plus rentables), pour éviter tout dépôt nécessitant une étape de nettoyage supplémentaire. *a) Evite l'émission de vapeur et d'odeurs dans l'atmosphère. Coûts entre 15 et 375 €/m² (construction de diamètre entre 15 et 30 m).* *b) Baisse des émissions d'ammoniaque pour le stockage de lisier entre 80 et 90% (NON MTD). Coûts entre 54 et 180 €/m² (15 à 30 m de diamètre).* *c) Récupération et traitement des émissions. Baisse d'émissions d'ammoniaque entre 95 et 98% signalées (NON MTD). Coûts entre 145 et 225 €/m² (15 à 30 m de diamètre).*	Le site TRD ne dispose pas de réservoir à ciel ouvert.
	Réservoirs à toit flottant externe	
	a) Utiliser des toits flottants à contact direct (double ponts) ou des toits flottants existants sans contacts (ponton). b) Autres équipements permettant de réduire les émissions : flotteur autour du mât de guidage rainuré, manchon sur le mât de guidage rainuré, «chaussettes» sur les jambes de toit. c) Utiliser un dôme contre les mauvaises conditions météorologiques (vents forts, pluies, chutes de neige...). d) Pour les liquides à taux élevé de particules (ex. pétrole), mélanger la substance stockée par mélangeur à force centrifuge ou à jet, pour éviter des dépôts à nettoyer. *Réduction des émissions dans l'air (perte par évaporation) d'au moins 97% (MTD – pourcentage calculé par rapport à un réservoir à toit fixe sur lequel aucune mesure n'est prévue).* *Pour atteindre cette valeur, l'espace entre le toit et la paroi doit faire moins de 3,2 mm sur au moins 95% de la circonférence, et les joints doivent être de type hydrauliques ou à sabot.* *L'installation de joints d'étanchéité primaires hydrauliques et de joints de bordure secondaires permet d'obtenir une réduction des émissions dans l'air pouvant atteindre 99,5% (MTD – même mode de calcul que pourcentage ci-dessus).* *Réduction de la quantité des eaux de drainage à traiter lorsque des joints secondaires sont utilisés.*	Le site TRD ne dispose pas de réservoir à toit flottant.

MTD « EMISSIONS DUES AU STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES OU EN VRAC » - JUILLET 2006		SITUATION ORTEC SE – site TRD
Stockage – Réservoirs	***Réservoirs à toit fixe***	
	a) Pour les substances volatiles toxiques (T), très toxiques (T+), cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction des catégories 1 et 2 stockés dans des réservoirs à toit fixe, installer un dispositif de traitement de la vapeur. b) Pour les autres substances, utiliser une installation de traitement de vapeur ou installer un toit flottant interne (avec ou sans contact). c) Pour les réservoirs < 50 m^3, utiliser un clapet de décharge à la valeur de tare la plus élevée possible en accord avec la conception du réservoir. d) Pour les liquides à taux élevé de particules (ex. pétrole), mélanger la substance stockée par mélangeur à force centrifuge ou à jet, pour éviter des dépôts à nettoyer. *a) Réduction des émissions d'au moins 98% après traitement de la vapeur (MTD – pourcentage calculé par rapport à un réservoir à toit fixe sur lequel aucune mesure n'est prévue).* *b) Pour l'utilisation d'un toit flottant interne, réduction des émissions dans l'air (perte par évaporation) d'au moins 97%. Pour atteindre cette valeur, l'espace entre le toit et la paroi doit faire moins de 3,2 mm sur au moins 95% de la circonférence, et les joints doivent être de type hydrauliques ou mécaniques.*	Le site TRD ne stocke pas de substances volatiles toxiques, très toxiques, cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction dans les cuves Txx. Le site ne dispose pas d'installation de traitement de vapeur. Les cuves avec agitateur sont les cuves de neutralisation .leurs évents sont reliés à une tour de lavage.
