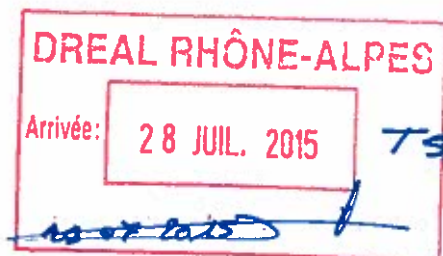




Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ISERE



Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Rhône-Alpes

Unité Territoriale de l'Isère

Grenoble, le 26 juin 2015

Affaire suivie par : Clotilde Valleix
Cellule risques chroniques
Subdivision territoriale T5
Tél : 04 76 69 34 36
Télécopie : 04 38 49 91 95
Courriel : clotilde.valleix@developpement-durable.gouv.fr

Référence : 2015-Is039T5

DEPARTEMENT de l'ISERE – SOCIETE VICAT
à Saint-Egrève

VISITE D'INSPECTION APPROFONDIE
réalisée le 4 juin 2015

Rapport de l'inspection des installations classées

Adresse de l'établissement : 1, rue du Lac – BP207 – 38522 SAINT EGREVE Cedex

Activité principale de l'établissement : fabrication de ciment

Code S3IC de l'établissement : 61.3108

Priorité DREAL : PN

- EXP
- UT38
- VP
- ehano PSE

Contrôle réalisé conformément à la procédure DEN-QPR-05-008 et au mode opératoire DEN-QMO-06-001.

Inspecteur(s) : Clotilde VALLEIX – Unité Territoriale de l'Isère

Date d'annonce du contrôle : courriers électroniques du 20/04/15 et du 18/05/15

Type de contrôle	☒ Inspection approfondie	☒ Inspection annoncée	☒ Inspection planifiée
	☐ Inspection courante	☐ Inspection inopinée	☐ Inspection circonstancielle
	☐ Inspection ponctuelle		
Circonstances du contrôle	☒ Plan de contrôle de la DREAL		☐ Incident/Accident du
	☐ Plainte du		☐ Autre :

Thème du contrôle :

Le contrôle a porté sur les conclusions des essais réalisés en vue de l'atteinte des niveaux d'émission associés aux MTD, sur les procédures qualité liées aux appareils de mesure en continu, sur la prévention des émissions diffuses de poussières au niveau du stockage de clinker, ainsi que sur la réduction des émissions sonores.

Référentiel du contrôle :

- arrêté préfectoral n°2012-199-0033 du 17 juillet 2012
- rapport d'inspection du 19 août 2014 (inspection du 6 juin 2014) et courrier de réponse de l'exploitant du 3 octobre 2014
- courrier de l'exploitant en date du 29 mars 2015 transmettant une version modifiée du dossier de réexamen (directive IED) et des éléments relatifs aux essais réalisés

Principales installations contrôlées : hall clinker, bâtiment broyeur à cru (obturation)

Principales personnes rencontrées et fonctions :

- M. DU MANOIR : directeur industriel ciment France, assurant l'intérim du directeur du site
- M. HEULIN, futur directeur du site (à compter du 01/09/15)
- M. SIMON : directeur adjoint du site
- M. ALCAZER : directeur environnement VICAT
- Mme MAIER : ingénieur à la direction des performances et des investissements
- Mme HANOTEAU : ingénieur à la direction environnement

Synthèse de la visite - constatations :

En préalable, il convient de rappeler que le four à prompt n'a pas redémarré depuis mai 2011.

