



PRÉFET du PUY-DE-DÔME

Direction Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement Auvergne

Clermont-Ferrand, le 4 septembre 2013

Département du Puy De Dôme

Installations Classées Pour La Protection de l'Environnement

SAS VERNEA – Commune de Clermont-Ferrand

***Modification apportées au projet de pôle de valorisation et de traitement des
déchets VERNEA***

Proposition de prescriptions techniques

Rapport de l'inspecteur des installations classées au Conseil Départemental de l'Environnement
et des Risques Sanitaires et Technologiques

- P.J. : - projet de prescriptions techniques
- zones d'effets des scénarios résultant de l'étude de dangers actualisée
- glossaire

1 OBJET

Par dossier déposé le 1^{er} juillet 2013 en préfecture du Puy-de-Dôme, la société VERNEA a fait part des modifications de ses installations de valorisation et de traitement de déchets située à Clermont-Ferrand, par rapport au dossier de demande d'autorisation initial et son arrêté d'autorisation du 20 mai 2009, défini après passage en CODERST du 25 mai 2007.

Ces modifications sont justifiées par certaines contraintes exogènes rencontrées sur le site, par les évolutions technologiques ou techniques rendues nécessaires après réalisation des études détaillées, par l'abaissement de la capacité d'incinération à 150.000 t/an, ainsi que par les évolutions réglementaires intervenues depuis 2007.

A cet effet, un dossier, constitué suivant les indications des articles R.512-33 du Code de l'Environnement, a été déposé auprès des services préfectoraux. Il complète et synthétise les modifications déjà portées à connaissance et demandes de bénéfice des droits acquis effectuées auprès du préfet.

Dans le présent rapport, l'inspection des installations classées présente son analyse du dossier et les propositions de prescriptions nécessaires afin d'actualiser l'arrêté préfectoral du 20 mai 2009.

Ce rapport fera l'objet d'une présentation en Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.



Siège :
DREAL AUVERGNE
7, rue Léo Lagrange
63033 Clermont-Ferrand cedex
Tél. 04.73.43.16.00 - Fax : 04.73.34.37.47

2 IDENTIFICATION DU PÉTITIONNAIRE

- Raison sociale : SAS VERNEA
- **Identification du signataire :** Alexandre SUBLARD, Président
- Siège social : 1 chemin des Domaines de Beaulieu – 63 000 CLERMONT FERRAND
- Adresse de l'autorisation sollicitée : lieu-dit Beaulieu

3 CONTEXTE ET HISTORIQUE

Situé sur la commune de Clermont-Ferrand, la société Vernea est autorisée à exploiter un pôle de valorisation et de traitement de déchets non dangereux comprenant les installations suivantes :

- une unité de valorisation biologique (UVB) par méthanisation et compostage de déchets ménagers et assimilés, d'une capacité maximale de 26.500 tonnes/an qui traite :
 - l'ensemble de la fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM) collectée sur le territoire du VALTOM ;
 - des bio déchets d'activité assimilable à de la FFOM ;
 - des déchets verts issus de déchèteries et services techniques municipaux ;
- une unité de valorisation énergétique (UVE) de déchets ménagers et assimilés, d'une capacité maximale de 150.000 tonnes/an ;
- des installations de prétraitement de déchets permettant de séparer, par tri mécanique, la fraction fermentescible des ordures ménagères de la fraction sèche à haut PCI (pouvoir calorifique inférieur) ;
- une unité de stabilisation biologique de déchets ménagers et assimilés, d'une capacité maximale de 51.500 tonnes/an ;
- des équipements connexes et annexes à ces installations (dont plate-forme de mise en balle, plate-forme de traitement des mâchefers)

Le pôle Vernea est destiné à recevoir les déchets ménagers et assimilés du Puy-de-Dôme et une partie de ceux de la Haute-Loire ainsi qu'en cas de capacité disponible des déchets industriels banals de même provenance.

Les résidus stabilisés issus de Vernea seront enfouis principalement dans l'installation de stockage de déchets non dangereux de Puy-Long située à proximité immédiate.

Pour rappel, la demande d'autorisation présentée par la société Vernéa avait initialement été refusée par arrêté préfectoral du 30 juillet 2008. Cet arrêté a été annulé par un arrêt du tribunal administratif de Clermont-Ferrand du 5 mai 2009 et l'installation a été autorisée par arrêté préfectoral en date du 20 mai 2009. Le tribunal administratif a cependant demandé de réduire la capacité de l'incinérateur de 170 000 tonnes par an à 150 000 tonnes par an, ce qui a été fait dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Les obligations relatives à l'archéologie préventive ont été réalisées. La mise en service industrielle est prévue début novembre.

La phase d'essais des installations a débuté début août. Des déchets sont admis sur le site depuis le 5 août 2013 et mis en balle ou en fosse, afin de permettre la réalisation des essais de l'incinérateur qui démarreront à partir de mi-septembre.

Pendant la phase de chantier, l'inspection des installations classées a effectué deux visites en 2012 et une en 2013. Elles n'ont pas révélé d'écart aux prescriptions de l'arrêté, mais ont conduit à demander à Vernea plusieurs études et justificatifs en prévision de certaines modifications techniques sollicitées.

4 PRÉSENTATION DU DOSSIER DU DEMANDEUR

4.1 Modifications d'ordre réglementaires

4.1.1 Description des modifications

La réglementation relative aux installations classées a connu d'importantes évolutions depuis 2007. La liste des textes modifiés figure dans l'article 3 du projet d'arrêté préfectoral modificatif.