	Réservoirs horizontaux atmosphériques	
	Pour les substances volatiles toxiques (T), très toxiques (T+), cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction de catégorie 1 et 2, installer un dispositif de traitement de la vapeur.	Le site TRD ne stocke pas de substances volatiles toxiques, très toxiques, cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction dans les cuves horizontales A, B, C.
	Pour les autres substances, utiliser en totalité ou en partie les techniques suivantes, selon les substances stockées : - clapets de décharge et soupapes de décompression (Pressure and Vacuum Relief Valves ou PVRV). - pression interne jusqu'à 56 mBars. - équilibrage de la vapeur. - réservoir à espace variable pour la vapeur. - traitement de la vapeur. *Clapets et soupapes : limite les émissions au remplissage et surtout les émissions dues à la respiration.* *Réduction des émissions signalées : entre 5 et 50% pour PVRV basse pression et entre 12 et 85% pour PVRV «haute» pression (56 mBar). NON MTD.* *Coûts d'installation et de maintenance très faibles, surtout sur une installation neuve.* *Équilibrage de la vapeur : limite les émissions au remplissage.* *Espace variable : Réduction des émissions entre 33 et 100% (NON MTD – installation d'un réservoir à espace variable pour la vapeur sur des réservoirs de base, c'est-à-dire sans autre MLE installée).*	Les cuves horizontales sont utilisées comme réserve incendie.
	Stockage sous pression	
	La MTD applicable dépend du type de réservoir : il peut s'agir d'un dispositif de vidange fermé raccordé à une installation de traitement de la vapeur.	Le site TRD ne stocke pas de déchets en réservoir sous pression.
	Réservoirs à toit respirant	
	Utiliser : - un réservoir à membrane flexible équipé de clapets de décharge/soupapes de décompression ou - un réservoir à toit respirant équipé de clapets de décharge/soupapes de décompression et raccordé à un système de traitement de la vapeur. *Réduction des émissions dans l'air dues à la respiration.*	Le site TRD ne dispose pas de réservoir à toit respirant.
	Réservoirs cryogéniques	
	Ce type de réservoir n'est associé à aucune émission particulière.	/

MTD « EMISSIONS DUES AU STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES OU EN VRAC » - JUILLET 2006		SITUATION ORTEC SE – site TRD
Stockage – Réservoirs	***Réservoirs enterrés ou partiellement enterrés***	
	Pour les substances volatiles toxiques (T), très toxiques (T+), cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction, il convient installer un dispositif de traitement de la vapeur. Pour les autres substances, utiliser en totalité ou en partie les techniques suivantes, selon les substances stockées : - clapets de décharge et soupapes de décompression (Pressure and Vacuum Relief Valves ou PVRV). - pression interne jusqu'à 56 mBars. - équilibrage de la vapeur. - réservoir à espace variable pour la vapeur. - traitement de la vapeur.	Le site TRD ne dispose pas de réservoir enterré.
Stockage – Réservoirs	***Prévention des incidents et accidents majeurs***	
	Sécurité et gestion des risques Utiliser le Système de Gestion de la Sécurité. Le niveau et le détail des Systèmes de Gestion de la Sécurité dépendent de la quantités de substances stockées, des dangers spécifiques et de la localisation du stockage. *Prévention des incidents et des accidents.*	Le site n'est pas classé SEVESO HAUT et ne dispose pas de SGS. Les déchets présents sur le site ont été caractérisés et quantifiés par la société ORTEC. L'évaluation des risques liés à la présence de ces déchets sur le site a été réalisée dans le cadre de l'étude des dangers. La direction du site TRD a défini une politique de Prévention des Accidents Majeurs qui comporte les objectifs, les orientations et les moyens adaptés pour l'application de la politique en vue de prévenir les accidents majeurs impliquant des substances et mélanges dangereux et de limiter leurs conséquences pour l'homme et l'environnement.
	Procédures opérationnelles et formation Mettre en œuvre et suivre des mesures d'organisation adéquates et organiser la formation et l'instruction des employés pour un fonctionnement sûr et responsable de l'installation. Le niveau et le détail des systèmes de la sécurité dépendent de la quantités de substances stockées, des dangers spécifiques et de la localisation du stockage.	L'ensemble du personnel est informé aux risques sur le site. Tout nouvel arrivant est informé des risques en matière de santé, sécurité et environnement ainsi que des consignes de sécurité appliquées sur le site.