Les principaux constats effectués lors de la visite d'inspection du 04/06/15 sont les suivants :

▪ **Situation par rapport aux MTD**

Conformément à l'article R.515-71 du code de l'environnement, l'exploitant a remis par courrier en date du 4 avril 2014, un dossier de réexamen de la situation de la cimenterie de Saint-Egrève vis-à-vis des conclusions relatives aux meilleures technologies disponibles (MTD) contenues dans la décision de l'union européenne du 26 mars 2013 publiée au JOUE du 9 avril 2013. Ce dossier a fait l'objet d'un rapport de l'inspection des installations classées en date du 22 octobre 2014, lequel demandait un certain nombre de compléments et de conclusions relatives aux essais envisagés afin de lever les 2 points principaux d'écarts vis-à-vis des niveaux d'émissions attendus par la mise en place des MTD (NEA-MTD ou BATAEL), à savoir :

- les rejets en poussières en sortie du refroidisseur (niveau d'émission attendu inférieur à 10 - 20 mg/Nm³) ;
- les rejets en NOx en sortie du four artificiel (niveau d'émission attendu inférieur à 200 - 450 mg/Nm³)

- **Émissions de poussières issues du refroidisseur :**

- des essais d'injection d'eau (pulvérisation d'eau sous air comprimé) en amont de l'électrofiltre, afin d'améliorer son efficacité, ont été réalisés de mars à octobre 2014, puis en novembre 2014 avec réalisation d'analyses simultanées par un organisme agréé et enfin en mai 2015 après mise en service d'un nouvel

réellement concluants ; les températures des fumées seraient trop faibles pour un bon fonctionnement de l'injection d'air et d'eau (pas d'injection d'eau en-dessous de 230 °C, ni d'injection d'air en-dessous de 220°C) ; par ailleurs, les essais de mai 2015 ont montré que l'injection d'eau pouvait avoir un effet positif mais uniquement lorsque les paramètres de fonctionnement sont stables ; dans le cas contraire, elle ne permet pas de compenser l'augmentation de poussières liée par exemple à une augmentation de la vitesse de la grille du refroidisseur ou à des phases de soufflage (pour refroidir les matières entrantes) ; le coût lié aux essais a été de 200 k€ ;

- depuis la mise en service au 30/04/15 du nouvel opacimètre (de marque SICK, technologie laser, coût de 16 k€), un premier bilan permet de constater que sur 31 moyennes journalières, 29 seraient inférieures à 20 mg/Nm³ dont 13 inférieures à 10 mg/Nm³, sans injection d'eau ; toutefois, l'opacimètre n'a pas encore été étalonné ; le calibrage est en cours ;

⇒ **Observation (Obs) n°1 : confirmer la réalisation des opérations de calibrage du nouvel opacimètre et transmettre le compte-rendu du QAL2**

⇒ **Obs n°2 : inclure les résultats des mesures en continu en sortie du refroidisseur dans les rapports mensuels**

- en vue d'atteindre le niveau d'émission en poussières du BREF, l'exploitant s'oriente plutôt vers une optimisation des paramètres du refroidisseur (température en entrée du refroidisseur, soufflage, ...), en s'appuyant sur les mesures en continu désormais disponibles ;

⇒ **Demande d'action corrective (DAC) n°1 : transmettre un bilan des améliorations réalisées au niveau des paramètres de fonctionnement du refroidisseur et des niveaux d'émission atteints, et se positionner le cas échéant sur une démarche de demande de dérogation vis-à-vis de l'application des NEA-MTD (sur la base d'une étude technico-économique visant à démontrer l'impossibilité technique ou le coût disproportionné de la mise en place des MTD permettant de respecter ces NEA-MTD) [délai : fin 2015]**