Les principales évolutions sont prises en compte dans le projet d'arrêté modificatif de la manière suivante :

Référence réglementaires / Objet	Analyse de l'inspection des installations classées	Prise en compte dans le projet d'arrêté modificatif
<p>Nomenclature :</p> <p>Décrets du 29/10/09, du 13/04/10, du 26/07/2010, 20/03/2012 : Modifications de la nomenclature des installations classées relatives aux déchets</p> <p>Décrets et arrêtés du 2 mai 2013 : Transposition de la directive IED (sur les émissions industrielles)</p>	<p>Déclarations d'antériorité faites par Vernea permettant le fonctionnement au bénéfice des droits acquis.</p> <p>Le tableau de la nomenclature nécessite une actualisation. La rubrique principale relevant de la directive « IED » relative aux émissions industrielles doit être définie.</p>	<p>Art. 2.2. : modification du tableau de classement et introduction des rubriques nouvellement créées (3520, 2532, 2771, 2716, 2791,2780, 2781, 2782, 2713)</p> <p>Définition de la rubrique principale au sens de la directive IED</p> <p>Art. 17.2. : Condition de fourniture du bilan de réexamen, en application de la directive IED</p>
<p>Méthanisation et compostage :</p> <p>Arrêté ministériel du 22 avril 2008 (compostage)</p> <p>Arrêté ministériel du 10 novembre 2009 (méthanisation)</p>	<p>Les dispositions prévues à l'arrêté préfectoral de 2009 reprennent la majorité des prescriptions du texte national.</p> <p>Les études de conformité ont été correctement menées par Vernea.</p> <p>Elles nécessitent, pour la méthanisation, de compléter l'arrêté d'exploitation avec certaines informations.</p>	<p>Art. 9 : actualisation des prescriptions applicables à ces installations.</p> <p>Art. 15.3 : mesures journalières du CH₄ et H₂S dans le biogaz</p>
<p>Incinération de déchets :</p> <p>Arrêté du 3 août 2010 de modification de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération</p> <p>Renforcement des dispositions et contrôles applicables aux installations d'incinération.</p>	<p>L'analyse de ce texte a permis de démontrer que la plupart des nouvelles exigences avaient été prévues dès de la conception du projet. En effet, VERNEA était déjà doté :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'une redondance des appareils de mesure • d'une mesure en continu du NH₃ garantissant un respect des seuils, • d'un système de suivi des flux en moyenne journalière, • D'un préleveur en semi-continu des dioxines respectant les durées maximales d'indisponibilité réglementaires, <p>L'application de l'arrêté du 3 août 2010 a donc uniquement impliqué la mise en place d'un compteur permettant d'indiquer la durée d'indisponibilité des dispositifs de mesure en continu des effluents atmosphériques.</p> <p>Enfin, l'arrêté ministériel du 3 août 2010 conduira à réaliser une évaluation annuelle du PCI, et un calcul de la performance énergétique.</p>	<p>Art. 15 : renforcement des conditions de surveillance des rejets.</p> <p>Art. 5.2 : mise à jour des prescriptions sur les indisponibilités et conditions de respect des valeurs limites de rejets à l'air.</p> <p>Art. 17 : ajout des précisions relatives à la performance énergétique des installations.</p>
<p>Gestion des mâchefers :</p> <p>Arrêté ministériel du 18 novembre 2011 relatif au recyclage en technique routière des mâchefers d'incinération de déchets non dangereux.</p>	<p>Les prescriptions de l'arrêté préfectoral de 2009 reposaient sur une ancienne circulaire de 1994. Elles sont donc obsolètes et doivent être actualisées.</p> <p>En termes d'équipements et dispositions constructives, VERNEA est conforme à l'arrêté ministériel : le site dispose de 6 boxes de stockage mensuel et une installation de déferrailage et séparation des imbrûlés de grande taille.</p> <p>Ces mâchefers seront, en fonction de leur qualité (type 1 ou type 2) écoulés de la manière suivante (les débouchées sont présentées par ordre de priorité) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - valorisation en technique routière, - si aucun débouché de valorisation n'est trouvé, les mâchefers seront envoyés : <ul style="list-style-type: none"> • soit en Installation de Stockage des Déchets Inertes, sous réserve de satisfaire aux critères d'admission énoncés dans l'arrêté du 28/10/10 relatif aux installations de stockage de déchets inertes, • soit en installation de stockage (ISDND) s'il n'y a pas d'autre issue. 	<p>Art. 11 : renforcement des contrôles, du suivi, de la traçabilité et des critères de valorisation des mâchefers.</p>

Référence réglementaires / Objet	Analyse de l'inspection des installations classées	Prise en compte dans le projet d'arrêté modificatif
Distribution de carburant : Arrêté du 15 avril 2010 (station-service, rubrique1435)	Mise en conformité du site avec les prescriptions de l'arrêté ministériel	Art. 8 : ajout d'un poteau incendie
Utilisation obligatoire de gazole routier : Arrêté du 10 décembre 2010	L'utilisation de gazole routier est obligatoire à partir du 1 ^{er} mai 2011 pour les engins de type : Équipements de manutention, grues mobiles, chariots élévateurs à fourche, chariots élévateurs tout-terrain dès lors qu'ils ne sont pas immatriculés. Les modifications liées à cette réglementation ne sont pas substantielles. Seul le volume équivalent de la rubrique 1432 augmente de 0,12 m ³ et l'installation reste en dessous du seuil de déclaration (0,92 m ³ pour un seuil à 10 m ³).	Art. 2.2. : modification tableau de classement

4.1.2 Analyse de l'inspection des installations classées

Par courriers en date du 11 avril 2011 et du 18 mars 2013, Vernea a effectué les déclarations prévues en application de l'article L. 513-1 du Code de l'Environnement qui lui permettent de bénéficier des droits acquis pour les rubriques de la nomenclature des installations nouvellement créées.