	Fuites dues à la corrosion et/ou à l'érosion Mesures générales de prévention : - choisir des matériaux de construction résistant au produit stocké, - utiliser des méthodes de construction adaptées, - empêcher la pénétration de l'eau de pluie ou des eaux souterraines dans le réservoir et évacuer l'eau qui a pénétré dans le réservoir, - appliquer une gestion des eaux de pluie récupérées dans les bassins de rétention, - appliquer une maintenance préventive, - ajouter, le cas échéant, des inhibiteurs de corrosion ou appliquer une protection cathodique à l'intérieur du réservoir. Réservoir enterré : appliquer à l'extérieur du réservoir: - un revêtement résistant à la corrosion, - un plaquage et/ou, - un système de protection cathodique. Sphères, réservoirs semi-cryogéniques et cryogéniques : - relâcher la tension par un traitement thermique après soudage, - effectuer une inspection centrée sur le risque (RRM). *Prévention de la corrosion.*	Les déchets réceptionnés sont regroupés dans des cuves ou des fosses dont la nature des parois est adaptée au type de déchet stocké. Dans le cadre de la réorganisation du site, la totalité des surfaces de stockage sera couverte pour éviter l'envol de poussières ainsi que la contamination des eaux pluviales. Les eaux pluviales ruisselant sur les aires imperméabilisées susceptibles d'être polluées sont et seront recueillies dans une cuve étanche. Leur qualité sera analysée avant envoi vers le réseau des eaux pluviales ou un traitement en qualité de déchet le cas échéant.

MTD « EMISSIONS DUES AU STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES OU EN VRAC » - JUILLET 2006		SITUATION ORTEC SE – site TRD
	Procédures opérationnelles et instrumentation pour éviter les débordements Mettre en œuvre et appliquer des procédures opérationnelles, au moyen, par exemple, d'un système de gestion devant garantir : - L'installation d'instruments de niveau élevé ou à haute pression dotés d'une alarme et/ou d'une fermeture automatique des soupapes. - L'application d'instructions d'utilisation correctes pour empêcher tout débordement pendant une opération de remplissage. - La disponibilité d'un creux suffisant pour recevoir un remplissage de lot.	Le parc de cuves Txx est supervisé par une gestion centralisée qui indique le volume total de la cuve, le volume de remplissage et le volume disponible. La gestion centralisée indique également l'état des systèmes de pompage (débit, pression). Les cuves Pxx sont dotées d'un niveau de remplissage et d'un détecteur seuil haut .les reports sont visibles depuis les lieux de pompages. Les camions qui remplissent un réservoir bénéficient en outre d'une alarme sonore ;
	Instrumentation et automatisation pour éviter les fuites Utiliser une détection des fuites sur les réservoirs de stockage contenant des liquides pouvant potentiellement provoquer une pollution des eaux, comme : - Système de barrière pour la prévention des dégagements. - Vérification des stocks. - Méthode d'émissions acoustiques. - Surveillance des vapeurs dans le sol. *Réduction des émissions dans l'air, dans le sol et dans l'eau.*	Les cuves sont en rétentions étanches. Celles-ci sont vérifiées quotidiennement. Il n'y a pas de détecteur de fuite. Un bilan matière régulier est assuré.
Stockage – Réservoirs	Analyse des risques sur les émissions dans le sol sous les réservoirs La MTD consiste à atteindre un «niveau de risque négligeable» de pollution du sol depuis le fond et les raccords fond-paroi des réservoirs de stockage aériens. En revanche, dans certains cas, un niveau de risques «acceptable» peut être suffisant. *Atteinte d'un niveau de risque «négligeable» à «acceptable» pour les émissions dans le sol.*	Les réservoirs de stockage sont placés sur rétention. Toute pollution peut être contenue dans les cuves de rétention. Les autres déchets conditionnés sont placés sur une rétention étanche.
