



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU CHER

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement Centre-Val de Loire

Bourges, le 4 octobre 2017

Unité Interdépartementale du Cher et de l'Indre

INSTALLATIONS CLASSÉES

Ciments Calcia Heidelberg Cement Group

**Communes de
Beffes et Marseilles les Aubigny**

Objet : Directive IED – Dossier de réexamen comprenant une demande de dérogation relative aux émissions de SO₂

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

1 LE CONTEXTE

1.1 Directive IED

La directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite directive IED (Industrial Emissions Directive), adoptée le 24 novembre 2010, est entrée en vigueur le 7 janvier 2011. Cette directive est issue de la fusion de sept directives dont la directive 2008/1/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, dite directive IPPC, reprise au chapitre II de la directive 2010/75/UE. Pour rappel, la directive IPPC avait notamment été transposée en droit français par l'arrêté ministériel du 29 juin 2004 relatif au bilan de fonctionnement prévu à l'article R.512-45 du Code de l'Environnement. Ce texte a été abrogé le 7 janvier 2014.

Le chapitre II de la directive IED a été transposé en droit français par l'ordonnance n°2012-7 du 5 janvier 2012 et le décret n°2013-374 du 2 mai 2013 avec la création de sections 8 intitulées « Installations mentionnées à l'annexe I de la directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles » dans les parties législative et réglementaire du chapitre V du titre Ier du livre V du Code de l'Environnement.

Sauf cas particuliers, les établissements qui relevaient précédemment de la directive IPPC entrent dans le champ d'application de la directive IED. L'ensemble de ces établissements a été sollicité et invité à se positionner au regard du classement au titre des rubriques « 3000 », à identifier la rubrique 3000 principale et les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) ou le document BREF (Best Reference Documents) associés avant le 5 novembre 2013.

Pj : projet d'arrêté préfectoral complémentaire

Horaires d'ouverture 8h30-11h30 / 14h-16h30
6, Place de la Pyrotechnie – CS 70004 –
18021 BOURGES Cedex
Tél. : 02 34 34 63 40 – Fax : 02 34 34 63 10
<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr>



De plus, les articles R.515-70 et suivants du Code de l'Environnement précisent les modalités de réexamen de ces établissements et l'article R.515-72 précise le contenu du dossier de réexamen. L'objet du dossier de réexamen est de définir les mesures techniques et réglementaires qui permettront à l'établissement d'être conforme aux exigences de la directive IED à échéance du délai de réexamen, soit quatre ans après la parution au Journal Officiel de l'Union Européenne des conclusions sur les MTD associées à la rubrique 3000 principale.

1.2 Établissement Ciments Calcia de Beffes et Marseilles les Aubigny

L'établissement Ciments Calcia de Beffes et Marseilles les Aubigny est soumis aux dispositions de la section 8 du chapitre V du titre 1er du livre V du Code de l'Environnement relatives à la directive IED.

En application de cette directive, l'exploitant a proposé à Madame la préfète du Cher, par courrier en date du 22 octobre 2013 et complété par courriels en date du 26 juin et du 22 septembre 2014, d'appliquer à son établissement comme rubrique principale la rubrique 3310.a « Production de clinker (ciment) dans des fours rotatifs avec une capacité de production supérieure à 500 tonnes par jour ».

Les conclusions sur les MTD associées à cette rubrique sont celles du document BREF intitulé CLM « Production de ciment, chaux et magnésie ».

La parution le 9 avril 2013 au Journal Officiel de l'Union Européenne de la décision établissant les conclusions sur les MTD associées à la rubrique 3310 a déclenché le réexamen des conditions d'exploitation de l'établissement de Beffes et Marseilles les Aubigny et a imposé à l'exploitant la remise sous 12 mois du dossier de réexamen prévu à l'article R.515-71 du Code de l'Environnement.

Ce dossier de réexamen a été transmis à la préfecture le 23 avril 2014. Il a été complété :

- le 18 novembre 2016 par une version amendée du dossier du ré examen du bilan de fonctionnement daté de 2003, reçue en préfecture le 21 novembre 2016.
- le 12 décembre 2014 avec le rapport de base ;
- le 7 avril 2015 avec une demande de dérogation concernant les émissions de dioxyde de soufre (SO₂). Cette demande a été amendée et a fait l'objet d'un nouveau dépôt en préfecture le 25 octobre 2016.

Le présent rapport présente l'instruction menée par l'inspection des installations classées du dossier de réexamen comprenant la demande de dérogation concernant les émissions de SO₂.

2 SITUATION ADMINISTRATIVE ET GARANTIES FINANCIÈRES

2.1 Situation administrative actuelle

La société Ciments CALCIA exploite à Beffes et Marseilles les Aubigny un établissement dont les activités sont autorisées par l'arrêté préfectoral n°2008-1-344 du 25 avril 2008, modifié par les arrêtés préfectoraux complémentaires n°2011-1-1408 du 17 octobre 2011 (mise en conformité) et n°2015-DDCSP-151 du 1^{er} octobre 2015 (installation de refroidissement).

Le tableau ci-dessous résume la situation administrative actuelle de l'établissement :

Rubrique	Activité	Classement
1432-2-a	Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés) Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 : 546,5 m ³	A
1434-2	Installation de remplissage ou de distribution de liquides inflammables Installations de chargement et de déchargement desservant un stockage de liquides inflammables soumis à autorisation	A

Rubrique	Activité	Classement
1450-2-a	Solides facilement inflammables à l'exclusion des substances visées explicitement par d'autres rubriques (dépôt de coke et de charbon finement broyés) Emploi ou stockage : 300 m ³	A
1520-1	Dépôts de houille, coke, lignite, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumeuses : 10 000 t	A
2260-1	Broyage, concassage, criblage, déchiquetage,... des substances végétales et de tous produits organiques naturels : 857 kW	A
2515-1	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels : 12 000 kW	A
2520	Fabrication de ciments : 3 750 t/j	A
2770-1-b	Installation de traitement thermique de déchets dangereux ou de déchets contenant des substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R.511-10 du code de l'environnement Les déchets destinés à être traités contenant des substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R.511-10 du code de l'environnement La quantité de substances dangereuses ou préparations dangereuses susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure aux seuils AS des rubriques d'emploi ou de stockage de ces substances ou préparations : 2 206 m ³	A
2771	Installation de traitement thermique de déchets non dangereux : 1 300 m ³	A
2790-1-b	Installation de traitement de déchets dangereux ou de déchets contenant des substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 1313, 2720, 2760 et 2770 Les déchets destinés à être traités contenant des substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement La quantité de substances dangereuses ou préparations dangereuses susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure aux seuils AS des rubriques d'emploi ou de stockage de ces substances ou préparations : 2 500 t/an	A
2791-1	Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782 : 19 000 t/an	A
2910-b	Combustion Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en a : 75 MW – four + 14 MW – broyeur à cru	A
2920-2-a	Installations de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 ⁵ Pa : 1 600 kW	A
2921-b	Installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle La puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW : 1480 kW	DC

A : autorisation

DC : déclaration avec contrôles périodiques

La nomenclature des installations classées ayant évolué, il convient de redéfinir les activités de l'établissement au regard de l'actuelle nomenclature des installations classées.

De plus, par courrier du 22 novembre 2016, l'exploitant a informé l'inspection des installations classées du changement de dénomination sociale au profit de **Ciments Calcia Heidelberg Cement Group**.

2.2 Rubriques 3xxx

Comme indiqué au paragraphe 1.2, l'identification des installations visées par la directive IED s'effectue par l'intermédiaire des nouvelles rubriques 3xxx de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, introduites par le décret n°2013-375 du 2 mai 2013.

Les activités de l'établissement relèvent des cinq rubriques 3xxx suivantes :

Rubrique	Installations et activités concernées	Volume maximal autorisé	Régime
3310 – a	<p>Production de ciment, de chaux et d'oxyde de magnésium Production de clinker (ciment) dans des fours rotatifs avec une capacité de production supérieure à 500 tonnes par jour ou d'autres types de fours avec une capacité de production supérieure à 50 tonnes par jour</p> <p>Production de ciment Four Grille LEPOL voie semi-sèche Capacité moyenne du four : 1600 t/j Capacité maximale du four : 1750 t/j*</p>	1750 t/j	A
3510	<p>Élimination ou valorisation des déchets dangereux, avec une capacité de plus de 10 tonnes par jour supposant le recours à l'activité suivante :</p> <p>Mélange avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520</p> <p>Mélange de <u>déchets dangereux</u> avant co-incinération</p>	240 t/j	A
3520 – a	<p>Élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co incinération des déchets Pour les <u>déchets non dangereux</u> avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure</p> <p>Valorisation comme combustibles de substitution : 100 000 t/an</p> <p>Valorisation matière dans le cru : 28 500 t/an</p>	13 t/h 4	A
3520 – b	<p>Élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co incinération des déchets Pour les <u>déchets dangereux</u> avec une capacité supérieure à 10 tonnes par jour</p> <p>Valorisation comme combustibles de substitution : 83 700 t/an</p>	240 t/j	A
3550	<p>Stockage temporaire de <u>déchets dangereux</u> ne relevant pas de la rubrique 3540, dans l'attente d'une des activités énumérées aux rubriques 3510, 3520, 3540 ou 3560 avec une capacité totale supérieure à 50 tonnes, à l'exclusion du stockage temporaire sur le site où les déchets sont produits, dans l'attente de la collecte</p> <p>Capacité de stockage :</p> <p>Stockage de solides Hall de substitution Pré calcination : 400 t 2 silos verticaux de 300 m³</p> <ul style="list-style-type: none"> • silo 645 : maximum de 180 t à densité 0,60 • silo 668 : maximum 200 t à densité 0,67 <p>Stockage de liquides Cuve Liquide à bas pouvoir calorifique : 250 t Cuve Liquide à haut pouvoir calorifique : 250 t Cuve à huiles usagées : 6 t</p>	1286 t	A

Ces nouvelles rubriques sont intégrées dans le tableau des activités autorisées de l'établissement du projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint en annexe du présent rapport (cf. article 3 « Situation administrative »).

Cet établissement est visé par deux documents BREF sectoriels, CLM « Production de ciment, chaux et magnésie » et WT « Traitement des déchets », ainsi que par quatre documents BREF transverses, MON « Principes généraux de surveillance », EFS « Émissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac », ECM « Aspects économiques et effets multi-milieux » et ENE « Efficacité énergétique ».

2.3 Rubriques 4xxx et statut SEVESO

Par courrier du 15 décembre 2015, complété par le courrier du 29 mars 2016, l'exploitant a sollicité le bénéfice de l'antériorité liée à la modification de la nomenclature le 1^{er} juin 2015 par décret n°2014-285 du 03 mars 2014.

L'exploitant a été autorisé, par l'arrêté préfectoral n°2008-1-344 du 25 avril 2008 modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire n°2011-1-1408 du 17 octobre 2011, à :

- stocker 545,6 m³ de liquides inflammables anciennement classés sous la rubrique 1432-2-a
- stocker 300 m³ de solides facilement inflammables (dépôt de coke ou de charbon finement broyés) anciennement classés sous la rubrique 1450-2-a
- stocker 10 000 t de produits combustibles (dépôts de houille, coke, lignite, charbons de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumeuses) anciennement classés sous la rubrique 1520-1
- stocker 2206,6 m³ de déchets contenant des substances dangereuses anciennement classés sous la rubrique 2770-1-b

À la suite de la modification de la nomenclature, l'exploitant a déclaré vouloir bénéficier des dispositions de l'article L.513-1 du Code de l'Environnement pour les produits sus-mentionnés selon le nouveau classement par substances et mélanges dangereux (rubriques 4xxx) ci après :

- Toxiques
 - 1 kg de substances et mélanges liquides (acide fluorhydrique) classé sous la rubrique 4110.2
 - 122,5 t de substances et mélanges solides comprenant 17,5 t de traverses (créosote à 5 %) et 105 t de sciures (70 % de résidus), classés sous la rubrique 4130-1
- Explosifs et substances explosibles
 - 4 t de produits explosibles (H200), à l'exclusion des produits explosifs, classés sous la rubrique 4240-2
- Substances inflammables
 - 500,05 t de liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 (liquides à bas et haut pouvoir calorifique, alcools) à l'exclusion de la rubrique 4330, classés sous la rubrique 4331-2
- Dangereux pour l'environnement
 - 0,014 t de substances dangereuses pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1, classés sous la rubrique 4510
- Substances et mélanges nommément désignés
 - 95 kg d'acétylène classé sous la rubrique 4719
 - 0,006 t de méthanol classé sous la rubrique 4722
 - 0,35 t d'oxygène classé sous la rubrique 4725
 - 162 t de produits pétroliers stockés en cuves aériennes classés sous la rubrique 4734-2-c
 - 38 t de produits pétroliers stockés en cuves enterrées classés sous la rubrique 4734-1
- Autres substances et mélanges nommément désignés
 - 15 000 t de produits combustibles (dépôts de houille, coke, lignite, charbons de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumeuses) classé sous la rubrique 4801-2

Concernant la rubrique 4240, explosifs et substances explosibles, l'exploitant a informé l'inspection qu'il ne détient pas de produits explosibles classés H200. Cette rubrique n'est donc pas conservée.