Les arrêtés ministériels entrés en application depuis 2007 (à l'exception des dispositions spécifiques prévues pour les installations existantes, lorsque ces textes en prévoient) s'appliquent à Vernea, sans qu'il ne soit nécessaire de les prescrire par un arrêté complémentaire. Toutefois, et afin de disposer d'un arrêté intégré, leurs références sont appelées dans l'arrêté modificatif et les prescriptions adaptées pour les prendre en compte.

Les études de conformité produites par Vernea ont montré que ces évolutions réglementaires avaient été prises en compte de manière satisfaisante.

4.2 Demande de modifications de certaines dispositions constructives ou d'exploitation

Dans son dossier, Vernea décrit les modifications des dispositions constructives ou d'exploitation intervenues, avec l'examen des mesures prévues et la nature impacts éventuels.

Celles qui nécessitent une modification de l'arrêté préfectoral figurent dans le tableau ci-dessous avec l'analyse de l'inspection des installations classées.

4.2.1 Description des principales modifications nécessitant une modification de l'arrêté préfectoral

Objet	Analyse de l'inspection des installations classées	Prise en compte dans le projet d'arrêté modificatif
Accès au site : VERNEA sollicite une clarification de l'article 7.3.1 de l'arrêté préfectoral de 2009 qui demande au moins deux accès de secours au site. Deux accès de secours sont bien prévus mais ils comprennent l'accès principal et ne sont pas en sus de celui-ci.	L'avis du SDIS (service départemental d'incendie et de secours) émis lors de l'instruction du dossier en 2006 demande bien au moins un accès de secours en plus de l'entrée principale. Le site bénéficie donc d'un accès principal au Nord-Ouest et d'un accès pompier au Sud-Ouest La modification est donc justifiée et ne revêt pas un caractère substantiel. L'article en question doit être modifié pour clarifier la prescription et la rendre conforme à la réalité et aux exigences requises.	Art. 6.1. : précisions apportées sur les accès au site.
Surveillance des eaux souterraines : Lors des travaux de fouilles archéologiques et lors de la réalisation des premiers terrassements, le réseau de piézomètres initial a été détruit. Les nouveaux piézomètres mis en place suite aux études hydrogéologiques de 2011 n'ont pas été, pour des raisons pratiques (contraintes du chantier), implantés strictement	Les nouveaux piézomètres permettront de garantir un suivi équivalent à celui prescrit par l'arrêté préfectoral.	Art. 16 et 18 : Mise à jour de la référence et du positionnement des piézomètres.

Objet	Analyse de l'inspection des installations classées	Prise en compte dans le projet d'arrêté modificatif
<p>aux mêmes endroits qu'à l'initial.</p> <p>Aussi, dans le cadre de ce porter à connaissance, VERNEA sollicite une légère modification de son réseau de surveillance.</p>	<p>Cette demande de modification ne constitue pas une modification substantielle au sens de l'article R 512-33 du Code de l'Environnement.</p>	
<p>Sécurité incendie pour le broyage des déchets verts :</p> <p>Il était prévu un local spécifique pour l'implantation du broyeur.</p> <p>Vernea a souhaité l'implanter dans le bâtiment UVB (unité de valorisation biologique) qui comprend le hall de réception, le hall de compostage et le hall de stockage dans des alvéoles. Il n'y a donc pas de séparation physique entre ces trois halls comme le prévoyait l'arrêté.</p> <p>Le dispositif de détection et d'extinction automatique du broyeur, destiné à prévenir tout départ de feu et disposer d'une meilleure réactivité sera maintenu.</p>	<p>L'exploitant a vérifié, par une actualisation de son étude de dangers, que la suppression des murs et portes coupe-feu autour du broyeur n'était pas de nature à entraîner de dangers ou d'inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés aux articles L 211-1 et L 511-1 du code de l'environnement.</p> <p>le SDIS a confirmé que les demandes de modification de l'arrêté préfectoral du 20 mai 2009 sur le local broyeur sont recevables.</p> <p>Les exigences de sécurité sont maintenues à un niveau équivalent. La modification n'est pas substantielle.</p>	<p>Art. 14 : Mise à jour des prescriptions relatives aux dispositions constructives concernant le broyage</p>
<p>Résistance des rétentions :</p> <p>Vernea indique que la triple résistance (chimique, physique et feu) exigée par l'arrêté préfectoral ne peut être satisfaite avec les produits actuellement sur le marché, les résines utilisées pour ces ouvrages n'étant pas incombustibles. Elle souhaite la modification de cette prescription pour la rendre conforme à l'exigence de l'arrêté ministériel du 02/02/98 qui ne spécifie qu'une résistance chimique et physique.</p>	<p>La demande formulée par Vernea est recevable.</p> <p>Le SDIS a confirmé qu'il n'avait pas connaissance de matière permettant une étanchéité des rétentions résistante au feu, et que les résistances physiques et chimique étant suffisantes.</p> <p>L'article 10 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 ne mentionne par ailleurs pas cette obligation de résistance au feu.</p> <p>Cette demande de modification ne constitue pas une modification substantielle au sens de l'article R 512-33 du Code de l'Environnement.</p>	<p>Art. 7 : modification de l'art. 7.6.3. : Toutes les rétentions des stockages concernés par la prescription de l'article seront donc constituées de résine permettant de résister à l'action chimique et physique des fluides.</p>
<p>Événements du local de stockage de charbon actif :</p> <p>L'arrêté préfectoral prévoit que le local dans lequel se trouve le stockage de charbon actif doit être équipé d'événements d'explosion dimensionnés suivant la réglementation et la norme en vigueur.</p> <p>VERNEA indique qu'après analyse, ce local ne nécessite pas la mise en place d'événements à explosion, car il n'existe pas de risque de formation d'une atmosphère explosive compte tenu des mesures de conception, d'exploitation et d'organisation choisies par VERNEA et décrites dans le dossier : matériel ATEX (ATmosphère EXplosible), détection incendie, mises à la terre, mise en place d'un événement de type « flamme quench »....</p>	<p>La demande présentée par Vernea est correctement justifiée et argumentée. Les propositions ont été présentées et analysées lors de la visite de chantier du 10 avril 2013 en présence du SDIS. Ce dernier n'a fait part d'aucune objection aux dispositions proposées.</p> <p>L'inspection souligne, outre la présence d'équipements ATEX et de dispositifs ad hoc de protection contre la foudre et les courants vagabonds, que les mesures organisationnelles visant à vérifier périodiquement l'absence de dépôt de charbon dans le local devront être suivies et mises en œuvre rigoureusement.</p> <p>Sous réserve du respect de ces dispositions, l'inspection confirme l'absence de nécessité de pose d'événements sur le local charbon actif.</p> <p>Cette modification ne revêt pas un caractère substantiel au sens de l'article R 512-33 du Code de l'Environnement.</p>	<p>Art. 12 : modification de l'article 8.8</p>
<p>Modification du potentiel calorifique inférieur (PCI) moyen des déchets incinérés</p> <p>Du fait de l'abaissement à 150.000 t/an de la capacité de l'UVE, Vernea sollicite une augmentation du PCI moyen (pouvoir calorifique inférieur) des déchets incinérés de manière à conserver une production d'énergie équivalente</p>	<p>A l'appui de sa demande, Vernea a produit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la justification de l'adaptation des caractéristiques techniques de l'ensemble four-chaudière • une mise à jour de l'étude de danger (voir § 4.3.) prenant en compte l'augmentation du PCI (risque incendie 	<p>Art. 2 : modification du PCI des déchets</p>