	Protection du sol autour des réservoirs (confinement) Pour les réservoirs aériens contenant des liquides inflammables ou susceptibles de polluer, prévoir un confinement secondaire, tel que : - Des bassins de rétention autour des réservoirs à paroi unique. - Des réservoirs à double paroi. - Des réservoirs coquilles. - Des réservoirs à double paroi avec vidange contrôlée par le fond. *Bassins de rétention : prévention de la contamination du sol, de sources d'inflammation, récupération et traitement des eaux, prévention de la dispersion de liquides enflammés.* *Réservoirs à double paroi : résistance accrue aux incendies.* *Effet isolant permettant de d'économiser de l'énergie.* *Réservoirs coquilles : résistance accrue aux incendies.*	Les réservoirs aériens de stockage d'eaux souillés sont placés sur rétention. Toute pollution peut être contenue. Les eaux pluviales ayant ruisselé sur les surfaces impérméabilisées sont et seront confinées dans une cuve pour analyse avant rejet par bâchées dans le réseau communal
	Protection du sol autour des réservoirs (confinement) Pour les nouveaux réservoirs à simple paroi contenant des liquides susceptibles de polluer, mettre en place une barrière étanche complète dans le bassin de rétention. Pour les réservoirs existants dotés d'un bassin de rétention, appliquer une approche fondée sur l'analyse des risques afin de déterminer si une barrière doit être installée et choisir la barrière la plus adaptée. Pour des réservoirs à paroi unique contenant des solvants à base d'hydrocarbures chlorés (HCC), appliquer sur les barrières en béton ou les confinements des revêtements étanches aux HCC (résines phénoliques, furanniques, époxyde). Pour les réservoirs enterrés et partiellement enterrés contenant des liquides susceptibles de polluer : - utiliser un réservoir à double paroi avec détection des fuites, - utiliser un réservoir à paroi unique avec confinement secondaire et détection des fuites.	Le site ne prévoit pas la mise en place de nouveaux réservoirs. Les solvants chlorés seront stockés en petits conditionnements dans des GRV sur rétention. Le site TRD ne dispose pas de réservoirs enterrés.

MTD « EMISSIONS DUES AU STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES OU EN VRAC » - JUILLET 2006		SITUATION ORTEC SE – site TRD
	Zones d'explosivité et sources d'inflammation Conformément à la directive ATEX 1999/92/CE, les mesures suivantes doivent être prises : Classer les zones dites dangereuses (0, 1 et 2) et prendre les mesures de protection ou de contrôle nécessaire. Pour éviter la formation de mélanges de gaz explosifs : - Empêcher le mélange vapeur-air au-dessus du liquide stocké, en installant par exemple, un toit flottant. - Abaisser la quantité d'oxygène au-dessus du liquide stocké en le remplaçant par un gaz inerte (étouffement). - Stocker le liquide à une température de sécurité pour empêcher le mélange gaz-air d'atteindre la limite d'explosion. Enregistrer les localisations des zones sur un plan. Eviter ou réduire l'électricité statique en : - Réduisant la vitesse du liquide dans le réservoir. - Ajoutant des additifs antistatiques pour augmenter les propriétés de conduction électrique du liquide	Un diagnostic ATEX a été élaboré en se basant sur la configuration actuelle du site afin d'identifier les zones qui présentent un risque de présence d'atmosphère explosive.
	Protection contre l'incendie La mise en place éventuelle de mesures de protection doit être déterminée au cas par cas; prévoir par exemple : - Des parements ou des revêtements résistant au feu. - Des murs coupe-feu. - Des refroidisseurs à eau.	Les alvéoles de stockage sont conçues en maçonnerie. Des distances d'éloignement ont été prévues entre les différents ateliers afin de limiter la propagation d'un éventuel incendie.