Concernant la rubrique 4801-2, l'exploitant a fait état des capacités maximales de stockage de produits combustibles bruts (dépôts de houille, coke, lignite, charbons de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumeuses) présentes sur le site. Le stockage est estimé à 15 000 t répartis en deux halls de stockage divisés en 4 compartiments de 3600 t chacun et de 2 silos de 126 t chacun. L'inspection des installations classées propose d'acter l'augmentation de la capacité de stockage de 10 000 à 15 000 t.

Certaines substances et mélanges sont visées par plusieurs rubriques de la nomenclature. Or, une seule rubrique de classement doit être déterminée pour chaque substance et mélange dangereux.

En application de l'article R.511-12 du Code de l'Environnement, lorsqu'une substance ou un mélange dangereux est visé par plusieurs rubriques, la rubrique de classement est par ordre de priorité :

- celle des rubriques déchet (2700 à 2799), des nommément désignées aux rubriques 47xx et 48xx,
- puis celle des rubriques génériques (4100 à 4699). On retiendra alors celle présentant les seuils hauts les plus sévères, c'est-à-dire les plus bas. En cas d'égalité des seuils hauts des rubriques visées, la substance ou le mélange dangereux est classé dans la rubrique présentant respectivement et, en cas d'égalité, par ordre de priorité décroissante :
 - le seuil bas le plus bas,
 - le seuil d'autorisation le plus bas,
 - le seuil d'enregistrement le plus bas,
 - le seuil de déclaration le plus bas.

En application de l'article R.511-12 du Code de l'Environnement, l'inspection des installations classées retient les rubriques suivantes :

- le classement des traverses et des sciures sous la rubrique 4130 n'est pas retenue car ils sont pris en compte dans une rubrique déchet, la 2770,
- le classement des liquides à bas et haut pouvoir calorifiques (ex G2000 et G3000) sous la rubrique 4331-2 n'est pas retenue car ils sont pris en compte dans une rubrique déchet, la 2770.

La demande de l'exploitant est recevable. L'exploitant peut donc se prévaloir du bénéfice des droits acquis prévu à l'article L.513-1 du Code de l'Environnement dans la limite des capacités demandées, à l'exception de la rubrique 4801-1 pour laquelle l'augmentation de capacité sollicitée doit être actée.

Le nouveau classement ICPE du site et son statut au regard de la Directive SEVESO 3 ont été déterminés à la suite de l'instruction de la demande de bénéfice d'antériorité.

Afin de déterminer le statut SEVESO, il est nécessaire de procéder aux vérifications suivantes :

- la vérification du dépassement direct ou du non dépassement des seuils SEVESO en application du I de l'article R.511-11 du Code de l'Environnement ;
- la vérification de la règle de cumul en application du II de l'article R.511-11 du Code de l'Environnement ;

Les quantités de substances ou mélanges dangereux visées dans les rubriques mentionnées au premier alinéa de l'article R.511-10 du Code de l'Environnement (pour mémoire les rubriques comprises entre 4100 et 4799 et celles numérotées 2760-4 et 2792) ne sont pas susceptibles d'être supérieures à la quantité seuil haut et à la quantité seuil bas pour chacune de ces rubriques. En application de la « règle de dépassement direct seuil haut » et de la « règle de dépassement direct seuil bas », l'établissement n'est pas classé SEVESO.

De plus, aucune des sommes définies au deuxième alinéa de l'article R.511-11 n'est supérieure ou égale à 1 en application de la « règle de cumul seuil bas » ou de la « règle de cumul seuil haut ». En application de la « règle de cumul seuil haut » et de la « règle de cumul seuil bas », l'établissement n'est pas classé SEVESO.

2.4 Autres rubriques

Rubrique 1450

L'arrêté préfectoral d'autorisation mentionne une capacité de 300 m³ de solides inflammables susceptibles d'être présents correspondant aux dépôts de charbon et/ou de coke à l'état finement divisé.

Dans le titre 8 de cet arrêté, la capacité d'entreposage autorisée pour les farines animales est de 300 m³ et pour les déchets solides (combustibles solides de substitution, semences déclassées et charbon actif) de 49 000 t.

L'exploitant a apporté des précisions quant aux stockages actuels sur le site relevant de cette rubrique:

- Dépôts de charbons et/ou de coke de pétrole à l'état finement divisé (aval broyeur) : 2 silos de 70 m³ correspondant à 35 t chacun avec une densité de 0,5 ;
- Dépôts de combustibles solides de substitution : silos dits FA et CSS de 300 m³ chacun :
 - Silo 643 pouvant contenir des traverses (soit 130 t avec une densité de 0.43) ou des farines (soit 180 t avec une densité de 0.6) ;
 - Silo 668 pouvant contenir des traverses (soit 130 t avec une densité de 0.43) ou des sciures (soit 200 t avec une densité de 0.67).

Selon le type de produit stockés, la capacité minimale est de 330 t et la maximale est de 450 t.

La capacité de la rubrique 1450 à prendre en compte est donc de 450 t.

Déchets : rubriques 27xx

Rubriques 2770 et 2771

Cet établissement est concerné par l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 modifié, relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux (DD), et par l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 modifié, relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux (DND) et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux.

Au sens de l'article 2 des deux arrêtés précités, cet établissement est une installation de co-incinération puisque l'objectif essentiel est de produire du ciment en utilisant des déchets comme combustibles.

Cette activité correspond aux rubriques 2770 « Installations de traitement thermique de déchets dangereux ou de déchets contenant des substances ou mélanges dangereux mentionnés à l'article R. 511-10, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2793 », et 2771 « Installation de traitement thermique de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2971 ».

La capacité de co-incinération de déchets de l'établissement est répartie entre le four et la pré-calcination en amont du four, mais également, dans une moindre mesure, au niveau du sas entrée four et du capot de chauffe. Il s'avère que l'exploitant introduit soient des déchets dangereux soient des déchets non dangereux.

L'article 8.2.4.2 de l'arrêté préfectoral n°2008-1-344 du 25 avril 2008 modifié précise les capacités nominales des tuyères d'introduction de déchets liquides et solides sans distinguer s'ils sont dangereux ou non : 3 t/h pour la tuyère de pré calcination et 5 t/h pour la tuyère du four. Les deux autres points d'introduction ne sont pas pris en compte.

L'inspection des installations classées propose de modifier cet article afin de préciser la nature et les quantités maximales de déchets dangereux ou non dangereux pour les 4 points d'introduction. Ces quantités sont définies en adéquation avec les objectifs de taux de substitution.

Pour autant, l'exploitant ne souhaite pas modifier la capacité actuelle de 10 t/h pour les rubriques 2770 et 2771. En revanche, les capacités d'introduction de déchets dangereux et non dangereux cumulées sont prises en compte dans la rubrique 3520 (13 t/h au maximum).

L'exploitant est tenu de respecter les tonnages annuels maximums prescrits aux articles 8.2.4.3.1 (combustibles de substitution dangereux) et 8.2.4.3.2 (combustibles de substitution non dangereux).

Rubrique 2791

D'autres déchets, uniquement non dangereux, sont valorisés dans le cru pour un tonnage annuel maximum de 21 500 t (tonnage maximal défini dans l'article 8.2.4.3.3 « déchets non dangereux valorisés dans le cru »). Cette activité correspond à la rubrique 2791 « Installation de traitement de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782 et 2971 ». Dans l'arrêté actuel, il est important de noter que la capacité de la rubrique 2791 est seulement de 19 000 t/an.

Cette rubrique a été modifiée par le décret n°2016-630 du 19 mai 2016. Toutefois, le classement de l'établissement ne change pas : il relève toujours du régime de l'autorisation.

Actuellement, l'arrêté préfectoral ne mentionne pas les lixiviats de décharge. Ces déchets liquides non dangereux sont actuellement utilisés comme eau de granulation à hauteur de 7000 t/an afin de préserver la ressource en eau. L'exploitant souhaite porter cette capacité à 14 000 t/an.

En parallèle, il souhaite réduire l'apport de déchets non dangereux solides de 21 500 à 14 500 t/an.

Cela correspond à un tonnage maximal annuel de 28 500 t et donc à une augmentation du tonnage maximal défini dans l'article 8.2.4.3.3 « déchets non dangereux valorisés dans le cru » de 7000 t.

En outre, l'exploitant sollicite l'autorisation de valoriser des déchets non dangereux de gypse dans le ciment en substitution de matières premières. L'utilisation de tels gypses artificiels permet d'économiser les ressources nationales en gypse naturel. Le tonnage maximal annuel serait de 15 000 t. Toutefois, la capacité journalière de la rubrique 2791 ne sera pas augmentée.

L'inspection des installations classées propose de modifier la capacité de la rubrique 2791 pour atteindre une capacité maximale de 28 500 t de déchets non dangereux liquides et solides valorisés dans le cru et à 15 000 t de déchets non dangereux solides valorisés dans le ciment.

Rubrique 2790

La rubrique 2790 « Installations de traitement de déchets dangereux ou de déchets contenant des substances ou mélanges dangereux mentionnés à l'article R.511-10, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2770 et 2793 », créée par le décret n°2010-369 du 13 avril 2010, a été modifiée par les décrets n°2013-814 du 11 septembre 2013 et n°2014-285 du 3 mars 2014. De plus, l'article R.511-10 du Code de l'Environnement a été modifié par décret n°2014-285 du 3 mars 2014 puis par décret n°2014-1501 du 12 décembre 2014. Le premier alinéa précise que « *les substances et mélanges dangereux mentionnés au I de l'article L. 515-32 sont les substances et mélanges dangereux et assimilés tels que définis à la rubrique 4000 de la nomenclature annexée à l'article R.511-9, qui sont visés par les rubriques comprises entre 4100 et 4799, et celles numérotées 2760-4 et 2792* ».

En 2011, l'exploitant avait demandé le bénéfice d'antériorité pour cette rubrique justifiant que les résidus alumineux, classés déchets non dangereux, pourraient être re classés comme déchets dangereux et donc relever de la rubrique 2790.

À ce jour, ils sont toujours classés comme déchets non dangereux et pris en compte dans la rubrique 2791.

Par courriel du 13 mars 2017, l'exploitant a indiqué que Ciments Calcia Heidelberg Cement Group a décidé de ne pas valoriser de déchets dangereux dans le cru.

En conséquence, l'inspection des installations classées propose de supprimer l'activité relevant de la rubrique 2790.

Liquides inflammables : rubriques 143x et 4xxx

Actuellement, l'établissement relève du régime de l'autorisation pour :

- la rubrique 1432.2a : stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables avec un volume de 545,6 m³ ;
- la rubrique 1434.2 : installations de remplissage ou de distribution de liquides inflammables.

La rubrique 1432 a été supprimée au 1^{er} juin 2015 par le décret n°2014-285 du 3 mars 2014.

Au cours de l'année 2014, l'exploitant a remplacé la cuve de gazole non routier (GNR) de 60 m³ par une cuve double enveloppe de 25 m³. Cette nouvelle cuve est disposée sur une aire de dépotage avec rétention. Elle est située sur le périmètre de la carrière de Beffes, située à proximité de la cimenterie et exploitée par le même exploitant.

Un bilan de la nature et des quantités actuellement stockées sur le site a été transmis à l'inspection des installations classées. Il mentionne pour chaque réservoir sa localisation, son volume maximum et le volume équivalent selon la nature du liquide inflammable :

- Broyeur 2 : réservoir aérien de fuel domestique (FOD) de 3 m³
- Garage : réservoir aérien de FOD de 10 m³
- Carrière : réservoir aérien de GNR de 25 m³
- Four : réservoir aérien de fuel lourd de 140 m³

- Bâtiment social : réservoir enterré de FOD de 20 m³
- Magasin : réservoir enterré de FOD de 15 m³
- Magasin : réservoir enterré de gazole de 10 m³

Cela représente au total 223 m³ dont 178 m³ en aérien et 45 m³ en enterré.

L'importante différence avec le volume autorisé à ce jour (545,6 m³) résulte de la suppression de la cuve GNR de 60 m³ et de la non prise en compte des déchets liquides inflammables en attente de traitement thermique (ces derniers sont pris en compte dans la rubrique 2770). Une cuve aérienne de fioul de substitution n'était également pas prise en compte.

Compte tenu des évolutions de la nomenclature des ICPE, le classement de ces produits dans les rubriques 4xxx a été examiné au paragraphe 2.2.

L'établissement n'étant plus sous le régime de l'autorisation au titre de la rubrique 1432, il n'est plus classable sous la rubrique 1434 « installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435 ».