- **Émissions de NOx issues du four :**

- des essais de DéNOx (procédé SNCR avec injection d'une solution ammoniacale) ont été réalisés en novembre 2014, pour un coût de 8 k€ ; l'eau ammoniacale a été injectée via des cannes d'injection à pulvérisation mécanique ; plusieurs zones d'injection ont été testées ; les échappées de NH₃ ont été mesurées à la cheminée à l'aide d'un analyseur portatif ; un abattement d'environ 50 % serait obtenu pour un ratio NH/NO de 0,5. Ce ratio serait un optimum en terme de coût/efficacité (pour le respect d'une valeur limite à 450 mg/Nm³ correspondant à la fourchette haute du BREF) ; la concentration en NH₃ resterait quant à elle inférieure à 30 mg/Nm³ (fourchette basse du BREF), une concentration maximale de 12 mg/Nm³ ayant été mesurée pour un ratio NH/NO inférieur à 1 ;
- l'installation projetée a fait l'objet d'une étude de dimensionnement ; sa surface au sol serait de 12m par 6m ; l'installation serait équipée d'une détection NH₃ ; la solution ammoniacale serait stockée dans une cuve de 80 m³ dont 68 m³ utiles ; l'aire de dépotage serait également pourvue d'une détection de NH₃ et sa rétention serait commune à celle du réservoir ; la mesure de NH₃ à la cheminée permettrait de réguler l'injection d'eau ammoniacale ; son coût a été évalué à 950 k€ ;

⇒ **Obs n°3 : l'implantation de l'installation de Dénox devra faire l'objet d'une information auprès du préfet ; elle pourrait potentiellement relever du seuil de la déclaration au titre de la rubrique n°4510 (substance dangereuse pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1)**

- l'exploitant précise que compte tenu de la zone d'injection de la solution ammoniacale, il s'avère nécessaire de déplacer la mesure de NOx en fond de four (paramètre de fonctionnement du four) afin qu'elle soit positionnée avant la Dénox ; ceci est susceptible d'induire un remplacement des analyseurs, soit un surcoût de 200 k€ ;
- le délai de mise en œuvre est de 9 mois à compter de la commande ; l'exploitant vise la date d'avril 2017 (date d'application des NEA-MTD) ; toutefois, l'inspection relève qu'une valeur limite de 500 mg/Nm³ (au lieu de 800 mg/Nm³ actuellement) est applicable à compter du 01/01/16 (application de l'article 17 et de l'annexe II-1 de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 modifié relatif à l'incinération et à la coïncinération de déchets) ;

⇒ **DAC n°2 : proposer le calendrier d'une mise en œuvre la plus rapide possible de la technologie SNCR [délai : mi septembre 2015]**

- par ailleurs, après mise en service de la Dénox, il conviendra que l'exploitant élabore et transmette un bilan

coût/avantages dans l'hypothèse de l'atteinte de niveaux de rejet inférieurs à la fourchette haute du BREF, basé à la fois sur l'économie de tonnes de NOx rejetées, sur le surcoût lié à l'utilisation de réactifs et sur la limitation des échappées de NH₃, l'installation se situe en effet en zone PPA et ce bilan devra permettre d'apporter des éléments d'appréciation sur la possibilité d'atteindre un niveau de rejet se rapprochant de la fourchette basse du BREF;

⇒ cette demande sera formalisée par arrêté préfectoral complémentaire à l'issue de l'instruction du dossier de réexamen

- Emissions de CO issues du four :

- le rapport de réexamen a été complété par les dispositions prises en vue de limiter les pics de CO (afin de limiter les temps d'arrêt de l'électrofiltre) ; toutefois l'exploitant ne se positionne pas vis-à-vis du respect de la durée annuelle des pics de CO (laquelle doit être inférieure à 30 min selon le BREF) ;

⇒ DAC n°3 : mettre en place une comptabilisation de la durée des pics de CO (dépassement de la valeur de 12000 ppm à partir de laquelle l'électrofiltre déclenche) [délai : 3 mois] et se positionner vis-à-vis de la durée annuelle de 30 minutes [délai : fin du 1^{er} trimestre 2016]

- le rapport précise qu'un nouvel analyseur de CO plus performant et associé à un temps de réponse plus rapide sera implanté en 2015 au niveau de la sortie des gaz en haut de la tour, de manière à réduire les temps d'arrêt de l'électrofiltre : ceci répond aux meilleures techniques disponibles mentionnées dans les conclusions du BREF (analyseur implanté à proximité de la source de CO) ; cet analyseur (à diode laser) sera mis en place lors de l'arrêt du four (avant fin juin) et testé au redémarrage ; si la technologie est approuvée, il sera installé définitivement ; il remplacera l'analyseur existant actuellement situé en amont de l'électrofiltre ; la distance entre la source de CO et la mesure sera ainsi divisée par 2 ; cette mesure complète la mesure de CO effectuée en fond de four dans la boîte à fumée, pour contrôle de la combustion ;