Stockage – Réservoirs	Equipements de lutte contre l'incendie La mise en place éventuelle d'équipements de lutte contre l'incendie et le choix de ces équipements doivent être effectués au cas par cas en accord avec les sapeurs-pompiers locaux. Il peut s'agir par exemple : - D'extincteurs à poudre sèche ou à mousse contre les incendies dus aux petites fuites de liquide inflammable. - D'extincteurs à neige carbonique pour les feux électriques. - D'une alimentation en eau réservée aux sapeurs-pompiers pour les incendies de grande envergure et un dispositif de refroidissement des réservoirs à proximité de l'incendie. - Des installations à eau fixe pulvérisée ou des détecteurs portables pour les conditions de stockage problématiques.	Plusieurs extincteurs sont répartis sur le site, ils sont adaptés aux risques à combattre. Les ateliers et futurs ateliers sont et seront équipés de Robinets d'Incendie Armés. En outre, les rétentions des cuves Txx disposent de systèmes de détection et de déversoirs à mousse. Une réserve d'émulseur de 3 000 l sera présente sur le site. Le site dispose d'équipiers de première intervention formés à la lutte contre l'incendie. Un dispositif de lutte par canons asperseurs et sprinkler est en cours d'installation.
	Confinement des produits extincteurs contaminés. Pour les substances toxiques, cancérigènes ou toute autre substance dangereuse, appliquer un confinement total.	Les eaux de ruissellement (dont les eaux d'extinction d'incendie) transitent par un bassin premier flot ou une cuve de rétention. En cas de contamination par des substances dangereuses, par exemple à la suite d'un incendie, les eaux polluées seront confinées en attente d'analyse et de traitement si besoin.
Stockage – Substances dangereuses conditionnées	***Sécurité et gestion des risques***	
	Appliquer un Système de Gestion de la Sécurité. Le niveau de détail du système dépend des quantités de substances stockées, des dangers spécifiques associés aux substances, de la localisation du stockage. Prévoir au minimum l'évaluation des risques d'accidents et d'incidents sur le site. *Prévention des incidents et des accidents.*	Le site n'est pas classé SEVESO HAUT et ne dispose pas de SGS. Les déchets présents sur le site ont été caractérisés et quantifiés par la société ORTEC. L'évaluation des risques liés à la présence de ces déchets sur le site a été réalisée dans le cadre de l'étude des dangers. La direction du site TRD a défini une politique de Prévention des Accidents Majeurs qui comporte les objectifs, les orientations et les moyens adaptés pour l'application de la politique en vue de prévenir les accidents majeurs impliquant des substances et mélanges dangereux et de limiter leurs conséquences pour l'homme et l'environnement.

MTD « EMISSIONS DUES AU STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES OU EN VRAC » - JUILLET 2006	SITUATION ORTEC SE – site TRD
Formation et responsabilité	
Nommer la ou les personne(s) responsable(s) du fonctionnement du stockage. Lui (leur) apporter la formation spécifique aux mesures d'urgence et assurer des remises à niveau régulières. Informer les autres employés du site des risques associés au stockage de substances dangereuses conditionnées et des précautions nécessaires	Le responsable du site TRD est responsable du stockage des déchets sur le site. L'ensemble du personnel est informé aux risques sur le site. Tout nouvel arrivant est informé des risques en matière de santé, sécurité et environnement ainsi que des consignes de sécurité appliquées sur le site.
Zone de stockage	
Utiliser un bâtiment de stockage et/ou une zone de stockage extérieure couverte d'un toit. Pour des quantités inférieures à 2500 l ou kg de substances dangereuses, utiliser un compartiment (cellule) de stockage.	Les déchets conditionnés seront réceptionnés dans un nouveau bâtiment qui sera conçu pour facliliter leur répartition vers les ateliers de pré-traitement ou de traitement. Le bâtiment de ventilation est une zone couverte permettant le regroupement de déchets selon leurs caractéristiques.
Séparation et isolement	
Séparer la zone ou le bâtiment de stockage de substances dangereuses conditionnées des autres stockages, des sources d'inflammation et des autres bâtiments intérieurs et extérieurs au site. Respecter un éloignement suffisant en ajoutant, parfois, des murs anti-feu. Séparer et/ou isoler les substances incompatibles.	Les déchets conditionnés sont triés dans le futur bâtiment réception. Le regroupement des déchets liquides conditionnés s'effectue dans le bâtiment ventilation. Des distances d'éloignement ont été prévues entre les différents ateliers afin de limiter la propagation d'un éventuel incendie.