Objet	Analyse de l'inspection des installations classées	Prise en compte dans le projet d'arrêté modificatif
<p>à ce qui était prévu dans le dossier de demande et le contrat de délégation. Elle sera obtenue par plusieurs moyens ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - une évolution de la nature des déchets constatée au plan national. Le PCI max passera de 2450 kcal/kg (comme présenté dans le dossier de 2006) à 2800 kcal/kg. - Le tri amont permettra d'orienter les déchets les plus calorifiques vers l'UVE. - Enfin, la part des déchets encombrants et déchets industriels banals incinérés va être supérieure à ce qui était envisagé en 2006. 	<p>dans la fosse et dans les balles d'ordures ménagères)</p> <p>Les éléments justificatifs sont correctement décrits.</p> <p>L'augmentation du PCI n'entraîne donc pas de risques nouveaux par rapport à ce qui avait été modélisé en 2006.</p> <p>La modification sollicitée ne revêt pas un caractère substantiel au sens de l'article R 512-33 du Code de l'Environnement.</p>	
<p><u>Modifications des conditions de rejets des fumées sur l'UVE</u></p> <p>Du fait de l'augmentation de PCI des déchets, certaines caractéristiques du rejet de la cheminée de l'UVE sont modifiées.</p> <p>La majorité des paramètres accuse donc une baisse et seule la vitesse et le nombre d'heures de fonctionnement par an sont en augmentation. L'augmentation de la vitesse permet une meilleure dispersion.</p>	<p>L'étude de dispersion air a été mise à jour en tenant compte de l'ensemble de ces modifications (voir §4.4.).</p> <p>Elle ne révèle pas de modification significative des impacts sur l'air et en conséquence sur la santé.</p> <p>La modification sollicitée ne revêt donc pas un caractère substantiel au sens de l'article R 512-33 du Code de l'Environnement.</p>	<p>Art. 5 : Actualisation des conditions de rejet</p>
<p><u>Mise en place d'un caisson de charbon actif pour le traitement des odeurs</u> lors des arrêts programmés de la ligne de traitement l'air du hall de l'UVE.</p>	<p>Cette mesure consiste en une amélioration de la gestion des odeurs.</p> <p>L'étude de dispersion des odeurs et des rejets a été actualisée (voir §4.4) et ne met pas en évidence d'augmentation des impacts significatifs.</p> <p>La mise en place de cet équipement ne constitue pas une modification substantielle.</p>	<p>Art. 4 et 5 : actualisation du descriptif des moyens de prévention des odeurs.</p>
<p><u>Création d'une alvéole spécifique dans le hall de déchargement pour la réception des encombrants</u> (pour broyage avant incinération)</p> <p>Augmentation mineure du volume de la rubrique 2716 de 420 m³ pour un total de 24 400 m³ déjà autorisé.</p>	<p>Les modifications réalisées ont été prises en compte dans l'étude de danger. Elles ne modifient pas les conclusions de l'étude de 2006.</p> <p>L'augmentation du stockage est donc très faible, elle représente environ 1,7% de la capacité totale autorisée. De plus, cette augmentation minimale n'entraîne aucun passage de seuil quantitatif et de critère fixé par arrêté du ministre chargé des installations classées.</p> <p>La modification sollicitée ne revêt pas un caractère substantiel au sens de l'article R 512-33 du Code de l'Environnement.</p>	<p>Art. 2.2. Augmentation capacité rubrique 2716</p> <p>Art. 2.3 : ajout de cette capacité de stockage</p>
<p><u>Hauteur de rejet de la torchère de secours</u></p> <p>Une erreur existait dans la transcription des caractéristiques de la torchère et ce tant au niveau des études de dispersion que de l'arrêté préfectoral du site.</p> <p>En effet, la torchère étant placée en toiture du digesteur, les rejets se feront donc à une hauteur de 15 m et non de 4 m comme cela est indiqué à l'article 3.2.4 de l'arrêté préfectoral du site.</p>	<p>Vernea a produit une nouvelle étude de dispersion (voir § 4.3.) qui ne met pas en évidence de modification significative des impacts au regard de celle de 2006.</p> <p>La modification sollicitée ne revêt pas un caractère substantiel au sens de l'article R 512-33 du Code de l'Environnement.</p>	<p>Art. 5.1 : correction de la hauteur de torchère (15 m)</p>
<p><u>Amélioration sur le confinement des odeurs (UVB et unité de stabilisation) et sur les performances de l'unité de désodorisation</u></p>	<p>Vernea décrit les modifications apportées sur les unités de stabilisation et de valorisation biologique (meilleur confinement) de manière à mieux confiner les odeurs, améliorer le</p>	<p>Art. 4 Odeurs,</p> <p>Art. 5.2. Conditions de rejet</p>