Concernant la rubrique 1435 « Stations-service – Installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs », le cumul des trois points de distribution dépasse le seuil des 100 m³ et relève du régime de la déclaration avec contrôles périodiques.

En outre, il est important de noter que l'exploitant n'est plus tenu par l'engagement de régime d'autonomie auprès des services d'incendie du Cher.

Rubriques 29xx

La rubrique 2910 concerne un échange thermique sans contact entre les gaz de combustion et la matière. Elle ne s'applique donc pas aux fours de cimenterie ni aux broyeurs – sécheurs. Les autres chaudières de l'établissement ayant une puissance cumulée de 634 kW, l'activité n'est pas classée.

Suite aux évolutions de la nomenclature, l'établissement n'est plus classable pour l'activité relevant de la rubrique 2920 « Installation de compression ».

Conclusion

Il convient de prendre acte du nouveau classement des installations classées de l'établissement et de mettre à jour sa situation administrative.

Les nouvelles rubriques sont intégrées dans le tableau des activités autorisées de l'établissement du projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint en annexe du présent rapport (cf. article 3 Situation administrative).

2.5 Nomenclature loi sur l'eau

L'actuel arrêté ne mentionne pas les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 et L. 214-7 du code de l'environnement.

Il s'agit des activités suivantes :

Rubrique	Régime	Libellé de la rubrique	Nature de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Unité du critère	Volume autorisé	Unité du volume autorisé
2.1.5.0	D	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol	Superficie du site	La surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet	> 1 < 20	ha	15,1	ha

Rubrique	Régime	Libellé de la rubrique	Nature de l'installation	Critère de classement	Seuil du critère	Unité du critère	Volume autorisé	Unité du volume autorisé
2.2.1.0	D	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0	Rejet dans le canal latéral à la Loire	La capacité totale de rejet de l'ouvrage	> 2000 < 10 000	m³/j	5760	m³/j
1.1.1.0	D	Sondage, forage y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	3 piézomètres de surveillance Aval Pz 5 Aval Pz 24 Pz 25	/	/	/	/	/

Ces activités sont définies dans le projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint en annexe du présent rapport (cf. article 1.2.3).

2.6 Garanties financières

L'alinéa 5 de l'article R.516-1 du Code de l'Environnement soumet certaines catégories d'installation à des garanties financières pour la mise en sécurité lors de la mise à l'arrêt définitif depuis le 1^{er} juillet 2012.

Cette disposition vise à permettre de réaliser dans des conditions satisfaisantes le retrait des déchets et/ou des produits dangereux, l'élimination des risques d'incendie et d'explosion, la clôture des installations pour éviter tout risque pour les personnes et l'environnement, et éventuellement la surveillance des milieux (eaux souterraines) en cas de pollution.

Il appartient aux exploitants concernés de calculer le montant des garanties financières à retenir en fonction des opérations de mise en sécurité qui seront à réaliser lors de la mise à l'arrêt des installations.

Le classement des activités exercées a été mis à jour par l'arrêté préfectoral complémentaire n°2011-DDCSPP-1408 du 17 octobre 2011. Ce classement est complété par les nouvelles activités (cf. § 2.3)

Conformément à l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution des garanties financières, elle est concernée par les rubriques suivantes :

Rubrique ICPE	Libellé des rubriques
2520	Fabrication de ciments, chaux, plâtres
2770-1	Installation de traitement thermique de déchets dangereux ou de déchets contenant des substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R.511-10 du code de l'environnement à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2793
2771	Installation de traitement thermique de déchets non dangereux
2791-1	Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782
3310-a	Production de ciment, de chaux et d'oxyde de magnésium Production de clinker (ciment) dans des fours rotatifs

3510	Élimination ou valorisation des déchets dangereux supposant le recours à l'activité suivante : mélange avant de soumettre les déchets à l'une des autres activités énumérées aux rubriques 3510 et 3520
3520	Élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co incinération des déchets Pour les déchets non dangereux et dangereux

Les activités connexes aux installations précitées sont également visées. On entend par installation connexe toutes les installations qui sont nécessaires au fonctionnement de l'installation soumise à garanties financières en intégrant les déchets de toutes natures ou les produits dangereux générés et utilisés par l'installation. Sont notamment visées les zones de stockage de déchets dangereux visés dans l'arrêté préfectoral n°2008.1.344 du 25 avril 2008 modifié.

Par courrier du 5 novembre 2013, l'exploitant a fourni une première proposition de calcul du montant de la garantie financière applicable. L'inspection des installations classées a été amenée à demander des informations complémentaires, que l'exploitant a fournies par lettres du 3 juillet 2015, 9 septembre 2015 et 2 février 2016 et courriel du 4 septembre 2017.

Le montant des garanties financières à constituer a été établi selon la méthode forfaitaire définie dans le guide établi par la profession cimentière (ATILH) et validée par la décision ministérielle du 6 septembre 2013 approuvant la méthode de calcul forfaitaire pour la détermination et l'actualisation du montant des garanties financières.

Après examen par l'inspection des installations classées, et compte tenu des compléments apportés par l'exploitant, le calcul proposé par l'exploitant est considéré comme conforme aux dispositions de l'arrêté ministériel 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, et à celles de la note DGPR référencée BSSS/2013-265/EF du 20 novembre 2013.

Le montant des garanties financières ainsi calculées s'élève à 192 215 € TTC, avec un indice TP 01 de juin 2015 égal à 680,2 (obtenu avec l'indice TP01 – index général tous travaux – base 2010, de juin 2015 = 104,1 multiplié par un coefficient de raccordement égal à 6,5345) et une TVA en vigueur de 20,00 %.

Les modalités de constitution des garanties financières sont définies dans le projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint en annexe du présent rapport (cf. article 4).

3 PRÉSENTATION DU DOSSIER DE RÉEXAMEN ET DE LA DEMANDE DE DÉROGATION

3.1 Organisation du dossier de réexamen

Le dossier de réexamen du bilan de fonctionnement décennal fait état de l'évolution de l'activité du site sur la période comprise entre 2004 et 2013.

Il comprend les éléments suivants :

- une présentation générale de l'exploitant
- une présentation de la cimenterie (voisinage, activités et process en vigueur)
- un état de la situation administrative et réglementaire du site, en particulier vis-à-vis de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement
- l'inventaire des accidents et incidents ayant pu porter atteinte à l'environnement
- une synthèse évolutive du fonctionnement et des effets de l'installation sur l'environnement ainsi que sur la santé
- un état des lieux des investissements affectés à la surveillance, à la prévention et à la réduction des pollutions
- une présentation des moyens actuels de prévention et de réduction des pollutions, examinés vis-à-vis des MTD
- Les mesures envisagées pour supprimer, limiter et compenser les inconvénients de l'installation
- les mesures envisagées en cas d'arrêt définitif de l'exploitation

- l'analyse détaillée des MTD de tous les BREF applicables au site, soient deux BREF sectoriels et quatre BREF transversaux

3.2 Limite de l'étude

L'étude examinée concerne l'intégralité de l'établissement.

3.3 Détail des Conclusions sur les Meilleures Techniques Disponibles et BREF étudiés

Les conclusions sur les MTD et les documents BREF étudiés sont les suivants :

deux BREF sectoriels :

- CLM Production de ciment, chaux, et magnésie (conclusions publiées en avril 2013)
- WT Traitement des déchets, paru en août 2006¹

et quatre BREF transverses :

- MON Principes généraux de surveillance, paru en juillet 2003¹
- EFS Émissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac (juillet 2006)¹
- ECM Aspects économiques et effets multi-milieux, paru en juillet 2006¹
- ENE Efficacité énergétique, paru en février 2009¹

Au terme de l'analyse, l'établissement respecte l'ensemble des niveaux d'émission associés aux MTD (NEA-MTD) à l'exception de celui concernant les émissions de SO₂, objet du dossier de demande de dérogation.

3.4 Demande de dérogation

Le NEA-MTD relatif aux émissions de SO₂ est fixé à 400 mg/Nm³.

La valeur limite d'émission journalière de SO₂ actuellement prescrite dans l'arrêté préfectoral n°2008-1-344 du 25 avril 2008, modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire n°2011-1-1408 du 17 octobre 2011, est de 1020 mg/Nm³.

Au sens de l'article R.515-68 du Code de l'Environnement, le dossier de réexamen transmis par l'exploitant comporte une demande de dérogation sur les niveaux d'émission de SO₂ associés aux conclusions sur les MTD pour la production de ciment, chaux et magnésie.

Cette demande a été complétée par un bilan des émissions réelles sur l'année 2011, réalisé par LIG'AIR, et par une étude de la dispersion du SO₂ complétée d'une évaluation des risques sanitaires (ERS) sur le paramètre SO₂.

La version initiale de ces documents a été reçue par l'inspection des installations classées le 8 avril 2016. La version amendée afin de prendre en compte les observations de l'inspection des installations classées a été reçue le 26 octobre 2016.

Des compléments sur certains points ont été remis à l'inspection.

4 INSTRUCTION DU DOSSIER DE RÉEXAMEN

4.1 Complétude du dossier de réexamen

Le dossier transmis comporte l'ensemble des éléments prévus à l'article R.515-72 du Code de l'Environnement.

En effet, il comporte les compléments et éléments d'actualisation du dossier de demande d'autorisation initial portant sur :

- Les mentions des procédés de fabrication, des matières utilisées et des produits fabriqués ;
- Les cartes et plans ;
- L'analyse des effets de l'installation sur l'environnement ;

¹ conclusions non publiées selon la directive IED du 24/11/2010

- Les compléments à l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles prévus au 1° du I de l'article R.515-59 accompagnés, le cas échéant, de l'évaluation prévue au I de l'article R.515-68. Ce point fait l'objet du paragraphe 4.2 ci-dessous.

Il comporte également l'analyse du fonctionnement sur les dix dernières années avec :

- Une démonstration de la conformité aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation ou à la réglementation en vigueur, notamment quant au respect des valeurs limites d'émission ;
- Une synthèse des résultats de la surveillance et du fonctionnement :
 - L'évolution des flux des principaux polluants et de la gestion des déchets ;
 - La surveillance périodique du sol et des eaux souterraines prévue au e de l'article R.515-60 ;
 - Un résumé des accidents et incidents qui ont pu porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1.

Enfin, il comporte la description des investissements réalisés en matière de surveillance, de prévention et de réduction des pollutions.

Ces éléments ont permis à l'inspection des installations classées de considérer que l'exploitant répond aux exigences du Code de l'Environnement portant sur la complétude du dossier.

4.2 Analyse de la période décennale passée

L'exploitant présente, dans le chapitre 6 l'évolution du fonctionnement et des effets de l'établissement sur l'environnement et la santé au cours de la période décennale passée entre 2004 et 2013.

La conformité de l'établissement vis-à-vis des arrêtés ministériels et préfectoraux applicables, les évolutions des flux des émissions et l'accidentologie ont été examinés au regard de la réglementation en vigueur.

Il est à noter des dépassements ponctuels par rapport aux seuils de l'arrêté préfectoral d'autorisation n°2008.1.344 modifié :

- sur les émissions sonores en période diurne et nocturne
Le site est marqué par une ambiance très calme. Les émergences ne sont pas respectées en plusieurs points de mesure sans plainte associée à ce jour. L'exploitant a procédé à des interventions sur les principales sources sonores permettant de limiter l'impact de l'installation
- sur les rejets atmosphériques du four
L'exploitant réalise un contrôle continu des paramètres poussières, carbone organique dissous (COT), chlorure d'hydrogène (HCl), SO₂, oxydes d'azote (NO_x), méthane (CH₄) et O₂. Outre les dépassements en SO₂ traités dans le cadre de la demande de dérogation, les autres dépassements sont très occasionnels et correspondent aux périodes de démarrage du four, à des problèmes de dosage de combustibles ou à une variation de la teneur en sulfures des matières premières.
 - Concernant la concentration en poussières, les derniers dépassements datent de 2005. L'exploitant assure un remplacement préventif annuel des manches et adapte les systèmes d'injection d'air avec réduction des fuites.
 - Concernant la concentration en NO_x, l'exploitant a optimisé les réglages de la tuyère du four (débits d'air axial et radial).
 - Concernant le benzène, un dépassement a été constaté en mars 2012 lié à la nature particulière des déchets liquides incinérés chargés en produits aromatiques. Cela ne s'est jamais reproduit depuis.
 - Concernant les métaux, un dépassement a été constaté en septembre 2008 lié à des déchets solides incinérés chargés en chrome, cuivre et arsenic (déchets ayant subi un traitement conservateur du bois). Depuis, ce flux de déchets a été supprimé.
- sur les rejets atmosphériques des broyeurs
Les dépassements de la concentration en poussières sont très occasionnels et correspondent à des problèmes ponctuels d'efficacité des filtres à manches.