Confinement des fuites et des produits extincteurs contaminés	
Installer un réservoir étanche aux liquides pouvant contenir tout ou une partie des liquides dangereux stockés au-dessus d'un tel réservoir. Installer un dispositif de récupération des produits extincteurs étanche aux liquides dans les bâtiments et zones de stockage.	Les cuves de déchets dangereux sont stockées sur rétention. La rétention des déchets conditionnée est assurée par une cuve de stockage. Le site dispose d'un bassin de confinement permettant de récupérer les eaux susceptibles d'être polluées en cas d'incendie.
Equipement de lutte contre l'incendie	
Utiliser un niveau de protection adapté aux mesures de prévention de l'incendie et de lutte contre l'incendie	Plusieurs extincteurs sont répartis sur le site, ils sont adaptés aux risques à combattre. Les ateliers et futurs ateliers sont et seront équipés de Robinets d'Incendie Armés. En outre, les rétentions des cuves Txx disposent de systèmes de détection et de déversoirs à mousse. Une réserve d'émulseur de 3 000 l sera présente sur le site. Le site dispose d'équipiers de première intervention formés à la lutte contre l'incendie.
Prévention de l'inflammation	
Prévenir l'inflammation à la source. *Mesures en général peu onéreuses.*	Le permis de feu est obligatoire pour l'exécution de tout travail par point chaud. La société ORTEC fait réaliser un plan de prévention avant toute intervention d'une entreprise extérieure.

	MTD « EMISSIONS DUES AU STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES OU EN VRAC » - JUILLET 2006	SITUATION ORTEC SE – site TRD
Stockage – Bassins et fosses	Si les émissions atmosphériques sont significatives en condition normales d'utilisation, couvrir avec : - un toit en plastique, - un toit flottant, - un toit rigide, pour les petits bassins uniquement. Pour les toits rigides, utiliser un système de traitement de la vapeur. Pour les bassins et fosses non couverts, prévoir une revanche (marge de sécurité entre le niveau habituel du contenu et celui du bord de la fosse) suffisante. Pour des substances stockées risquant de contaminer le sol, installer une barrière étanche par exemple membrane flexible, couche d'argile ou de béton. Toits en plastique, flottants et rigides : pour le lisier de porc, baisse des émissions d'ammoniaque (d'au moins 95% - NON MTD) et d'odeur, diminution de la nitrification et des émissions d'oxyde nitreux. Augmentation des émissions de méthane. Toits en plastique et rigides : possibilité de récupérer et de traiter les émissions Toit flottant : En 1999, entre 15 et 25 €/m2 et entre 225 et 375 €/m2 pour le LECA (Light Expanded Clay Aggregate = agrégat léger d'argile expansé). Toits rigides : déterminer la nécessité et le type de traitement au cas par cas. Bassins et fosses non couverts : une revanche importante diminue la capacité de stockage (voir aussi § 3.1.14 - Bassins et fosses).	Au terme du projet de réorganisation du site TRD, les fosses et les alvéoles de stockage ou de mélange de déchets seront couvertes. L'ensemble de la surface des aires de stockage, de manipulation et de circulation de la plate-forme de transit de déchets est imperméabilisée (dalle béton et voiries en enrobé) ce qui permet de limiter la contamination des eaux et du sol.
Stockage – Cavités minées atmosphériques	**Emissions dans l'air résultant d'une utilisation normale**	
	En présence de plusieurs cavités à lit d'eau fixe stockant des hydrocarbures liquides, utiliser l'équilibrage de la vapeur.	Non concerné.
	Emissions résultant d'incidents et d'accidents (majeurs)	
	Pour le stockage de grandes quantités d'hydrocarbures, utiliser des cavités lorsque la géologie du site le permet b) Utiliser un Système de Gestion de la Sécurité c) Mettre en place, puis évaluer régulièrement, un programme de surveillance	Non concerné.