⇒ Obs n°4 : faire état des résultats des tests relatifs à l'utilisation du nouvel analyseur CO, et confirmer le cas échéant son implantation définitive

■ **Situation par rapport aux valeurs limites de l'arrêté préfectoral : respect des valeurs limites d'émission en NOx :**

- 71 dépassements semi-horaires ont été enregistrés en 2014 contre 35 en 2013, et 9 dépassements journaliers contre 2 en 2013 ; l'inspection s'interroge donc sur les raisons de cette dérive ;
- les causes associées aux principales périodes de dépassements sont les suivantes : problèmes d'alimentation sur la vis d'alimentation des combustibles solides de substitution (CSR) en juin 2014, rupture d'approvisionnement en CSR en septembre 2014 (dont l'alimentation contribue à réduire les NOx), problèmes d'injection de charbon (phénomène faisant suite à une combustion localisée du charbon dans le silo de stockage, laquelle perturbe l'alimentation du charbon par la création de cendres ; ce phénomène peut durer quelques jours ou plus) en novembre 2014 ;
- l'exploitant explique également la dérive par une augmentation de l'oxygénation du four pour des raisons liées au process ;
- la mise en place d'un système de traitement SNCR devrait permettre de limiter ces dépassements semi-horaires ;

■ **Bilan de l'essai de fabrication du nouveau clinker Alpenat mené en 2015**

- l'exploitant a de nouveau réalisé des essais de cuisson de clinker Alpenat en 2015, au niveau du four rotatif artificiel ;
- un comparatif des rejets mesurés lors de l'essai de 2014 puis lors de l'essai de 2015 a été réalisé : les valeurs obtenues sont du même ordre de grandeur ; les essais de 2015 confirment que les émissions de NOx seraient un peu moins importantes (valeur moyenne de 463 mg/Nm³) du fait de l'injection d'eau à la tuyère du four nécessaire pour refroidir la flamme ; quant aux poussières, les valeurs moyennes journalières ont été comprises entre 11,9 mg/Nm³ et 28,4 mg/Nm³ ; on relève ainsi que le niveau d'émission associé aux MTD (soit 20 mg/Nm³) ne serait pas systématiquement respecté ;

⇒ Obs n°5 : en cas de fabrication industrielle de clinker Alpenat, des dispositions devront être mises en œuvre de manière à respecter le niveau d'émission en poussières associé aux MTD, lequel sera applicable à

compter d'avril 2017

- cet essai n'a pas pu être réalisé de manière concomitante aux essais de Dénox ; l'exploitant précise que compte tenu d'une température de flamme moins élevée, il est possible que la Dénox soit moins efficace (moins bonne réaction) et génère plus d'échappées de NH_3 ;

▪ Assurance qualité associée aux systèmes de mesure en continu

- les périodicités des procédures AST et QAL2 d'étalonnage des appareils de mesure en continu sont respectées (tous les 3 ans pour le QAL2, et tous les ans pour l'AST (à l'exception de l'année du QAL2)) ;
- l'ancien analyseur COV ayant été remis en place après révision courant mai 2015, un nouveau QAL2 pour cet appareil est prévu en juillet 2015 ; un AST de l'ensemble des autres paramètres analysés est également prévu en juillet 2015

⇒ DAC n°4 : confirmer la date de réalisation du QAL2 (analyseur COV) et de l'AST et transmettre les rapports de vérification dès réception