Concernant l'impact sur la santé, l'exploitant réalise son programme de surveillance annuelle comprenant les dioxines/furannes et les métaux. La méthode utilisée est une méthode biologique fondée sur un indicateur d'accumulation (bryophytes terrestres).

Cette surveillance ne révèle à ce jour aucune retombée significative.

4.3 Analyse des performances de l'installation en comparaison avec les MTD

Conformément aux dispositions du Code de l'Environnement, l'exploitant présente dans son rapport de ré-examen son analyse des performances de son établissement vis-à-vis des MTD des BREF applicables. Il examine les possibilités techniques lui permettant d'atteindre les performances décrites dans les conclusions sur les MTD des BREF.

Cette analyse, résumée au chapitre 8, est détaillée en annexe 5 du rapport de ré-examen transmis par l'exploitant.

4.3.1 Rejets atmosphériques

Il est important de noter que les niveaux d'émission associés aux MTD disponibles (les NEA-MTD) indiqués se réfèrent aux conditions standard suivantes : gaz sec à une température de 273 K, pression de 1013 hPa et 10 % d'oxygène en volume.

De plus, les NEA-MTD sont des valeurs journalières moyennes (VJM) ou des valeurs journalières moyennes sur une période d'échantillonnage donnée (VJMPE). Il s'agit dans ce cas d'une mesure ponctuelle pendant au moins une demi-heure. La durée d'échantillonnage doit atteindre 6 à 8h pour les dioxines/furannes.

Il est important de noter que les valeurs limites d'émission (VLE) actuellement prescrites correspondent aux valeurs hautes des NEA-MTD à l'exception des NEA-MTD des paramètres ammoniac et dioxyde de soufre pour le four et poussières pour les broyeurs / refroidisseurs.

Le tableau ci-après résume la conformité ou non des rejets atmosphériques entre 2004 et 2013 en comparaison des VLE de l'arrêté préfectoral d'autorisation (avec et sans incinération de déchets) et des NEA-MTD du BREF CLM.

Rejets atmosphériques du four					
Paramètre	VLE Arrêté préfectoral du 25 avril 2008		N°MTD	NEA MTD	Résultats sur la période 2004-2013
	Avec incinération	Sans incinération			
Poussières	20 mg/m ³	30 mg/m ³	17	VJM : 10 à 20 mg/Nm ³	3 dépassements des VLE et VJM
COT	50 mg/m ³	/	24	/	VLE respectée
Chlorure d'hydrogène (HCl)	10 mg/m ³ journalier	/	25	VJMPE<10 mg/Nm ³	VLE et VJMPE respectées
Fluorure d'hydrogène (HF)	1 mg/m ³	/	26	VJMPE<1 mg/Nm ³	VLE et VJMPE respectée
SO ₂	1020 mg/m ³	1600 mg/m ³	21	VJM :50 à 400 mg/Nm ³	63 dépassements de la VLE dont 13 en 2006 et 41 en 2007
NOx	800 mg/m ³	700 mg/m ³	19	VJM : 400 à 800 mg/Nm ³	6 dépassements de la VLE
Cadmium et thallium (Cd + Tl)	0,05 mg/m ³	0,2 mg/m ³	28	VJMPE<0,05 mg/m ³	VLE et VJMPE respectées
Mercure (Hg)	0,05 mg/m ³		28	VJMPE<0,05 mg/m ³	VLE et VJMPE respectées
Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu+Mn+Ni+V	0,5 mg/m ³		28	VJMPE<0,5 mg/m ³	1 dépassement des VLE et VJMPE en 2008

Rejets atmosphériques du four					
Paramètre	VLE Arrêté préfectoral du 25 avril 2008		N°MTD	NEA MTD	Résultats sur la période 2004-2013
	Avec incinération	Sans incinération			
Dioxines et furanes (PCDD/PCDF)	0,1 ng/m ³	/	27	VJMPE < 0,05 – 0,1 ng	VLE et VJMPE respectées
Ammoniac	100 mg/m ³	/	20	VJM < 30-50 mg/Nm ³	VLE respectée
Benzène	5 mg/m ³	/	/	/	1 dépassement de la VLE en 2012

Rejets atmosphériques des broyeurs – refroidisseurs				
Paramètre	VLE Arrêté préfectoral du 25 avril 2008	N°MTD	NEA MTD	Résultats sur la période 2004-2013
Poussières	Broyeur à cru : 50 mg/Nm ³ Broyeur à coke : 30 mg/Nm ³ Broyeurs à ciment : 50 mg/Nm ³ Refroidisseur : 100 mg/Nm ³	18	VJMPE 10 à 20 mg/Nm ³	VLE respectée pour le broyeur à cru 2 dépassements de la VLE pour le broyeur à coke/charbon VLE respectée pour le broyeur à ciment n°1 1 dépassement pour le broyeur à ciment n°2

Émissions de poussières

Les VLE actuelles sont de 20 mg/Nm³ pour le four et entre 30 et 100 mg/Nm³ pour les broyeurs/refroidisseurs.

Conformément aux arrêtés ministériels du 20 septembre 2002 modifiés, relatifs aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux et de déchets non dangereux, la valeur moyenne journalière en co-incinération est de 30 mg/Nm³.

Au regard du BREF CLM, le niveau d'émission associé pour les processus de cuisson, de broyage et de refroidissement est de 10 à 20 mg/Nm³.

Le niveau le plus bas est atteint en utilisant la MTD 17 (pour le four) et la MTD 18 (pour les refroidisseurs/broyeurs), soient des filtres à manches ou des électro-filtres neufs ou mis à niveau.

L'exploitant met en œuvre ces MTD. Néanmoins, la technologie des équipements en place est ancienne. Leurs performances ne pouvant être celles d'équipements neufs, la valeur basse des NEA-MTD (10 mg/Nm³) ne peut être retenue.

L'exploitant indique que l'atteinte du niveau bas de 10 mg/Nm³ est un niveau d'alerte qui permet d'enclencher des opérations de maintenance. La dégradation des niveaux d'émission de poussières est en effet très rapide et génère des actions d'identification des équipements en défaut, leur isolement et leur remplacement lors de l'arrêt des installations.

En outre, l'exploitant procède annuellement au remplacement préventif des manches.

L'inspection des installations classées propose de retenir comme VLE la valeur haute du niveau d'émission associé aux MTD 17 et 18 du BREF CLM, soit 20 mg/Nm³ en valeur journalière moyenne pour l'ensemble des émissaires de rejet des équipements suivants : four, refroidisseur/broyeur à cru, broyeur à ciment n°1 filtre PRAT/AFE, broyeur à ciment n°2, broyeur à charbon/coke.

Pour le four, la VLE est applicable qu'il y ait ou non incinération de déchets.

Émissions d'oxydes d'azote (NOx)

La VLE actuelle est de 800 mg/Nm³ avec un flux autorisé de 3500 kg/jour.

La cimenterie dispose d'un four LEPOL.

Conformément aux arrêtés ministériels du 20 septembre 2002, la valeur moyenne journalière en co-incinération est de 500 mg/Nm³ en NOx. L'arrêté d'autorisation pouvait prévoir une valeur limite différente pour les NOx pour les cimenteries utilisant des fours LEPOL ou des fours rotatifs longs, à condition que la valeur limite n'excède pas 800 mg/m³, et ce jusqu'au 1^{er} janvier 2016.

Au regard du BREF CLM, le niveau d'émission associé aux MTD est de 400 à 800 mg/Nm³ pour les fours LEPOL et rotatifs longs et en fonction des niveaux initiaux et des fuites d'ammoniac.

La VLE actuelle correspond à la valeur haute de la NEA-MTD mais correspondait à la dérogation limitée dans le temps prévue dans l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002.

Afin de réduire les émissions de NOx provenant des effluents gazeux des procédés de cuisson et de pré calcination sous le seuil des 500 mg/Nm³, l'exploitant a mis en place l'une des MTD 19 décrite dans le BREF CLM et applicable au four de l'établissement : la technique de réduction non catalytique sélective (SNCR). Cette technique consiste à injecter de l'eau ammoniacale, des composés précurseurs d'ammoniac (eau ammoniacale à moins de 25 % en masse) ou une solution d'urée (à 43 % en masse) dans les gaz de combustion pour réduire le NO en N₂. La réaction est optimale entre 830 et 1050°C et le temps de séjour doit être suffisant pour que les agents injectés aient le temps de réagir avec le NO.

Ce projet, représentant un investissement de 1100 k€, a fait l'objet d'une étude de danger instruite par l'inspection des installations classées (cf § 4.6).

L'inspection des installations classées propose de retenir comme VLE la valeur moyenne journalière en co-incinération, soit 500 mg/Nm³ en valeur journalière moyenne pour l'émissaire de rejet du four. Cette valeur est proche de la valeur basse de la NEA-MTD.

La VLE correspondra au paramètre NOx exprimé en NO₂ (somme de l'oxyde d'azote et du dioxyde d'azote exprimée en NO₂).

Elle est applicable qu'il y ait ou non incinération de déchets.

Émissions d'ammoniac (NH₃)

La VLE actuelle est de 100 mg/Nm³.

Conformément aux arrêtés ministériels du 20 septembre 2002, la valeur moyenne journalière en co-incinération est de 30 mg/Nm³ en ammoniac. Il est précisé que l'arrêté préfectoral d'autorisation peut prévoir une valeur limite différente pour l'ammoniac pour les cimenteries sous réserve que l'exploitant justifie qu'il mette en œuvre les meilleures technologies disponibles et que l'excès d'ammoniac dans ses émissions soit lié à la teneur en ammoniac dans les matières premières (calcaires, argiles, etc.) mises en œuvre. Pour chacun de ces cas particuliers, après justification à l'aide d'une étude technique réalisée par l'exploitant, une valeur spécifique est définie dans l'arrêté d'autorisation. En tout état de cause, cette valeur ne peut dépasser 100 mg/Nm³.

Comme indiqué au paragraphe précédent, l'exploitant a fait le choix de mettre en œuvre la technique SNCR. Cette modification des installations fait l'objet du paragraphe 4.6.

Lorsque cette technique est utilisée, la MTD 20 consiste à parvenir à une réduction efficace des NOx tout en maintenant les fuites d'ammoniac au niveau le plus bas possible

Dans ce cas, le BREF CLM précise les niveaux d'émissions associés à la MTD 20 pour les fuites de NH₃ dans les effluents gazeux : la valeur moyenne journalière doit être inférieure à 30 – 50 mg/Nm³. Il est également indiqué que « les fuites d'ammoniac dépendent du niveau initial de NOx et de l'efficacité de la réduction des émissions. Pour les fours LEPOL, ce niveau peut être encore plus élevé ».

Le four de l'établissement de Beffes et de Marseille les Aubigny étant un four LEPOL, il serait donc possible de prescrire une VLE supérieure à 50 mg/Nm³, la plus forte valeur NEA-MTD.

Compte tenu de la présence d'azote ammoniacal dans les matières premières, l'exploitant a complété l'étude réalisée en 2012 par une étude permettant de discriminer le NH₃ lié au cru du NH₃ lié aux fuites d'ammoniac (conformément à la MTD 20 du BREF CLM) et ainsi justifier, le cas échéant, le maintien de la VLE actuelle de 100 mg/Nm³. En effet, ces deux types d'émission sont indépendantes

puisque celles liées aux matières premières du cru sont libérées en phase de séchage, alors que celles de l'installation SNCR seront libérées en phase de décarbonatation.

L'exploitant a réalisé des analyses des déchets solides et liquides valorisés dans le cru contenant de l'azote (ajouts alumineux et lixiviats de décharge). Il s'avère que les émissions de NH_3 liées aux matières premières proviennent à 25 % des ajouts alumineux et à 75 % des lixiviats de décharge. Ces apports contribuent respectivement à une émission de NH_3 de près de 3 mg/Nm^3 et près de 10 mg/Nm^3 .

Depuis novembre 2015, l'exploitant réalise des mesures à l'émission de NH_3 . Les valeurs moyennes sont comprises entre 12 et 18 mg/Nm^3 avec un maximum de $26,15 \text{ mg/Nm}^3$.

Les deux produits ont été testés et le constructeur de l'installation a garanti un niveau d'émission résiduel d'ammoniac, lié à l'utilisation de ces deux réactifs, inférieur à 20 mg/Nm^3 au niveau de l'émissaire de rejet du four.

Au terme de ses études, l'exploitant affirme qu'il est en mesure de respecter la valeur haute du niveau d'émission associé à la MTD 20 avec la mise en œuvre de la technique SNCR, soit 50 mg/Nm^3 .

L'inspection des installations classées propose de retenir comme VLE pour le NH_3 la valeur haute du niveau d'émission associé à la MTD 20 du BREF CLM, soit 50 mg/Nm^3 en valeur journalière moyenne pour l'émissaire de rejet du four.

La VLE est applicable qu'il y ait ou non incinération de déchets.