Stockage – Cavités minées sous pression	**Emissions résultant d'incidents et d'accidents (majeurs)**	
	Idem ci-dessus. Une MTD en plus : Utiliser des vannes automatiques de sécurité par «tout ou rien» en cas d'évènement d'urgence en surface.	Non concerné.
Stockage – Cavités salines	**Emissions résultant d'incidents et d'accidents (majeurs)**	
	Pour le stockage de grandes quantités d'hydrocarbures, utiliser des cavités lorsque la géologie du site le permet. Mettre en place un Système de Gestion de la Sécurité. Mettre en place et évaluer régulièrement un programme de surveillance concernant au minimum la stabilité de la cavité, la corrosion, les éventuels changements de forme. S'il existe des traces d'hydrocarbures à l'interface saumure/hydrocarbures dues au remplissage et au vidage des cavités : les séparer dans une unité de traitement de la saumure, les récupérer et les éliminer en toute sécurité	Non concerné.

	MTD « EMISSIONS DUES AU STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES OU EN VRAC » - JUILLET 2006	SITUATION ORTEC SE – site TRD
Transfert et manipulation – Principes généraux de réduction des émissions	***Inspection et entretien***	
	Etablir des plans d'entretien proactif et mettre en place des plans d'inspection fondés sur l'évaluation des risques (ex.: approche RRM d'entretien centrée sur le risque et la fiabilité). *Prévention et réduction des émissions.*	Le site TRD a réalisé un plan de modernisation des installations industrielles, dont l'objectif est de prendre en compte les risques environnementaux liés au vieillissement des installations industrielles.
	Programme de détection et de réparation des fuites	
	Sur les grandes installations de stockage, mettre en place un programme de détection des fuites et de réparation adapté aux propriétés des produits stockés. Mettre l'accent sur les situations les plus susceptibles de provoquer des émissions (ex. : gaz/liquides légers, systèmes sous pression, températures élevées). *Prévention et réduction des émissions.*	Le site TRD a réalisé un plan de modernisation des installations industrielles, dont l'objectif est de prendre en compte les risques environnementaux liés au vieillissement des installations industrielles.
Transfert et manipulation – Principes généraux de réduction des émissions	***Principe de réduction maximale des émissions lors de stockage en réservoirs***	
	Pour les grandes installations de stockage, réduire les émissions dues au stockage en réservoirs, au transfert et à la manipulation. *Réduction des émissions opérationnelles persistantes dues au réservoir, au transport et à la manipulation: Ce principe consiste à abaisser dans un délai donné toutes les émissions dues au stockage en réservoir, au transport et à la manipulation avant leur émission. Sont concernées les émissions suivantes dues aux activités opérationnelles normales et aux incidents : émissions dans l'air, dans le sol, dans l'eau, consommation d'énergie, déchets.*	Les émissions atmosphériques dues au stockage de déchets liquides en réservoirs sont limitées aux respirations des cuves contenant des solvants. Les émissions dans le sol ou dans l'eau ne concernent que les situations accidentelles. Dans ce cas, les réservoirs sont équipés de rétention.
	Sécurité et gestion des risques	
	Utiliser un Système de Gestion de la Sécurité. *Prévention et réduction des émissions. Prévention des incidents et des accidents.*	Le site ne dispose pas de SGS mais une organisation en matière de sécurité est mise en place.
	Procédures opérationnelles de formation	
	Mettre en œuvre et suivre des mesures d'organisation adéquates. Favoriser la formation et l'instruction des employés. *Prévention et réduction des émissions. Fonctionnement de l'installation sécurisé et responsable.*	La direction du site TRD a défini une politique de Prévention des Accidents Majeurs qui comporte les objectifs, les orientations et les moyens adaptés pour l'application de la politique en vue de prévenir les accidents majeurs impliquant des substances et mélanges dangereux et de limiter leurs conséquences pour l'homme et l'environnement. L'ensemble du personnel est informé aux risques sur le site. Tout nouvel arrivant est informé des risques en matière de santé, sécurité et environnement ainsi que des consignes de sécurité appliquées sur le site. Le responsable du site est responsable des produits et déchets dangereux présents sur le site.