Objet	Analyse de l'inspection des installations classées	Prise en compte dans le projet d'arrêté modificatif
	rendement de l'unité de désodorisation et limiter les impacts. La modification sollicitée permet une diminution des impacts et ne revêt pas un caractère substantiel au sens de l'article R 512-33 du Code de l'Environnement.	Actualisation de la description technique des installations figurant dans l'arrêté.
<u>Augmentation de la puissance du groupe turbo alternateur</u>	Modification non substantielle ne nécessitant pas d'actualisation des prescriptions techniques Actualisation du tableau de classement	Art. 2.2. rubrique 2771
<u>Baisse de la puissance sur la chaudière de la méthanisation</u>	Modification non substantielle ne nécessitant pas d'actualisation des prescriptions techniques Actualisation du tableau de classement	Art. 2.2. rubrique 2910 et 5.5.
<u>Modification de la station de vaporisation artificielle de propane</u> Le propane est utilisé pour alimenter les brûleurs de démarrage et d'appoint de l'UVE. L'installation comprend une station de vaporisation artificielle du propane composée notamment d'une chaufferie (470 kW) concernée par la rubrique 2910 A, soumise à déclaration, et un circuit de fluide caloporteur. Cette station permet de compenser les pertes calorifiques lors du soutirage de la partie gazeuse destinée à alimenter l'UVE. La conception précise de l'installation a nécessité d'analyser certains scénarios supplémentaires dans l'étude de dangers.	Au vu des conclusions de la mise à jour de l'étude de dangers (voir § 4.7.) et des volumes en jeu, la modification est considérée comme non substantielle. Elle ne nécessite pas d'actualisation des prescriptions techniques, celles de 2009 réglementant déjà les installations alimentées en gaz. Actualisation du tableau de classement	Art. 2.2. rubrique 2910

4.2.2 **Autres modifications ne nécessitant pas de modification de l'arrêté préfectoral**

Le dossier présenté par Vernea comprend également une description de certaines évolutions et de leurs impacts qui ne nécessitent pas d'actualisation de l'arrêté préfectoral et ne constituent pas des modifications substantielles. Elles portent sur les points suivants :

- **Mise en place d'un système de drainage et de maintien de la continuité hydraulique des eaux souterraines au droit du bâtiment « mâchefers », et au droit de la tranchée localisée en amont des bâtiments « UVB et stabilisation ».**

Ces dispositifs qui visent à s'affranchir du risque de fluctuation du niveau des eaux souterraines ne sont pas encadrés par l'arrêté préfectoral au titre des installations classées

- **Choix d'une technologie de traitement des NOx par un procédé basse température** alors que le dossier prévoyait un procédé de type DeNOx SCR haute température.

Ce procédé, qui correspond aux meilleures technologies disponibles, améliorera les performances énergétiques de l'installation. Il devra en tout état de cause permettre d'atteindre l'objectif de résultat fixé dans l'arrêté pour les rejets de Nox (80 mg/Nm³) et aucune modification ne s'avère nécessaire.

- **Modifications de l'unité de tri des Ordures ménagères résiduelles**

Depuis le dépôt du dossier, le VALTOM a mis en place une collecte séparative de la Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM) sur une partie de son territoire (Clermont-Communauté). Cette mise en place permet de supprimer la phase transitoire prévue initialement qui visait, dans l'attente, à extraire la matière organique des ordures ménagères. Ainsi, la FFOM étant envoyée directement sur l'UVB sans passer par la chaîne de tri, la chaîne de tri mécanique est simplifiée.

L'arrêté au titre des installations classées n'encadre pas cet équipement. Aucune modification de l'arrêté de 2009 n'est nécessaire.

- **Ajout d'une cuve de réception des biodéchets liquides au sein de l'unité de méthanisation**

Ces déchets pouvant arriver sous forme liquide, une cuve spécialement dédiée à ces déchets sera mise en place à proximité du digesteur. Elle permettra d'éviter tout déversement lors du déchargement, assurera un stockage tampon et garantira une meilleure introduction du déchet dans le digesteur.

L'ensemble des prescriptions actuelles de l'arrêté d'autorisation permet d'assurer de prévenir les impacts potentiels des stockages sur les eaux et les sols.