Émissions de carbone organique total (COT)

La VLE actuelle est de 50 mg/Nm^3 avec un flux autorisé de 200 kg/jour .

Conformément aux arrêtés ministériels du 20 septembre 2002, la valeur moyenne journalière en co-incinération est de 10 mg/Nm^3 . Il est précisé que l'arrêté préfectoral d'autorisation peut prévoir une valeur limite différente dans les cas où le COT ne provient pas de l'incinération de déchets. Pour les substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur, exprimées en carbone organique total, une mesure à l'émission est réalisée lorsque l'installation n'incinère pas de déchets, pour déterminer la valeur moyenne sur une période de trente jours des moyennes journalières. Si cette valeur moyenne augmentée de deux fois l'écart type est inférieure à 10 mg/m^3 , la valeur limite à l'émission est fixée à 10 mg/m^3 en moyenne journalière. Si cette valeur moyenne augmentée de deux fois l'écart type est supérieure à 10 mg/m^3 , la valeur limite à l'émission en moyenne journalière est déterminée en application de la formule définie au premier paragraphe de l'annexe de cet arrêté ministériel, à partir de cette valeur moyenne augmentée de deux fois l'écart type. Toutefois, cette valeur limite ne pourra dépasser 100 mg/m^3 .

Il n'y a pas de NEA-MTD associé à la MTD 24.

Conformément à l'article 8.2.9.1.a de l'arrêté préfectoral d'autorisation n°2008.1.344 modifié, l'exploitant a transmis les résultats des mesures à l'émission permettant de statuer sur le maintien de la VLE de 50 mg/Nm^3 (courrier du 5 janvier 2012). Cela a été acté par courrier de l'Inspection des installations classées du 20 janvier 2012.

L'inspection des installations classées propose de conserver la VLE pour le COT soit 50 mg/Nm^3 en valeur journalière moyenne.

La VLE est applicable qu'il y ait ou non incinération de déchets.

Émissions de chlorure d'hydrogène (HCl)

La VLE actuelle est de 10 mg/Nm^3

Conformément aux arrêtés ministériels du 20 septembre 2002, la valeur moyenne journalière en co-incinération est de 10 mg/Nm^3 .

Au regard du BREF CLM, le niveau d'émission associé à la MTD 25 est inférieur à 10 mg/Nm^3 en valeur journalière moyenne sur une période échantillonnage (mesures ponctuelles pendant une demi-heure au moins).

L'inspection des installations classées propose de retenir comme VLE pour le HCl <10 mg/Nm³ en valeur journalière moyenne sur une période échantillonnage (mesures ponctuelles pendant une demi-heure au moins).

La VLE est applicable qu'il y ait ou non incinération de déchets.

Émissions de fluorure d'hydrogène (HF)

La VLE actuelle est de 1 mg/Nm³

Conformément aux arrêtés ministériels du 20 septembre 2002, la valeur moyenne journalière en co-incinération est de 1 mg/Nm³.

Au regard du BREF CLM, le niveau d'émission associé à la MTD 26 est inférieur à 1 mg/Nm³ en valeur journalière moyenne sur une période échantillonnage (mesures ponctuelles pendant une demi-heure au moins).

L'inspection des installations classées propose de retenir comme VLE pour le HF <1 mg/Nm³ en valeur journalière moyenne sur une période échantillonnage (mesures ponctuelles pendant une demi-heure au moins).

La VLE est applicable qu'il y ait ou non incinération de déchets.

Émissions de métaux

Les VLE sont définies selon deux cas, avec incinération de déchets ou sans.

Dans le premier cas, les VLE sont les suivantes

- Cd + Tl : 0,05 mg/m³
- Hg : 0,05 mg/m³
- Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V : 0,5 mg/m³

Ce sont celles des arrêtés ministériels du 20 septembre 2002. Elles correspondent aux NEA-MTD du BREF CLM.

Dans le deuxième cas, les VLE sont les suivantes :

- Cd + Tl + Hg : 0,2 mg/m³
- As + Co + Ni + Se + Te : 1 mg/m³
- Sb + Cr + Cu + Sn + Mn + Pb + V + Zn : 5 mg/m³

La MTD 28 indique les NEA-MTD suivantes :

- Cd + Tl <0,05 mg/m³
- Hg <0,05 mg/m³
- Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V <0,5 mg/m³

L'inspection des installations classées propose de retenir les VLE de cette MTD, applicables qu'il y ait ou non incinération de déchets.

Émissions de dibenzo-p-dioxine polychlorées (PCDD) et de dibenzofuranes polychlorés (PCDF)

Pour les PCDD/PCDF, la VLE actuelle est 0,1 ng/Nm³.

Conformément aux arrêtés ministériels du 20 septembre 2002, la valeur moyenne journalière en co-incinération est de 0,1 ng/Nm³.

Au regard du BREF CLM, le niveau d'émission pour les émissions de PCDD/PCDF provenant des effluents gazeux des procédés de cuisson est inférieur à 0,05 – 0,1 ng/Nm³.

La VLE actuelle correspond donc à la valeur haute des NEA-MTD du BREF CLM.

L'exploitant met en œuvre plusieurs techniques de la MTD 27 sur le site, dont la première technique consistant à sélectionner et contrôler rigoureusement les intrants dans le four à savoir le chlore, le cuivre et les composés organiques volatils (COV).

La surveillance réalisée par l'exploitant montre que le niveau le plus bas associé à la MTD 27 est respecté. La VLE pourrait donc être revue à la baisse et être fixée à 0,05 ng/Nm³.

Toutefois, dans son dossier, l'exploitant indique que le taux de substitution thermique actuel, compris entre 6 % et 22,5 %, sera augmenté pour atteindre 35 %. Compte tenu de cette évolution programmée, il est possible que les émissions de PCDD/PCDF augmentent.

L'inspection des installations classées propose de retenir comme VLE pour les PCDD/PCDF :

- **quand il y a incinération de déchets**
 - la valeur basse du niveau d'émission associé à la MTD 27 du BREF CLM, soit 0,05 ng/Nm³ en valeur moyenne sur une période d'échantillonnage de 6 à 8 heures pour l'émissaire de rejet du four, lorsque le taux de substitution thermique est inférieur ou égal à 20 %,
 - la valeur haute du niveau d'émission associé à la MTD 27 du BREF CLM, soit 0,1 ng/Nm³ en valeur moyenne sur une période d'échantillonnage de 6 à 8 heures pour l'émissaire de rejet du four, lorsque le taux de substitution thermique est supérieur à 20 %.
- **quand il n'y a pas incinération de déchets : la valeur basse du niveau d'émission associé à la MTD 27 du BREF CLM, soit 0,05 ng/Nm³ en valeur moyenne sur une période d'échantillonnage de 6 à 8 heures pour l'émissaire de rejet du four.**

Émissions de benzène

La VLE actuelle est 5 mg/m³.

Les arrêtés ministériels du 20 septembre 2002 ne déterminent pas de VLE pour ce paramètre.

Le BREF CLM ne mentionne aucune MTD pour ces émissions. Il n'y a donc aucune NEA-MTD pour ce paramètre.

Le benzène est une substance cancérigène classée H340.

L'inspection des installations classées propose de conserver la VLE pour le benzène de 5 mg/Nm³ en valeur journalière moyenne.

La VLE est applicable qu'il y ait ou non incinération de déchets.

Émissions d'oxydes de soufre (SOx)

La VLE actuelle est 1020 mg/m³

Conformément aux arrêtés ministériels du 20 septembre 2002, la valeur moyenne journalière en co-incinération est de 50 mg/Nm³ en dioxyde de soufre (SO₂). Il est précisé que l'arrêté préfectoral d'autorisation peut prévoir une valeur limite différente dans les cas où le SO₂ ne provient pas de l'incinération de déchets. Ainsi, sur certains sites, les matières premières (calcaires, argiles, etc.) mises en œuvre peuvent contenir des minéraux soufrés de nature à provoquer des émissions d'oxydes de soufre difficiles à capter ou, de par leur composition, ne pas jouer le rôle de captation des produits soufrés présents dans le combustible. Pour chacun de ces cas particuliers, après justification à l'aide d'une étude technique réalisée par l'exploitant, une valeur spécifique est définie dans l'arrêté d'autorisation. Cette valeur limite, en moyenne journalière, ne peut toutefois dépasser 1020 mg/Nm³ lorsque le débit massique en oxydes de soufre est supérieur ou égal à 200 kg/h, et 1620 mg/Nm³ lorsque le débit massique en oxydes de soufre est inférieur à 200 kg/h. Dans ce cas néanmoins, la teneur en soufre dans les déchets dangereux à l'entrée du four devra être limitée à 5000 mg/kg. Cette limite est portée à 8000 mg/kg en ce qui concerne les huiles usagées.

Au regard du BREF CLM, le niveau d'émission associé aux MTD est compris entre 50 et 400 mg/Nm³ en fonction de la teneur en soufre des matières premières.

Bien que les conditions d'exploitation soient en grande partie conformes aux dispositions du chapitre II de la directive IED, les émissions réelles en SO₂ de l'établissement excèdent le niveau haut d'émission décrit dans la MTD 21 des conclusions MTD du BREF CLM.

Compte tenu de l'évaluation des coûts induits, l'exploitant considère qu'il ne peut respecter les niveaux d'émission décrits dans la MTD 21 dans les conditions d'exploitation normales et demande à bénéficier des conditions dérogatoires prévues à l'article R.515-68 du Code de l'Environnement.

Cette demande de dérogation est analysée au paragraphe suivant.

4.5 Demande de dérogation – Paramètre SO₂

Conformément aux dispositions de l'article R.515-68 du Code de l'Environnement, la demande de dérogation au respect des niveaux d'émission de la MTD 21 des conclusions MTD du BREF CLM présente une évaluation qui compare, avec les justificatifs nécessaires, les coûts induits par le respect des dispositions de l'article R.515-67, par la mise en œuvre des MTD décrites dans le BREF CLM, aux bénéfices attendus pour l'environnement, en raison de l'implantation géographique de l'installation concernée ou des conditions locales de l'environnement et de ses caractéristiques techniques.

Cette évaluation analyse l'origine de ce surcoût au regard des deux causes mentionnées ci-dessus. Elle présente également une analyse des effets de l'installation sur l'environnement, complétée par une évaluation des risques sanitaires (ERS).

4.5.1 Émission de soufre lié au gisement

Cas général

L'industrie cimentière dispose de deux procédés de fabrication du clinker : le plus ancien repose sur une exploitation par voie semi-sèche (dénommée VSS), le plus récent repose sur une exploitation par voie sèche (dénommée VS).

Le procédé VSS, utilisé dans la cimenterie de Beffes et Marseilles les Aubigny, utilise la matière encore humide. Afin de récupérer de l'énergie et de préparer cette matière avant de la cuire à 1450°C, celle-ci est introduite dans un échangeur à grille (dénommé grille Lepol) dont le but est de sécher la matière et de la monter à une température proche de la température de décarbonatation (850°C) par échange thermique à contre courant entre la matière et les gaz de four.

Cette grille Lepol est constituée d'une chambre de séchage et d'une chambre de décarbonatation. C'est au niveau de cette grille que s'opèrent les principales réactions concernant le soufre contenu dans la matière première.

Les fours VSS fonctionnent avec un excès d'oxygène (cuisson oxydante) qui favorise la fixation des sulfites et minore les émissions de SO₂.

Différentes études ont été réalisées pour expliquer la grande variabilité des émissions de SO₂ d'une cimenterie à l'autre. Elles ont montré que :

- Le SO₂ émis n'est pas lié à la présence de soufre dans le combustible : le SO₂ produit par la combustion est fixé par la chaux présente en quantité importante dans le four et par les alcalins pour former des sulfates alcalins stables (K₂SO₄ et Na₂SO₄) ;
- Le SO₂ émis n'est pas lié à la présence de sulfates dans les matières premières : le SO₂ produit par décomposition de certains sulfates à haute température est également fixé par la chaux présente dans le four ;
- Le SO₂ émis est fortement influencé par la présence de soufre sous forme de sulfures dans les matières premières. Ce soufre est oxydé en SO₂ en chambre de séchage de l'échangeur à grille Lepol à une température de 350°C à laquelle la production de chaux par décarbonation du calcaire n'est pas encore effective pour piéger le SO₂. Le SO₂ produit se retrouve donc en proportion importante dans les fumées du four. D'après le BREF CLM, au moins 30 % du SO₂ issu des sulfures contenus dans le cru peut ainsi s'échapper du préchauffeur.

Cas de la cimenterie de Beffes et Marseilles les Aubigny

Les niveaux d'émissions de SO₂ moyens annuels varient entre 700 et 1050 mg/Nm³ sur les dix dernières années avec une moyenne de 840 mg/m³. La moyenne 2013-2015 est de 803 mg/Nm³.