- l'inspection relève que le prestataire en charge des procédures QAL2 et AST mentionne dans ses rapports que la précision des mesures gagnerait avec une mesure en continu des paramètres T et P, plutôt que par l'utilisation de valeurs figées : l'exploitant précise que la température est mesurée en continu et utilisée pour la correction des concentrations, et que la pression est assez constante en sortie de cheminée et que ce paramètre a donc peu d'influence sur les mesures ; une évaluation de l'influence potentielle de ce paramètre a été réalisée par l'exploitant ces dernières années ;

⇒ Obs n°6 : faire part à l'inspection des conclusions de l'évaluation de l'influence potentielle du paramètre « pression » sur les mesures de concentrations en sortie de cheminée

- l'inspection relève également que le rapport QAL2 de juillet 2014 relevait que les ajustages sur les paramètres NO_x , SO_x et H_2O (nécessitant un arrêt du four) dataient du 25/09/13 (délai jugé trop important par le prestataire par rapport à l'étalonnage de juillet 2014) ; l'exploitant confirme que les ajustages ont été réalisés lors de la maintenance bi-annuelle après le QAL2, et que seule une modification a été observée concernant le paramètre SO_x (modification ne remettant pas en cause la validité des résultats).

▪ Mesures de prévention vis-à-vis des émissions diffuses de poussières au niveau du stockage du clinker

- lors de l'inspection de juin 2014, il avait été constaté ponctuellement des envols de poussières au niveau du hall de stockage du clinker ; l'inspection avait donc demandé à l'exploitant d'étudier la mise en place de mesures d'amélioration des modalités de stockage du clinker en fonction de l'impact potentiel des envols de matières ;
- le clinker est stocké dans un hall partiellement ouvert sur les côtés et en partie haute (sachant que les conclusions de BREF préconisent l'utilisation de stockages en milieu clos avec système de manutention automatisé afin de réduire les émissions diffuses de poussières) ; l'ouverture en partie haute s'explique par le fait que le pont roulant utilisé pour le hall de stockage du clinker sert également à la gestion d'autres produits stockés à l'extérieur du hall ; l'inspection note toutefois que le hall pourrait être au moins fermé sur les côtés, afin de limiter les flux d'air à l'origine des envols (en cas d'épisode venteux) ; ceci aurait également l'avantage de mieux protéger le tapis de transport du clinker provenant du four (lequel n'est pas capoté) ;

⇒ DAC n°5 : examiner la possibilité de fermer les parties latérales du hall ou de mettre en place des dispositifs d'obturation afin de limiter les flux d'air susceptibles d'être à l'origine d'envols de poussières diffuses en cas d'épisode venteux et de protéger le tapis de transport du clinker provenant du four [délai : 3 mois]

- en terme d'actions d'amélioration, l'exploitant procède désormais à un nettoyage quotidien du pont roulant et du tapis situé dans le hall clinker ; il a également mis en place (par consignes données aux opérateurs) une réduction de la hauteur de déchargement des matériaux dans les trémies ;
- par ailleurs, l'exploitant a identifié des émissions de poussières diffuses lors de certaines phases de remplissage de la trémie de clinker associée au broyeur B65 (broyeur de clinker du four artificiel) : ces émissions de poussières seraient liées à un dysfonctionnement de l'automatisme du système de dépoussiérage de la trémie, lequel serait inopérant (absence d'aspiration des poussières vers le filtre à manches) lorsque le remplissage de la trémie s'effectue depuis le pont roulant (et non depuis le tapis

roulant provenant du four) ; un nuage important de poussières a effectivement été constaté lors de la visite d'inspection

⇒ DAC n°6 : étudier l'origine du dysfonctionnement de l'automatisme du système de dépoussiérage de la trémie B65, et mettre en place des mesures d'amélioration [délai : 3 mois]