- **Modification d'accès, voirie et circulation sur le site**

Les modifications sont mineures et ont uniquement pour objectif de faciliter la circulation sur site et de garantir la sécurité du personnel et des apporteurs externes.

- **Bassins de collecte des eaux pluviales**

Cette modification concerne uniquement la géométrie des bassins et non leur volume ou leur fonctionnalité elle ne constitue donc pas une modification substantielle au sens de l'article R512-33 du Code de l'Environnement.

- **Mise en place d'un effaroucheur à oiseaux**

Cet équipement est mis en place du fait de la présence, à proximité, de l'installation de stockage de Puy-Long.

Il génère des impacts très ponctuels et faibles sur le bruit qui ne sont pas susceptibles de remettre en cause le respect des valeurs limites fixées dans l'arrêté.

- **Modifications de l'unité d'affinage des composts**

Suite à la mise en place d'une collecte séparative de la FFOM par le VALTOM sur une partie de son territoire, l'unité d'affinage des composts a été simplifiée.

L'arrêté au titre des installations classées n'encadre pas cet équipement. Aucune modification n'est nécessaire. Les objectifs de valorisation pour la conformité à la norme restent inchangés.

4.3 Examen des impacts susceptibles d'être générés par les modifications

Le dossier présenté par Vernea comprend une analyse des impacts susceptibles d'être générés par les modifications sollicitées et décrites notamment dans le paragraphe précédent.

Les domaines suivants ont été examinés :

4.3.1 L'air et la santé

Pour tenir compte des modifications apportées sur la désodorisation, l'ajout de caissons à charbons actifs traitant les rejets de l'UVE lors des arrêts programmés, et la modification de la caractéristique des rejets de l'UVE, Vernea a mis à jour son étude de dispersion atmosphérique.

Une comparaison a été établie avec les résultats des études de 2006.

Il en résulte que les zones de retombées maximales modélisées sont localisées quasiment aux mêmes endroits qu'en 2006 (à proximité de l'enceinte de l'installation). Les modifications conduisent à une diminution significative des concentrations pour toutes les substances sauf pour l'acétaldéhyde qui présente en certains points une augmentation de l'ordre de 1 à 5 % maxi et en d'autres points une baisse de quelques pour cents à quelques dizaines de pour cents. Cette évolution pour l'acétaldéhyde s'explique par l'ajout de sources canalisées résultant du traitement des odeurs.

Les évolutions conduisent donc d'une manière globale à une diminution significative des impacts sur l'air par rapport à ceux modélisés en 2006, à l'exception de l'acétaldéhyde dont l'augmentation en certains points n'est cependant pas significative. Elles ne s'avèrent donc pas substantielles et ne remettent pas en cause les conclusions de l'étude d'impact de 2006 sur l'air et par voie de conséquence sur la santé.

4.3.2 Les odeurs

La modification de la gestion des odeurs dans les bâtiments, du dispositif de désodorisation de l'UVB et l'ajout de caissons de charbon actif pour le traitement de l'air lors des arrêts programmés de l'UVE ont conduit Vernea à effectuer une nouvelle étude de dispersion des odeurs afin d'évaluer les impacts, sur la base d'hypothèses majorantes (fonctionnement des caissons de charbon actif sur toute l'année).

Une comparaison a été établie avec les résultats des études de 2006.

La modélisation montre que les valeurs réglementaires seront respectées et que les modifications ne sont pas susceptibles d'engendrer des nuisances olfactives supplémentaires pour les riverains. Elles n'apparaissent donc pas substantielles au sens de l'article R. 512-33 du Code de l'environnement.

4.3.3 Les eaux et le sol

L'ajout de différents équipements (modification de volumes de cuves, ajout de cuves,...) a conduit Vernea à examiner les mesures de prévention et la conformité aux prescriptions applicables de manière à prévenir les impacts sur l'eau et le sol.

Il en résulte que les mesures prévues (rétentions, cuves double enveloppe, étanchéité des aires de dépotage,...) s'avèrent adaptées pour prévenir les risques de pollution des sols et de la nappe et conformes avec la réglementation.

4.3.4 Le bruit

Plusieurs modifications peuvent avoir un impact sur le bruit : l'augmentation de fonctionnement du broyeur, les modifications des caractéristiques de certains rejets (UVE, désodorisation), l'augmentation de la puissance du turbo alternateur, la mise en place d'un effaroucheur à oiseaux.

La modélisation acoustique a donc été revue pour quantifier les impacts potentiels de ces installations.

Une comparaison a été établie avec les résultats de l'étude de 2006. Elle montre des évolutions faibles à la hausse ou à la baisse. Une seule augmentation d'émergence supérieure à 1dB est constatée en un point en période nocturne au niveau du bâtiment de l'INRA (+ 3,5 dB). Celui-ci est cependant inoccupé de nuit.

L'étude conclut par ailleurs à la conformité des niveaux sonores en limite de site et dans les zones à émergence réglementée.

Les modifications apportées ne sont donc pas susceptibles d'entraîner des gênes supplémentaires pour les riverains. Elles ne s'avèrent pas substantielles.

4.3.5 Le paysage

Les modifications décrites précédemment sont susceptibles de modifier l'impact paysager de l'installation.

Des photomontages sont joints par Vernea permettant de comparer la situation telle que prévue dans le dossier de 2006 et l'actualisation de 2013.

Les évolutions apparaissent mineures au regard de la volumétrie globale du bâtiment et des sites et ne s'avèrent pas substantielles.

4.3.6 L'énergie

L'augmentation du PCI des déchets (de 2450 kcal/kg à 2800 kcal/kg) va permettre de compenser la baisse de tonnage autorisé en entrée de four à 150.000 t/an pour maintenir la production d'électricité équivalent à celle décrite en 2006 (soit 127,5 GWh).