Ces variations sont dues à l'exploitation de certaines zones de la carrière de Beffes, attenante à la cimenterie, plus ou moins chargées en sulfures apportés par la pyrite présente naturellement. Conformément à son arrêté d'autorisation, l'exploitant utilise simultanément plusieurs étages de la carrière pour constituer un cru à la composition adaptée à la production de clinker.

En réponse à la demande de l'inspection des installations classées, l'exploitant a complété sa demande de dérogation en apportant des éléments d'ordre géologique afin de définir une alternative au gisement actuel. L'objectif était de trouver des matières premières moins soufrées que celles qui sont exploitées aujourd'hui dans la carrière de Beffes afin de réduire les émissions de SO₂ à la cheminée du four.

Les formations du Crétacé Supérieur que l'on trouve en Champagne au-delà de Joigny, à plus d'une centaine de kilomètres au Nord – Nord Est de la carrière de Beffes, constituent l'alternative la plus sérieuse au gisement actuel. Les formations de craie qui s'y rapportent, et en particulier celles du Turonien, ont une dimension industrielle compatible avec l'alimentation d'une cimenterie. Par ailleurs, la cimenterie de Couvrot qui exploite cette même formation n'est pas confrontée au problème d'émission de soufre que rencontre l'exploitant sur sa cimenterie de Beffes et Marseilles les Aubigny.

En revanche, l'exploitation de la craie au lieu de la marne, qui est un mélange naturel de calcaire et d'argile, nécessiterait des apports d'argiles, de l'ordre de 14 %, et de correcteurs silicieux, allumineux et ferreux. La capacité actuelle d'approvisionnement en argiles ne serait pas suffisante.

L'exploitant a déterminé les coûts de cette alternative : achat de terrains, frais d'études et de constitution d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation classée soumise à autorisation, investissement en équipements, investissement personnel, etc. Le coût est de l'ordre de 35 à 64 €/t de clinker selon le mode de transport choisi.

Ces coûts se rajoutent aux coûts actuels de production de la cimenterie entraînant un prix de revient non compatible avec le prix actuel de vente des ciments.

L'inspection des installations classées relève en outre que cela se traduira par un impact sur l'actuel trafic (routier ou ferroviaire selon l'option choisie) et des émissions supplémentaires de CO₂ en cas de transport routier (de l'ordre de 85 kg CO₂/t clinker).

En conclusion, il ressort de cette étude qu'il n'y a pas d'alternative raisonnable au gisement de la carrière de Beffes actuellement exploité pour la cimenterie.

4.5.2 MTD 21 – Techniques de réduction des émissions de SO₂

Comme indiqué dans le BREF CLM, au minimum 30 % du SO₂ provenant des sulfures ne serait pas piégé par la chaux. Les émissions probables minimales seraient donc de l'ordre de 800 mg/Nm³ sans traitement.

Cela est cohérent avec les niveaux d'émission constatés depuis des années par l'exploitant avec un taux de piégeage moyen de 68 %. Les niveaux mesurés à la cheminée du four correspondent bien au taux de fixation maximal annoncé dans le BREF.

Sans mettre en œuvre des techniques de réduction assorties d'investissements, il s'avère que les émissions de l'établissement de Beffes et Marseilles les Aubigny ne pourront être diminuées.

Seules deux MTD sont décrites dans le BREF CLM :

- MTD 21 a – addition d'absorbants
- MTD 21 b – épurateur par voie humide

Dans sa demande de dérogation, l'exploitant présente ces deux techniques de réduction des émissions de SO₂ dans le cas d'une mise en œuvre sur le site de Beffes et Marseilles les Aubigny.

Il présente également une technique non indiquée dans le BREF, l'épurateur par voie sèche.

Les avantages et les inconvénients de ces techniques sont examinées dans les paragraphes suivants.

MTD 21 a – Addition d'absorbants

Le BREF CLM indique que cette MTD est en principe applicable à tous les types de four mais qu'elle est principalement utilisée dans les préchauffeurs à suspension. Il précise que l'ajout de chaux dans le cru réduit la qualité des granules et entraîne des problèmes d'écoulement dans les fours LEPOL. Pour les fours avec préchauffeurs, l'injection directe de chaux éteinte dans les fumées est moins efficace que l'ajout de chaux éteinte dans le cru.

Cette MTD est la moins coûteuse d'un point de vue investissement et fonctionnement.

L'exploitant a réalisé des essais de traitement de fumées de four de cimenterie par ajout d'absorbants sur l'établissement de Beffes et Marseille les Aubigny mais également sur l'établissement d'Airvault. Les conclusions de ces essais sont les suivantes :

- L'utilisation de l'absorbant bicarbonate de sodium (NaHCO_3) permet d'obtenir un abattement significatif mais génère des poussières trop riches en Na_2O , empêchant leur réintroduction dans les ciments (soit une perte de 7000 à 9000 t). Ces poussières, récupérées dans les filtres et jusqu'alors utilisées comme composant des ciments, devront être gérées comme déchets. De plus, le produit de la neutralisation doit être totalement ou partiellement éliminé car la teneur naturelle en alcalins des constituants du clinker et des ciments doit rester inférieure à un certain seuil : dépasser ce seuil rend les ciments inutilisables avec les granulats contenant de la silice réactive aux alcalins ;
- L'utilisation de l'absorbant chaux éteinte (Ca(OH)_2) n'est pas efficace suite à la re-volatilisation en zone chaude du SO_2 capté et génère également des poussières à traiter comme déchets.

En conclusion, l'exploitant démontre que les différents essais d'injection d'absorbants ne sont pas concluants, soit en raison de la mauvaise qualité des ciments produits, soit en raison de l'inefficacité du taux d'abattement obtenu et de la non reproductibilité dans toutes les conditions de marche du four. De plus dans chaque cas, des déchets sont produits.

Compte tenu de ces éléments, cette technique ne peut être retenue.

MTD 21 b – Épurateur en voie humide

Le BREF CLM indique que cette technique est applicable à tous les types de fours à ciment. Toutefois, elle entraîne une consommation d'eau assez importante et impose le traitement des eaux usées.

Cette MTD est la technique de désulfuration des effluents gazeux la plus utilisée dans les centrales à charbon. Les SO_x sont absorbés par un liquide ou par un lait qui est pulvérisé dans une colonne de lavage. Le système en voie humide permet d'utiliser un lait de calcaire plus économique que le lait de chaux.

En France, aucune usine n'est équipée d'un épurateur en voie humide et seulement huit établissements européens en sont équipés (chiffres 2008 du BREF CLM).

L'exploitant indique qu'il n'a aucun retour d'expérience sur le fonctionnement et la durée de vie de ce type d'équipement installé sur des fours similaires à celui de l'établissement de Beffes et Marseille les Aubigny.

L'exploitant a basé son étude sur des données issues d'une installation existante et de taille comparable en termes de volume de gaz, la centrale thermique de Cordenais.

Il en ressort que l'abaissement de la température des gaz par évaporation de la solution de lavage entraîne un niveau de température des gaz trop proche du point de rosée, ou l'ayant atteint, les rendant incompatibles avec la filtration. Il est donc nécessaire de filtrer les gaz et de les réchauffer au préalable.

Cette solution permet de produire du sulfate de calcium (CaSO_4) pouvant être utilisé en remplacement du gypse naturel dans la fabrication du ciment. Cette possibilité est conditionnée à l'installation d'équipements supplémentaires pour sécher, presser, transporter et conditionner le sulfate de calcium ainsi produit. Il est à noter que le coût de ces équipements n'a pas été évalué par l'exploitant.

Concernant les aspects économiques, les épurateurs en voie humide sont très coûteux : en 2008, l'investissement de ce type d'installation en Europe représentait 6 à 30 millions d'euros, avec des coûts d'exploitation d'environ 1 à 2 euros par tonne de clinker (cf. BREF CLM).

L'exploitant a estimé le coût annuel total de l'investissement selon la méthodologie décrite dans les BREF CLM et ECM (tableau 1.41 du § 1.4.8.3 du BREF CLM et annexe 15 du BREF ECM). La quantité de SO₂ abattue est calculée sur la base d'un écrêtage des moyennes jours supérieures à 800 mg/Nm³ qui sont remplacées par la valeur de 400 mg/Nm³, soit un taux d'abattement considéré de 50 % sur le flux annuel (soit 450 tonnes de SO₂).

En termes de coût, cette MTD représente :

- un investissement de 25 millions d'euro, soit un coût de 5,70 euros par tonne de clinker produite (amortissement sur 15 ans) ;
- des coûts d'exploitation de 106 000 euros/an, soit un coût de 2,35 euros par tonne de clinker produite.

Selon l'exploitant, l'effet cumulé de l'investissement et des coûts de fonctionnement représente environ 10 % du prix actuel de vente du ciment et le ratio coût/efficacité est estimé à 8070 euros par tonne de SO₂ abattu.

L'exploitant considère que le surcoût induit ne sera pas transférable sur le prix de vente du ciment.

En outre, le BREF CLM indique que cette MTD entraîne plusieurs impacts sur l'environnement :

- augmentation de la consommation d'eau ;
- augmentation des émissions de CO₂ ;
- risque accru de contamination de l'eau ;
- augmentation de la consommation énergétique ;
- production de déchets supplémentaires liée à la désulfuration.

En plus de ces impacts environnementaux et des coûts, l'inspection des installations classées souligne qu'il faut également tenir compte des difficultés d'implantation, liées à la taille importante des équipements, que rencontrera l'exploitant sur son site.

En conclusion, l'exploitant démontre que la hausse des coûts engendrée par l'investissement et le fonctionnement d'un épurateur en voie humide est disproportionnée au regard des bénéfices pour l'environnement.

Compte tenu de ces éléments, cette technique ne peut être retenue.

Épurateur par voie sèche

Cette technique de réduction des émissions de SO₂, non décrite dans le BREF CLM, n'est pas mise en œuvre actuellement sur des cimenteries VSS.

Dans le cadre de sa demande de dérogation, l'exploitant a néanmoins fait réaliser une étude de dimensionnement relative à la mise en œuvre d'un épurateur à voie semi-sèche, avec utilisation de chaux comme réactif basique, sur son site de Beffes et Marseille les Aubigny.

L'investissement est évalué à plus de 4 millions d'euros. Les coûts de fonctionnement sont évalués à près de 700 Keuros par an, répartis entre les réactifs et les consommables, l'énergie utilisée, la maintenance de l'installation ainsi que le traitement des déchets produits (sulfite de calcium).

L'exploitant précise que cette technique va augmenter l'humidité des gaz rejetés et baisser leur température rendant impossible l'utilisation des filtres à manches (MTD 17). En effet, les gaz à filtrer atteindraient en sortie de laveur une température de 70°C et seraient chargés d'humidité et de poussières, ce qui aura pour conséquence le colmatage immédiat des manches.

De plus, les poussières de four, actuellement recyclées comme composant du ciment, devront être gérées comme déchets en raison de la production de sulfite de calcium (CaSO₃) les rendant non valorisables.

Enfin, l'exploitant indique que si cette technique a fait ses preuves dans des cimenteries VS, il ne dispose d'aucun retour d'expérience sur les cimenteries VSS. En effet, aucune installation de ce type n'a été mise en œuvre à ce jour sur un four à clinker fonctionnant en procédé VSS.

En conclusion, l'inspection des installations classées retient que la mise en œuvre de cette technique conduit à :

- produire des poussières non valorisables qui seront à gérer comme déchets ;
- rendre inopérante une des MTD 17 relatives aux poussières (en l'occurrence les filtres à manche actuels) ;
- augmenter la consommation d'eau et d'énergie.

Compte tenu des coûts d'investissement et de maintenance/exploitation et des éléments décrits ci-dessus, cette technique ne peut être retenue.

4.5.4 Évaluation des risques sanitaires (ERS)

Le dossier transmis par l'exploitant comprend les quatre études successives suivantes :

- Étude Santé POLDEN INSAVALOR (évaluation des risques sanitaires) de 2001 ;
- Étude ARIA de dispersion de 2004 ;
- Bilan de la qualité de l'air Lig'Air de 2011 ;
- Étude de dispersion SOCOTEC de 2015

L'analyse du volet ERS de la demande de dérogation a été réalisée par la délégation départementale du Cher de l'Agence Régionale de Santé (ARS) (cf. § 5.3).

En l'absence de valeur toxicologique de référence, la délégation départementale du Cher de l'ARS considère qu'il convient de retenir pour le SO₂ la valeur recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé en 2005, soit **20 µg/m³ en moyenne par 24 heures pour le risque inhalation**. L'exploitant a bien retenu cette valeur dans son dossier.

Les éléments d'analyse communiqués par la délégation départementale du Cher de l'ARS sont repris ci-après et sont complétés des observations de l'inspection des installations classées.

Les études de POLDEN INSAVALOR, ARIA et SOCOTEC sont basées sur des modèles d'émission et de dispersion. L'étude de Lig'Air est basée sur des campagnes de mesures du SO₂ effectuées sur l'une des deux communes d'implantation de la cimenterie, en l'occurrence Beffes.