▪ **Prévention des émissions sonores**

- à la suite de plaintes répétées des riverains du site (quartier Champaviotte) relatives à des nuisances sonores provenant du site, des investigations ont été menées par l'exploitant avec le concours des riverains : l'origine de la nuisance a ainsi pu être identifiée ; il s'agissait d'un bruit strident émis par le réducteur du broyeur à cru ; l'exploitant a procédé à l'obturation complète du bâtiment du broyeur à cru en décembre 2014 ; les résultats sont considérés comme satisfaisants par les plaignants ; une réduction de l'ordre de 10 dB(A) a été mesurée sur le site à environ 10 mètres du broyeur ;
- par ailleurs, une autre plainte de bruit a été enregistrée en mars 2015 : l'origine de ce bruit a été rapidement identifiée et maîtrisée ; il s'agissait d'un bruit aigu lié à un roulement de ventilateur au niveau de l'électrofiltre (tour Lodge) ;
- le prochain contrôle des niveaux sonores en limite de propriété et des émergences dans les zones à émergence réglementée est prévu à l'été 2015 ; le dépassement en limite de propriété constaté en 2012 ne devrait plus l'être suite aux travaux sur le bâtiment du broyeur à cru.

⇒ Obs n°7 : faire part à l'inspection des conclusions du rapport de mesure des niveaux sonores et des émergences dès que celui-ci est disponible

Suites :

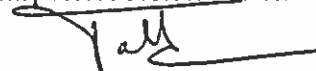
1. Propositions de sanctions administratives :

Néant.

2. Autres suites :

Cette visite a permis de relever des écarts et des insuffisances, nécessitant, de la part de l'exploitant, des actions correctives. Aussi, le présent rapport a été transmis à l'exploitant par courrier dont copie ci-jointe, pour prise en compte, dans les délais indiqués, des demandes d'actions correctives (DAC) et des observations (Obs).

L'inspecteur de l'environnement
Inspecteur référent du site



Clotilde VALLEIX

Grenoble, le 26 juin 2015

Vu et vérifié,

L'adjoint au chef de l'unité territoriale de l'Isère,



Bruno GABET

LYON, le 27 juillet 2015

Vérifié, approuvé et transmis
à monsieur le Préfet de l'Isère

Pour la directrice et par délégation,
Le chef de l'Unité Prévention des Pollutions,
Santé-Environnement



Yves-Marie VASSEUR

PRÉFET DE L'ISERE

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Rhône-Alpes

Unité Territoriale de l'Isère

Grenoble, le 27 juillet 2015

Affaire suivie par : Clotilde Valleix
Cellule risques chroniques
Subdivision territoriale T5
Tél. : 04 76 69 34 36
Télécopie : 04 38 49 91 95
Courriel : clotilde.valleix
@developpement-durable.gouv.fr

Réf. : 2015-Is040T5

L'inspecteur de l'environnement

à

monsieur le directeur
Société VICAT
1 rue du Lac – BP 207
38522 SAINT EGREVE Cedex

A l'attention de MM. DU MANOIR et SIMON

OBJET : *Suites de la visite d'inspection du 4 juin 2015*
PJ : *Rapport de l'inspection des installations classées*

Monsieur le directeur,

J'ai effectué, le 4 juin 2015, une visite d'inspection du site que vous exploitez sur la commune de Saint-Egrève, portant notamment sur les conclusions des essais réalisés en vue de l'atteinte des niveaux d'émission associés aux MTD, sur les procédures qualité liées aux appareils de mesure en continu, sur la prévention des émissions diffuses de poussières au niveau du stockage de clinker, ainsi que sur la réduction des émissions sonores.

J'ai l'honneur de vous confirmer, dans le rapport joint en annexe, les remarques que cette visite a soulevées de la part de l'inspection des installations classées. Dans ce rapport, vous trouverez les demandes d'actions correctives pour lesquelles vous devez prendre des engagements le plus rapidement possible en respectant, le cas échéant, les délais fixés, et les autres observations.

Je vous demande de bien vouloir me tenir informée, au plus tard dans un délai d'un mois, des suites que vous donnerez à l'ensemble des remarques formulées.

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

L'inspecteur de l'environnement



Clotilde VALLEIX

Copies : REMIPP Lyon (VPe), CVa, chrono T5