Les études détaillées ont par ailleurs permis d'optimiser certains équipements afin de diminuer la consommation énergétique du pôle Vernéa liée au fonctionnement de ses installations (baisse de la puissance du brûleur de l'installation de traitement des NOx, baisse de la puissance de la chaudière de méthanisation).

Globalement, les modifications ont donc un impact positif sur l'environnement et ne s'avèrent à ce titre pas substantielles.

4.3.7 Les risques

Certaines modifications sont susceptibles de constituer de nouveaux potentiels de dangers non pris en compte dans l'étude de 2006. Vernea a donc mis à jour son étude de danger afin de procéder à une réévaluation de certains risques.

L'ensemble des potentiels de dangers faisant suite aux évolutions ont été intégrés. Deux modifications ont nécessité des études plus approfondies :

- Augmentation du pouvoir calorifique des déchets, de la part des encombrants et déchets industriels banals destinés à être incinérés ;

Trois scénarios ont été modélisés : l'incendie des déchets dans la fosse de l'UVE, l'incendie du stockage de balles et celui du stockage d'encombrants. L'étude conclut à l'absence de dangers nouveaux compte tenu des hypothèses majorantes de 2006 et des mesures préventives mises en œuvre. Les effets dominos ont également été analysés et pris en compte.

- **Définition plus précise de l'installation de vaporisation associée à la cuve de propane.** Cette modification est décrite au § 4.2.1. Suite à l'analyse préliminaire des risques, deux scénarios relatifs à la définition du vaporisateur et non évalués en 2006 ont été examinés :
 - canalisations de GPL situées entre la cuve et le vaporisateur, avec 2 sous scénarios
 - canalisation entre la cuve de stockage et le vaporisateur (propane liquide) (scénario V1-1);
 - canalisations le vaporisateur et la cuve GPL (propane vapeur) (scénario V1-2).
 - alimentation en gaz propane de la chaufferie du vaporisateur (scénario V2).

La modélisation a porté sur les effets thermiques de l'inflammation de gaz (flash fire), les effets de surpression liés à une explosion d'un nuage gaz/vapeur non confiné (UVCE), les effets thermiques du jet enflammé.

Les effets dominos ont été considérés sur chaque scénario. Les zones d'effets maximales sont présentées et cartographiées. Les plus pénalisants sont les suivants :

- Scénario V1-2 : Distances d'effets thermiques maximales par jet enflammé en cas de rupture de la canalisation – propane gaz

Seuil des effets thermiques	Distance atteinte
Seuil des effets létaux très graves (8 kW/m ²)	105 m
Seuil des effets létaux graves (5 kW/m ²)	120 m
Seuil des effets irréversibles (3 kW/m ²)	140 m

- Scénario V1-1 : Distances d'effets maximales de surpression par jet enflammé en cas de rupture de la canalisation du retour gaz propane

Seuil des effets de surpression	Distance atteinte
Seuil des effets létaux très graves (200 mbar)	Non atteint
Seuil des effets létaux graves (140 mbar)	Non atteint
Seuil des effets irréversibles (50 mbar)	140 m
Seuil des effets indirects par bris de glace (20 mbar)	240 m

Les zones dépassent sensiblement les limites du site et atteignent le chemin de Puy-Long et le chemin du domaine de Beaulieu, ainsi que des champs cultivés (voir p.j.)

Les scénarios ont été positionnés dans la matrice de mesures de maîtrise des risques (MMR) (probabilité / gravité) telle que décrite dans la circulaire du 10 mai 2010, de manière à évaluer leur acceptabilité.

Le scénario V2 est considéré comme acceptable. Le scénario V1 présente une gravité importante mais est extrêmement peu probable. Il est classé dans la zone des scénarios nécessitant la mise en place de mesures de maîtrise des risques.

Ces mesures sont décrites dans l'étude (rampe d'arrosage, extincteurs, détecteurs gaz...).

Au final, l'étude conclut à ce que les phénomènes dangereux liés à la station de vaporisation sont similaires à ceux étudiés dans l'étude de dangers de 2006. En particulier, des effets thermiques et de surpression sortant de l'emprise du site et liés au phénomène de BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) étaient décrits dans l'étude de 2006 (bien que non modélisés compte tenu de leur faible probabilité)

Au regard des conclusions de l'étude de 2006, il n'y a pas d'augmentation de la gravité ni d'augmentation de la cotation dans la grille MMR.

Analyse de l'inspection sur la mise à jour de l'étude de dangers :

L'étude de dangers présente, reprend et suit la méthodologie réglementaire et notamment l'arrêté du 29/09/2005 pour les établissements soumis à autorisation. Elle liste de manière exhaustive les potentiels de dangers nouveaux liés aux modifications apportées aux installations et présentées dans le dossier.

Elle prend en compte la circulaire du 10 mai 2010 (bien que le site ne relève pas de la directive Seveso) de manière à évaluer l'éventuelle évolution de l'acceptabilité des risques présentés par les installations Vernea (positionnement dans une matrice de mesures de maîtrise des risques, dite MMR).

Ces analyses détaillées sont correctement menées. Le positionnement dans la matrice MMR est globalement justifié même si l'analyse du retour d'expérience aurait permis de mieux étayer les probabilités retenues.