Les localisations concernées par les maxima modélisés ou par les campagnes de mesures diffèrent d'une étude à l'autre. La concentration moyenne à l'émission n'étant pas systématiquement basée sur la valeur visée par la demande de dérogation, soit une concentration de 1020 µg/m³, l'inspection des installations classées a demandé à l'exploitant de compléter son dossier. L'étude de dispersion de SOCOTEC de 2015 répond à cette demande.

Étude Santé POLDEN INSAVALOR de 2001

Cette étude repose sur des calculs de dispersion sans abattement du SO₂.

Pour une concentration moyenne à l'émission de 676 mg/Nm³, la concentration moyenne annuelle estimée au point le plus défavorable est de 2,5 µg/m³.

Toutefois, moins de 2 % du temps (mauvaises conditions de dispersion), des valeurs comprises entre 20 et 23 µg/m³ ont été estimées.

Étude ARIA de dispersion de 2004

Cette étude a été réalisée pour déterminer les retombées atmosphériques avec différentes vitesses d'éjection de la cheminée au niveau de la mairie de Germigny l'Exempt.

La simulation de retombées avec une hypothèse de concentration moyenne à l'émission de 1020 mg/Nm³, indique une concentration maximale comprise entre 2,72 et 3 µg/m³.

Bilan de la qualité de l'air Lig'Air de 2011

Dans le cadre du Programme de la Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA), quatre campagnes de mesures ont été réalisées sur la commune de Beffes.

Chaque campagne prend en compte tous les émetteurs (circulation, chauffage, etc.) avec une émission au niveau de la cheminée du four de 726 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ pendant 54 % du temps.

Les résultats des quatre campagnes ont conduit à une moyenne annuelle en SO_2 de 1,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ avec un maxima horaire/journalier relevé le 30 mai 2011 à 15h de 130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Étude de dispersion SOCOTEC de 2015

Cette étude d'actualisation de la dispersion caractérise les retombées moyennes annuelles avec les deux cas suivants :

- Concentration moyenne d'émission sur une période de trois ans (2013 à 2015), soit 803 mg/Nm^3 ;
- VLE actuelle et concentration sollicitée par l'exploitant dans sa demande de dérogation, soit 1020 mg/Nm^3 .

Les concentrations inhalées maximums modélisées sont respectivement de 2,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (pour 803 mg/Nm^3) et 2,58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (pour 1020 mg/Nm^3).

Pour ces deux maximums, l'indice de risque pour le système respiratoire et l'indice de risque total sont compris entre 0,101 et 0,129. Il n'y a donc pas de dépassement de la valeur limite réglementaire fixée à 1.

Les différentes études présentées par l'exploitant conduisent à des concentrations moyennes annuelles inférieures à la valeur recommandée par l'OMS pour le risque inhalation à seuil (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) à l'exception de :

- 2 % du temps pour l'étude INSAVALOR (valeurs comprises entre 20 et 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) ;
- un maximum horaire à 130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ mesurées par Lig'Air au niveau de l'école des Tilleuls de la commune de Beffes située à 800 m du site.

4.5.4 Conclusion

L'ensemble des éléments transmis par l'exploitant permettent à l'inspection des installations classées de considérer que l'exploitant démontre :

- d'une part, que les émissions de SO_2 ne peuvent être réduites à la source : les matières premières utilisées provenant de la carrière de Beffes ont un fort taux de sulfures qui, transformés en SO_2 , ne peuvent être totalement piégés par l'installation actuelle ;
- d'autre part, que la mise en œuvre des deux techniques préconisées par le BREF CLM et la troisième technique étudiée par l'exploitant engendreraient des impacts environnementaux nouveaux (eau, air et déchets) et des coûts disproportionnés par rapport aux bénéfices attendus pour l'environnement (abaissement significatif des concentrations moyennes en SO_2) en raison des caractéristiques techniques de l'installation et des conditions locales de l'environnement.

Par ailleurs, l'évaluation des risques sanitaires, qui a vocation à analyser les effets de l'installation sur l'environnement pour le paramètre considéré, démontre que l'établissement respecte actuellement les recommandations sanitaires (indice de risque <1) permettant d'assurer la protection de la population pour les effets chroniques et à seuil par inhalation du SO_2 .

Il en ressort que la hausse des coûts induits par la mise en œuvre de techniques de réduction des émissions de SO_2 apparaît disproportionnée au regard des bénéfices attendus pour l'environnement.

L'exploitant sollicite donc le maintien de la valeur limite d'émission journalière de 1020 mg/Nm^3 de SO_2 gaz sec à 10 % d' O_2 actuellement prescrite dans son arrêté préfectoral d'autorisation n°2008-1-344 du 25 avril 2008 modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire n°2011-1-1408 du 17 octobre 2011.

Ce niveau est inférieur à la valeur réglementaire maximale de l'arrêté de co-incinération du 20 septembre 2002 fixée à 1620 mg/Nm^3 pour les installations dont la matière première contient des minéraux soufrés.

L'inspection des installations classées propose de conserver la VLE actuelle pour le SO₂, soit 1020 mg/Nm³ en valeur journalière moyenne.

Cette VLE est applicable qu'il y ait ou non incinération de déchets. Elle correspondra au paramètre SO_x exprimé en SO₂ (somme du dioxyde de soufre et du trioxyde de soufre exprimée en SO₂).

Compte tenu de l'avis de la délégation départementale du Cher de l'ARS, l'inspection des installations classées propose de prendre des prescriptions complémentaires. Elles sont détaillées au paragraphe 5.3.

4.6 Installation de stockage et d'injection d'urée ou d'eau ammoniacale

Afin de réduire les émissions de NO_x provenant des effluents gazeux des procédés de cuisson et de pré calcination sous le seuil des 500 mg/Nm³, l'exploitant a mis en place l'une des MTD 19 décrites dans le BREF CLM et applicables au four de l'établissement : la technique de réduction non catalytique sélective (SNCR).

Cette technique consiste à injecter de l'eau ammoniacale, des composés précurseurs d'ammoniac (eau ammoniacale à moins de 25 % en masse) ou une solution d'urée (à 43 % en masse) dans les gaz de combustion pour réduire le NO en N₂. La réaction est optimale entre 830 et 1050°C et le temps de séjour doit être suffisant pour que les agents injectés aient le temps de réagir avec le NO.

Compte tenu qu'il s'agit d'une nouvelle installation, l'inspection des installations classées a instruit la demande de modification des installations sollicitée par l'exploitant.

4.6.1 Caractéristiques

Les installations mises en place sur le site sont les suivantes :

- une cuve verticale double peau de 98 m³ et 80 m³ utiles en résine vinylester installée sur une dalle béton en surélévation de 1m par rapport au terrain naturel ;
- une aire de dépotage pour les camions citernes de livraison des réactifs ;
- un local technique contigu à la cuve d'une hauteur de 8m comprenant les différents équipements (skids de pompage et de dépotage, adoucisseur d'eau, pot de barbotage et captation des effluents d'ammoniac, compresseur, sécheur, refroidisseur) ;
- les canalisations aériennes de liaison entre le point de dépotage et la cuve et entre la cuve et le point d'injection au niveau du four.

La livraison du produit se fait par camion citerne sur une aire bétonnée étanche de 4,65x20m positionnée à proximité de la zone de dépotage existante (zone de dépotage des cuves de liquides bas et haut pouvoir calorifique dites cuves G2000 et G3000). La capacité de la rétention associée permet de recueillir le contenu de la cuve ou de cette zone de dépotage.

Après contrôle à réception de chaque livraison, le réactif est transféré de la citerne vers la cuve de stockage.

En fonctionnement avec l'urée, une installation de réchauffage permet d'éviter la cristallisation par température basse et les conduites de réactif sont isolées et tracées pour maintenir la température de l'urée à 60°C par -20°C.

La mesure de NO_x en cheminée régule l'injection de réactif au moyen de 4 points d'injection via 4 cannes équipées de systèmes de nettoyage, rinçage à l'eau, pulvérisation bi fluide, qui assure une bonne pulvérisation sur une large gamme de débit assistée à l'air, et refroidissement.

4.6.2 Caractéristiques des produits injectés

La fiche de données sécurité de l'urée ne la classe pas comme dangereuse.

Celle de l'ammoniacale à moins de 25 % précise qu'il est classé H314 (corrosif pour la peau, catégorie 18) et H335 (toxique pour certains organes cible, exposition unique, catégorie 3).

Ces deux produits ne sont donc pas classables au titre de la nomenclature des ICPE.

4.6.3 Rejets et nuisances

Pollution accidentelle des eaux

La cuve de stockage ainsi que l'aire de dépotage sont reliées à un bac de rétention déporté d'un volume de 89 m³.

La cuve elle-même dispose d'une avec rétention constituée d'une double enveloppe et système de détection de fuite

Les eaux de lavage des gaz ammoniacués issus des événements de respiration sont ré introduits dans la cuve.

Certains équipements disposent de rétentions propres : 500 l pour le pot de barbotage et quelques litres pour les skids d'injection.

Il n'y aura donc pas de rejets d'eaux résiduelles en situation normale d'exploitation.

Rejets atmosphériques

Lors du dépotage du camion citerne, les gaz issus de la cuve de stockage iront vers le ciel gazeux de la citerne.

L'ammoniac gazeux provenant de l'événement de respiration de la cuve lors des variations de température sera orienté vers le pot de barbotage qui assure le lavage des gaz avant leur mise à l'atmosphère.

En fonctionnement avec la solution ammoniacale, l'élévation de température qui génère une émission de vapeurs d'ammoniac est prévenue et traitée par :

- l'isolation de la cuve,
- un pot de barbotage qui dissout les vapeurs d'ammoniac dans l'eau adoucie et dont le mélange est envoyé dans la cuve,
- une injection d'eau dans la cuve à 10m³/h qui dilue et réduit la pression de vapeur d'ammoniac dans la cuve par la baisse de concentration (la dilution de la solution de 24,5 à 22 % élève la température d'ébullition de 35 à 45°C),
- une limitation du remplissage de la cuve (réserve pour appoint d'eau ci-dessus),
- un ensemble de capteurs de niveau et de température, une soupape de pression dépression avec pare-flamme et une soupape de dépressurisation,
- une détection d'ammoniac sur la cuve de stockage, le dépotage et l'armoire de dosage avec alarmes sonores et visuelles.

Déchets

Les eaux de lavage des gaz sont ré introduites dans la cuve de stockage.

La SNCR n'entraîne pas la production de déchets.

Émissions sonores

Les nouvelles sources sonores sont les moteurs électriques, les pompes de transfert et d'injection des produits.

La SNCR n'aura pas d'incidence notable sur les émissions sonores de l'établissement.

Impact paysager

Les deux éléments de bâti sont la cuve et le local technique, disposés sur le terrain naturel en contrebas de la zone de réception et de stockage des liquides à bas et haut pouvoir calorifique.

Ces éléments sont partiellement cachés par de grandes installations voisines (silo de cru, cuves de liquides bas et haut pouvoir calorifique, préchauffeur à grille, cuve à pâte).

L'impact paysager est donc nul.

4.6.4 Étude de dangers

Phénomènes dangereux

Dans son étude de dangers, l'exploitant considère 11 phénomènes dangereux et précise pour chacun d'eux leur probabilité et leur gravité avec et sans prise en compte des maîtrises d'occurrence et de

maîtrise des effets propres au site reposant sur les moyens de prévention et de protection mis en place.

Selon la grille de criticité, le risque est acceptable pour les 11 phénomènes dangereux en tenant compte des moyens de prévention et de protection. De plus, les effets ne dépassent pas les limites du site.

Liste des EIPS de la SNCR

La liste des équipements importants pour la sécurité de la SNCR est déduite de l'étude de dangers dans laquelle les potentiels de dangers liés à l'utilisation des deux réactifs sont liés :

- au transport de réactif (renversement de camion),
- au dépotage de réactif (rupture de flexible ou sur remplissage),
- au stockage (perte de confinement, émanation d'ammoniac par élévation de température ou par incendie à proximité de la cuve),
- au transfert (fuite sur le circuit).

Les équipements importants pour la sécurité sont donc les capteurs et organes suivants protégés par des parafoudres :

- le niveau continu de la cuve ainsi que les niveaux haut et très haut,
- le niveau haut de la rétention de la cuve,
- les deux mesures de température et la mesure de pression de la cuve,
- la soupape respirante et la soupape de cuve en cas de feu réglée d'après la résistance mécanique de la cuve,
- le niveau haut du pot de barbotage,
- les trois détecteurs de gaz NH₃ répartis sur l'installation.

En outre, l'exploitant a prévu de prendre les dispositions nécessaires pour limiter les charges électrostatiques :

- mettre à la terre le camion citerne assurant le ravitaillement ;
- protéger la cuve de stockage contre les agressions de la foudre.