	MTD « EMISSIONS DUES AU STOCKAGE DES MATIERES DANGEREUSES OU EN VRAC » - JUILLET 2006	SITUATION ORTEC SE – site TRD
Transfert et manipulation – Techniques	***Canalisations***	
	Nouvelles installations : utiliser des canalisations aériennes fermées. Canalisations enterrées existantes : utiliser une approche d'entretien fondée sur l'évaluation des risques et de la fiabilité. Réduire au maximum le nombre de brides en les remplaçant par des raccords soudés. Pour les raccords avec bride boulonnée prévoir les installations, remplacements et vérifications. Prévenir la corrosion interne. Prévenir la corrosion externe en appliquant un revêtement à 1, 2 ou 3 couches selon les conditions spécifiques (revêtement en général non appliqué sur des conduites en plastique ou en acier inoxydable. *Limiter les émissions.*	La majorité des canalisations est aérienne. Les canalisations enterrées concernent une courte distance (5m) à l'atelier acide base. Elles sont en galerie technique et bénéficient d'un plan de surveillance mensuel.
	Traitement de la vapeur	
	Utiliser l'équilibrage ou le traitement de la vapeur en cas d'émissions significatives lors du chargement et du déchargement de substances volatiles dans (ou depuis) des camions, des barges et des bateaux. *Réduction des émissions dans l'atmosphère dues aux opérations de déplacement de liquide.* *Rendement maximal limité à 80% (NON MTD) : l'efficacité augmente avec le nombre de renouvellements.*	Non concerné
	Robinets (vannes)	
	Sélectionner le matériau de conditionnement et de construction adapté à l'application du procédé Surveillance accrue des robinets à risques. Utiliser des vannes (robinets) de régulation rotatives ou de pompes à vitesse variable à la place des vannes de régulation à tige montante. En présence de substances toxiques, cancérogènes ou dangereuses, installer des robinets à diaphragme, à soufflet ou à double paroi. Réacheminer les vapeurs issues des clapets de décharge (soupapes) vers le système de transport ou de stockage ou vers le système de traitement de la vapeur. *Vannes de régulation rotatives : réduction des émissions dans l'air.* *Robinets à double paroi : le niveau zéro d'émission peut normalement être atteint.*	Les vannes font l'objet d'un plan de contrôle régulier.
Transfert et manipulation – Techniques	***Pompes et compresseurs***	
	Conception, installation et entretien : voir liste des éléments concernant la fixation, les canalisations, l'installation, le fonctionnement, la surveillance et l'entretien ci-dessous : Etanchéité des pompes : choisir la pompe et les types de dispositifs d'étanchéité adaptés à l'application du procédé, de préférence des pompes conçues pour être étanches. Etanchéité des compresseurs : - Pour les compresseurs transportant des gaz non toxiques, utiliser des joints mécaniques à lubrification par gaz. - Pour les compresseurs transportant des gaz toxiques, utiliser des joints doubles avec barrière liquide ou gazeuse et purger le côté procédé du joint de confinement avec un gaz tampon inerte. - Pour un fonctionnement à très haute pression, utiliser un système de joint tandem triple. Raccords d'échantillonnage - Pour les points d'échantillonnage de produits volatils, utiliser un robinet d'échantillonnage de type piston hydraulique ou un robinet à aiguille et un robinet-vanne de sectionnement. - Si les conduites d'échantillonnage doivent être purgées, utiliser des conduites d'échantillonnage en circuit fermé. *Diminution des émissions (cotes des sources d'émissions potentielles lors de la manipulation de produit).* *Etanchéité des pompes : émissions moyennes des dispositifs d'étanchéité dans les pompes lors de la manipulation d'huiles minérales (fonctionnement normal).*	Un inventaire sera réalisé sous un an afin de mettre en œuvre les MTD sur ce point.