L'ensemble des scénarios étudiés sont classés dans la zone « acceptable » de la grille MMR à l'exception d'un seul (fuite de propane entre le vaporisateur et la cuve) dont la cotation nécessite la mise en œuvre de mesures de maîtrise des risques. Ce scénario concerne une installation à déclaration qui, lorsqu'elle n'est pas au sein d'une installation classée ne fait pas l'objet d'étude de danger. Il présente des zones d'effets (thermiques et surpression) qui sortent sensiblement de l'emprise du site.

Les mesures permettant de conclure à l'acceptabilité sont correctement décrites dans l'étude. Elles prennent en compte les exigences réglementaires applicables pour ces installations soumises à déclaration. Les effets dominos sur les autres installations sont pris en compte.

Au final, même si l'étude conclut, pour l'un des scénarios, à des phénomènes dangereux dont les effets thermiques et de surpression sortent de l'emprise du site, ces phénomènes sont de nature similaire à ceux de l'étude de 2006 (l'étude présentait un scénario d'effets thermiques et de surpression par phénomène de BLEVE, qui n'avait pas été modélisé alors compte tenu de sa faible probabilité). L'analyse probabilité / gravité permet de conclure à une acceptabilité des risques, compte tenu des mesures de maîtrise des risques prévues par l'exploitant et de l'affectation des terrains voisins (champs cultivés).

Les modifications sollicitées ne s'avèrent donc pas substantielles et les obligations réglementaires et prescriptions déjà prévues par l'arrêté préfectoral sont suffisantes pour encadrer ces activités.

4.4 Garanties financières

Les installations exploitées par VERNEA sont soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application de 5° de l'article R 516-1 du Code de l'Environnement notamment pour les rubriques 2771, 2791 et 2782.

Aux termes de la circulaire du 2 juillet 2012 du ministère de l'Écologie, pour ces installations existantes, l'exploitant transmettra une proposition de calcul des garanties financières au préfet avant le 31 décembre 2013 ; le montant en sera fixé par arrêté préfectoral complémentaire et la première tranche de ces garanties portant sur 20 % de son montant devra être constituée avant le 1^{er} juillet 2014, conformément aux dispositions de l'Arrêté Ministériel du 31 mai 2012.

Cette obligation est rappelée à l'article 19 du projet d'arrêté ci-joint.

4.5 Bilan de la phase d'essais

En sus des bilans déjà exigés, l'inspection des installations classées estime nécessaire que la phase d'essais de l'installation fasse l'objet d'un bilan environnemental par Vernea qui sera présenté en commission de suivi de site.

Un article supplémentaire est inséré afin de formaliser cette demande (article 20 de l'arrêté complémentaire).

5 PROPOSITION ET CONCLUSIONS DE L'INSPECTION

Les études conduites par Vernea, de manière à présenter les modifications intervenues depuis 2006 et évaluer leurs conséquences techniques et réglementaires ainsi que leurs impacts sur l'environnement sont détaillées et de bonne qualité. Les justificatifs apportés sont précis et reposent sur un bon niveau d'approfondissement (i.e. nouvelles modélisation des rejets dans l'air, des odeurs, des phénomènes dangereux). Les hypothèses prises en compte sont solides et tiennent compte de données actualisées.

L'inspection des installations classées a conduit son analyse du dossier sur la base de la circulaire du 14 mai 2012 relative à l'appréciation des modifications substantielles.

Il en ressort en premier lieu qu'aucune modification des activités n'induit de dépassement des seuils qui justifierait une nouvelle demande d'autorisation.

En second lieu, un examen au cas par cas des impacts attendus (rejets, nuisances, risques accidentels ou chroniques, bruit...) a été réalisé et figure dans ce rapport. La plupart des modifications permettent une meilleure prise en compte de l'environnement, un renforcement du suivi et conduisent à une réduction des impacts sur l'environnement.

Au final, l'inspection des installations classées considère que ces modifications revêtent un caractère non substantiel au titre de l'article R. 512-33 du Code de l'Environnement. Elles nécessitent toutefois une actualisation de l'arrêté préfectoral du 20 mai 2009, selon les prescriptions techniques figurant en pièce jointe.

L'exploitant a été consulté par courriel sur ce projet.

Ces modifications étaient à l'ordre du jour de la Commission de Suivi de Site Vernea qui s'est déroulée le 4 juillet 2013 et n'ont pas fait l'objet de remarques.

La DREAL émet un **AVIS FAVORABLE** à ce projet de prescriptions, et sollicite l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.

Rédigé le 04/09/2013 par L'inspecteur de l'environnement spécialité installations classées signé	Vérifié le 04/09/2013 par L'inspecteur de l'environnement spécialité installations classées signé	Approuvé le 04/09/2013 Le responsable de l'Unité Territoriale Allier / Puy-de-Dôme signé
---	--	---

GLOSSAIRE

ABRÉVIATIONS	DÉFINITION
ATEX	ATmosphère EXplosible
BLEVE	Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion : phénomène dangereux avec effets thermiques et de surpression
CODERST	Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques.
CSS	Commission de Suivi de Site
FFOM	Fraction Fermentescible des ordures ménagères
FFOMr	Fraction Fermentescible des ordures ménagères résiduelles
FOD	Fuel Oil Domestique
ISDND	Installation de stockage de déchets non dangereux
NOx	Oxyde d'azotes
OM	Ordures ménagères
OMr	Ordures ménagères résiduelles
MMR	Mesures de Maîtrise des risques
PCI	Pouvoir Calorifique Inférieur
SDIS	Service d'Incendie et de Secours
SCR	Technique de traitement des NOx par Réduction catalytique sélective
UVE	unité de valorisation énergétique
UVB	unité de valorisation biologique
UVCE	Unconfined Vapour Cloud Explosion (explosion de vapeur en milieu non-confiné)