Le titre 7 « Prévention des risques technologiques, et en particulier le chapitre 7.5, de l'arrêté préfectoral du 25 avril 2008 définit les facteurs et éléments importants destinés à la prévention des accidents. Il n'y a pas lieu de le modifier pour intégrer les éléments sus-visés.

5 CONSULTATION RELATIVE A LA DEMANDE DE DÉROGATION

5.1 Consultation du public

En application du I de l'article L.515-29 du Code de l'Environnement, le dossier de demande de dérogation a été soumis à une consultation du public du 9 janvier au 4 février 2017.

Conformément au II de l'article L.515-29 du Code de l'Environnement, cette consultation a pris la forme d'une mise à disposition du public des informations, fournies par l'exploitant, nécessaires au réexamen des conditions d'autorisation de l'installation. Elle a été réalisée conformément aux dispositions des articles R.515-77 et R.515-78 du Code de l'Environnement.

Les communes concernées en application du II-1° de l'article R.515-77 du Code de l'Environnement ont été les suivantes :

- six communes dans le département du Cher : Beffes, Jouet sur l'Aubois, Jussy-le-Chaudrier, Marseilles les Aubigny, Précy et St Léger le Petit
- une commune dans le département de la Nièvre : Germigny sur Loire

Deux registres ont été mis à disposition en mairies de Beffes et Marseilles les Aubigny, communes d'implantation de l'établissement. Ils ne comportent aucune observation.

Par courriel du 4 février 2017, un conseiller municipal de Germigny sur Loire a communiqué à Madame la préfète une lettre d'observations de l'association « Les 3 Prés » et ses propres observations.

5.2 Consultation des conseils municipaux

Les conseils municipaux des deux communes d'implantation, Beffes et Marseilles les Aubigny, ont émis un avis favorable à l'unanimité respectivement le 27 janvier 2017 et le 14 février 2017.

Les conseils municipaux de Précy (le 2 février 2017), Jouet sur l'Aubois (le 12 janvier 2017) et Jussy-le-Chaudrier (le 17 février 2017) ont chacun émis un avis favorable à l'unanimité.

Le conseil municipal de St Léger le Petit a émis un avis favorable le 26 janvier 2017 par 9 voix pour et 1 voix contre.

Lors de la séance du 24 janvier 2017, le conseil municipal de Germigny sur Loire a souhaité disposer d'un avis externe afin de pouvoir délibérer. À cet effet, l'avis de la délégation départementale du Cher de l'ARS, en date du 13 février 2017, lui a été transmis le 14 février 2017. Sur la base de cet avis, le conseil municipal de Germigny sur Loire a émis un avis le 18 février 2017 par 7 voix pour et 6 voix contre.

5.3 Consultation de l'Agence Régionale de Santé (ARS)

Le 13 février 2017, la délégation départementale du Cher a émis un avis favorable sous réserve du respect des conditions suivantes :

- une dérogation limitée dans le temps
- l'arrêté d'autorisation doit prévoir des modalités de diminution des rejets de SO₂ en cas de dépassement des seuils d'alerte des polluants atmosphériques (PM₁₀, O₃, NO₂ et SO₂)
- la mise en œuvre de campagnes de prélèvements en SO₂ la première année de la dérogation permettant de vérifier le respect de la valeur recommandés par l'OMS (en l'occurrence 20 µg/m³)

En réponse à cet avis, le pétitionnaire a transmis des éléments de réponse par courrier du 3 avril 2017.

Dans son courrier du 11 avril 2017, l'ARS a fait part des remarques et conclusions suivantes :

Condition 1 : dérogation limitée dans le temps

L'exploitant souhaite *que la durée de cette dérogation soit envisagée sur le long terme.*

La durée de dérogation sera à définir en cohérence avec les échéances fixées par la directive NEC (National Emission Ceiling soit Plafonds d'Emission Nationaux).

Condition 2 : modalités de diminution des rejets de SO₂ en cas de dépassement des seuils d'alerte des polluants atmosphériques (PM₁₀, O₃, NO₂, SO₂)

L'exploitant indique *qu'il n'y a pas lieu de prendre des mesures particulières de diminution de rejets en cas de dépassement des seuils d'alerte autre que SO₂ (PM₁₀, O₃, NO₂).*

Le dépassement du seuil d'alerte de certains polluants, notamment les PM₁₀, est associé à de mauvaises conditions de dispersion atmosphérique.

Il conviendra donc de prendre en considération l'ensemble des polluants atmosphériques (SO₂, PM₁₀, O₃, NO₂) afin de déclencher la mise en œuvre des modalités de diminution des rejets de SO₂.

L'exploitant indique *qu'il n'est pas possible d'intervenir sur la teneur en soufre des matières entrantes dans les délais suffisamment courts [...]* et propose de *maintenir par anticipation en ce cas les consignes de conditions de marche qui peuvent être mises en œuvre rapidement et qui conduisent à un ensemble de recommandations d'usage :*

- *Atteinte du seuil d'information et de recommandation en SO₂ (300 µg/m³) :*
 - *Application des consignes prévues sur l'atelier de cuisson en cas de dépassement instantané à plus de 1020 mg/Nm³.*
- *Atteinte du seuil d'alerte du SO₂ (500 µg/m³) :*
 - *Application des consignes prévues en cas de dépassement instantané à plus de 1020 mg/Nm³ comme ci-dessus ;*

- Application des consignes prévues en cas de dépassement semi-horaire à plus de 2040 mg/Nm³ dont réduction et optimisation de la répartition des combustibles ;
- Retard de l'allumage du four en attendant la fin de l'alerte.

Il conviendra de détailler les consignes prévues lors de l'atteinte du seuil d'alerte. Ces consignes devront être mises en œuvre lors du dépassement du seuil d'alerte des polluants atmosphériques (PM₁₀, O₃, NO₂, SO₂).

Condition 3 : mise en œuvre de campagnes de prélèvements en SO₂ la première année de la dérogation permettant de vérifier le respect de la valeur recommandée par l'OMS

L'exploitant propose de valider au préalable avec la DREAL un programme de mesure en un ou plusieurs points représentatifs pour la population sous influence de la cimenterie.

Il conviendra en effet de définir les modalités techniques pour la mise en œuvre des campagnes en SO₂ en lien avec l'inspecteur des installations classées de la DREAL.

Avis de l'inspection des installations classées

Condition 1

Les objectifs de réduction définis dans la directive NEC seront pris en compte dans le cadre des programmes nationaux de lutte contre la pollution atmosphérique et déclinés, le cas échéant, dans un nouvel arrêté préfectoral complémentaire.

De plus, les conditions de la dérogation seront revues lors du prochain ré-examen du BREF CLM.

Condition 2

L'inspection des installations classées rappelle les éléments présentés au § 4.5.1 du présent rapport :

- Le SO₂ émis n'est pas lié à la présence de soufre dans le combustible ;
- Le SO₂ émis est fortement influencé par la présence de soufre sous forme de sulfures dans les matières premières.

L'arrêté du 7 avril 2016, relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant, précise en annexe 1 les recommandations ou mesures réglementaires de réduction des émissions pour le secteur industriel. Cet arrêté a été établi selon des critères communs à la région et vu par l'ensemble des services administratifs et définit les sites industriels les plus émetteurs de polluants et qui doivent donc réduire prioritairement leurs émissions en cas de dépassement de seuils d'alerte. Le Site de Calcia Beffes ne fait pas partie de cette liste.

Dans le cas de l'établissement de Beffes et Marseille les Aubigny, il pourrait s'agir des recommandations et mesures suivantes :

- utiliser les systèmes de dépollution renforcés ;
- réduire les rejets atmosphériques, y compris par la baisse d'activité ;
- reporter certaines opérations émettrices de particules ou d'oxydes d'azote ;
- reporter le démarrage d'unités à l'arrêt ;
- réduire l'activité sur les chantiers générateurs de poussières et recourir à des mesures compensatoires (arrosage, etc.).

Néanmoins, l'inspection des installations classées, conjointement avec l'ARS, propose de prescrire :

- Au plus tard au 1^{er} janvier 2018, la mise en place un système d'information avec l'organisme de mesure de la qualité de l'air régional pour être informé en temps réel d'un dépassement de seuil d'alerte des polluants atmosphériques PM₁₀, O₃, NO₂ et SO₂.
- Au plus tard au 1^{er} février 2018, l'élaboration de consignes à mettre en œuvre pour diminuer les émissions de SO₂ lors du dépassement du seuil d'alerte des polluants atmosphériques PM₁₀, O₃, NO₂ et SO₂.
- Pendant la période dérogatoire relative aux émissions de SO₂, la poursuite des études et recherches visant à la réduction de ses émissions de SO₂ en s'appuyant, entre autres, sur les meilleures techniques disponibles dont la MTD 21.

Ces éléments sont intégrés dans l'article 3.1.1 « Dispositions générales ».

Condition 3

L'inspection des installations classées propose de prescrire l'élaboration d'un protocole de mesure du SO₂ en un ou plusieurs points représentatifs pour la population avant le 1^{er} janvier 2018 (cf. article 8 du projet d'arrêté préfectoral).

À compter de la validation du protocole, l'exploitant devra transmettre à l'inspection des installations classées un échéancier de réalisation des campagnes.

La surveillance s'effectuera pendant au moins trois ans avec deux campagnes annuelles. Au-delà de cette période, en fonction des résultats de cette surveillance et après avis de l'inspection des installations classées et de la délégation départementale du Cher de l'ARS, la fréquence de cette surveillance pourra être revue.

En outre, si les résultats de cette surveillance démontrent des retombées pouvant présenter un risque sanitaire pour la population exposée, l'exploitant devra établir un plan d'actions associées à des échéances de réalisation afin de limiter l'exposition autant que possible.

6 CONCLUSION ET PROPOSITION DE L'INSPECTION

L'inspection des installations classées propose à Madame la préfète de mettre à jour la situation administrative de l'établissement de Beffes et Marseilles les Aubigny. Le projet d'arrêté préfectoral propose en ce sens un tableau récapitulatif des activités de l'établissement (cf. articles 3 et 4 du projet d'arrêté préfectoral).

De plus, en application des dispositions de l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement, l'inspection des installations classées propose à Madame la préfète du Cher de fixer par arrêté préfectoral complémentaire le montant des garanties financières à 187 422 € TTC, tel que précisé au paragraphe 2.4 (cf. article 5 du projet d'arrêté préfectoral).

En application du I de l'article R. 515-70 du Code de l'Environnement, les prescriptions dont sont assortis l'arrêté préfectoral d'autorisation n°2008-1-344 du 25 avril 2008 modifié devaient être réexaminées et, au besoin, actualisées pour assurer notamment leur conformité aux articles R. 515-67 et R. 515-68 du Code de l'Environnement dans un délai de quatre ans à compter de la publication au Journal officiel de l'Union européenne des décisions concernant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale mentionnées à l'article R. 515-61. Le dossier de réexamen comprenant une demande de dérogation sur les niveaux d'émission de SO₂, une consultation du public a été menée et l'avis de délégation départementale du Cher de l'Agence Régionale de Santé a été sollicité. Au terme de l'instruction, l'inspection des installations classées propose de modifier certaines prescriptions, en particulier relatives aux niveaux d'émission (cf. article 6 du projet d'arrêté préfectoral) et d'imposer la réalisation d'une campagne de mesure du SO₂ (cf. article 8 du projet d'arrêté préfectoral).

Pour plus de clarté, l'inspection des installations classées a souhaité abroger l'arrêté préfectoral complémentaire n°2011-1-1408 du 17 octobre 2011 et a donc repris toutes les prescriptions du titre 3 « Prévention de la pollution atmosphérique », du chapitre 8-2 « Prescriptions particulières relatives aux installations de co-incinération de déchets dangereux et non dangereux » et les chapitres 9.1 « Programme d'autosurveillance » et 9.2 « Modalités d'exercice et contenu de l'autosurveillance », et a modifié l'article 9.5.2.2, relatif à la transmission des résultats, et le chapitre 9.6 « Bilans périodiques ».

Enfin, conformément à l'article R. 515-60 du code de l'environnement, l'arrêté d'autorisation doit fixer des prescriptions concernant la surveillance périodique du sol et des eaux souterraines des substances ou mélanges visés au 3° du I de l'article R. 515-59 du code de l'environnement. Cette dernière doit être effectuée au moins une fois tous les cinq ans pour les eaux souterraines et au moins une fois tous les dix ans pour le sol. L'article 9.6.5 du projet d'arrêté préfectoral précise les modalités de cette surveillance.

En conclusion, l'inspection des installations classées propose aux membres du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques d'émettre un avis favorable sur le projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint au présent rapport.

Vu et transmis avec avis conforme
à Madame la préfète du Cher,
Pour le directeur et par délégation,

Le Chef de Département Impact Santé
et Stratégie de l'Inspection
Signé

L'inspecteur des installations classées

Signé