



PREFET DE LA REGION AUVERGNE
PREFET DU PUY-DE-DOME

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

Clermont-Ferrand, le 31 décembre 2015

Service risques
Pôle risques technologiques
Activité risques accidentels industriels

Exploitant : ROCKWOOL

Commune : St Eloy-les-Mines

**RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES
À MONSIEUR LE PRÉFET DU PUY-DE-DÔME
(BUREAU DE L'ENVIRONNEMENT)**

- Objet : Inspection des installations classées pour la protection de l'environnement
Fabrication de laine de roche – ROCKWOOL à St Eloy-les-Mines
Actualisation des prescriptions applicables à l'établissement
- P.J. : Un projet d'arrêté préfectoral

1. OBJET DU RAPPORT

La directive relative aux émissions industrielles n°2010/75/UE (dite directive IED) dont relève le fabricant de laine de roche ROCKWOOL de St Eloy-les-Mines, vise à prévenir et réduire, dans le cadre d'une approche intégrée, la pollution de l'air, de l'eau et du sol provenant des installations industrielles et impose aux installations en question, l'emploi des meilleures techniques disponibles (MTD).

Cette directive pose également le principe de la révision régulière de l'autorisation d'exploiter pour que celle-ci puisse suivre l'évolution des MTD. Les MTD relatives à chacun des principaux secteurs d'activité concernés (on en compte une trentaine) sont formalisées dans des documents appelés : "conclusions sur les MTD" et publiés par la Commission européenne. Chaque conclusion sur les MTD est révisée selon une fréquence décennale.

Pour faciliter la révision des autorisations d'exploiter, les textes de transposition en droit français de cette directive, imposent aux industriels concernés, de transmettre au préfet, dans le délai d'un an à compter de la publication des conclusions sur les MTD du secteur d'activité dont ils relèvent, un dossier de réexamen permettant de comparer la situation de leur établissement par rapport aux MTD.

Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour la production de laine de roche ont été publiées au Journal officiel de l'union européenne le 8 mars 2012. ROCKWOOL a transmis à M. le préfet une comparaison du fonctionnement de l'installation avec ces MTD le 18 mars 2015.



Siège :
DREAL AUVERGNE
7, rue Léo Lagrange
63033 Clermont-Ferrand cedex 1
Tél. 04.73.43.16.00 - Fax : 04.73.34.37.47

Le présent rapport fait la synthèse et l'analyse qualitative des éléments contenus dans ce document et propose une actualisation des prescriptions applicables à l'établissement ROCKWOOL conformément à ce que prévoient les conclusions MTD de ce secteur.

2. PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

2.1. Données administratives

Exploitant	:	ROCKWOOL
Adresse du site	:	ZI du Puits du Manoir – 63700 St Eloy-les-Mines
Téléphone	:	04 73 85 33 00
Télécopie	:	04 73 85 15 38
Directeur du site	:	M. GUERIN

2.2. Généralités

Créée en 1979, la société ROCKWOOL démarre l'année suivante, à Saint-Eloy-Les-Mines, la première unité française de production de laine de roche.

Avec l'essor constant de l'usine, le site est aujourd'hui doté de 3 lignes de production et d'ateliers de transformation assurant un élargissement de la gamme des produits fabriqués.

La ligne de production n° 1 a fait l'objet d'une modernisation début 2008, afin d'assurer une augmentation de la production du site qui a été portée à 650 tonnes par jour, tout en renforçant la maîtrise et la réduction des impacts environnementaux.

L'emprise de l'établissement s'établit sur 47 ha qui se décomposent en une zone administrative, une zone de production et une importante zone de stockage extérieure.

Environ 650 personnes travaillent sur le site, dont l'activité est continue avec une production 24 h sur 24 h et 362 jours par an.

Le site fabrique plus de 600 produits différents dans trois grandes catégories, à savoir les panneaux, les rouleaux et la laine en flocons.

2.3. Situation administrative

L'établissement ROCKWOOL de St Eloy-les-Mines relève du seuil haut de l'article R511-10 du Code de l'Environnement (Seveso seuil haut) au titre des installations classées pour la protection de l'environnement. C'est son stockage de produits toxiques (formol et phénol, utilisés pour réaliser la résine chargée d'agglomérer les fibres de la laine de roche) d'une quantité de 340 tonnes, à comparer au seuil réglementaire de 200 tonnes, qui lui vaut cette classification.

Son fonctionnement est régi par l'arrêté préfectoral du 2 août 2005, modifié et complété par arrêtés préfectoraux du 25 mars 2008 et du 25 juillet 2014. L'installation est par ailleurs soumise aux dispositions de l'arrêté ministériel du 12 mars 2003 relatif à l'industrie du verre et de la fibre minérale.

Ce site Seveso fait régulièrement l'objet depuis 2004 de réunions annuelles de son Comité Local d'Information et de Concertation (CLIC) puis de sa Commission de Suivi de Site (CSS).

De plus le classement de ce site comme prioritaire national, au titre des ICPE, entraîne à minima une visite annuelle de la DREAL.

2.4. Procédé

La laine de roche est élaborée à partir de roches basaltiques. Celles-ci sont fondues dans l'un des deux cubilots de l'établissement ou et en partie dans son four électrique, à plus de 1 500 °C : c'est l'étape dite de fusion.

La lave constituée s'écoule sur un train de roues tournant à très grande vitesse. Transformée en fibres sous l'effet de la force centrifuge, les fibres sont aussitôt enduites d'une résine, refroidies puis collectées par aspiration sur un tapis pour former un matelas de laine : c'est l'étape du fibrage.

Le matelas de laine traverse ensuite une étuve où un courant d'air chaud assure la polymérisation de la résine : cette étape porte le nom anglais de « curing » (*durcissement*).

A la sortie du four de cuisson, le matelas est refroidi à l'air : c'est la « cooling » (*refroidissement*).

Éventuellement, des revêtements peuvent être collés (papier kraft, tissus de verre, voile de verre...) ou appliqués (bitume) sur la laine de roche, soit en ligne, soit hors-ligne dans les bâtiments de transformation. Mis aux formats demandés, les produits sont ensuite emballés et les rebuts de production sont recyclés en interne.

3. INSTRUCTION DU DOSSIER DE REEXAMEN

Le dossier de réexamen a pour objectif de faire une analyse de l'évolution des émissions et impacts de l'établissement au cours de la dernière décennie et d'évaluer sa situation au regard des conclusions sur les meilleures technologies disponibles. Sa composition est définie à l'article R.515-72 du code de l'environnement.

Le dossier transmis par ROCKWOOL en mars 2015 à M. le préfet correspond uniquement à la comparaison du fonctionnement de l'installation avec les MTD du secteur des laines minérales. L'analyse du fonctionnement de l'installation sur les 10 dernières années est prévue pour 2016.

L'inspection des installations classées estime toutefois que ces éléments sont régulièrement présentés, notamment lors des réunions annuelles de la commission de suivi du site, et que le dossier actuellement transmis est suffisant pour adapter les prescriptions applicables, conformément à ce que prévoient les conclusions sur les MTD relatives au secteur de la laine minérale.

L'enjeu environnemental principal de ce site (et du secteur de la laine minérale de manière générale) se situe au niveau de ses rejets atmosphériques. Les conclusions MTD de ce secteur encadrent tout particulièrement ces rejets.

Sur les deux dernières années on peut noter les investissements suivants :

- investissement « environnement » de 3,6 M€ en 2014 et 1,2 M€ en 2015 ;
- investissement « sécurité » de 1 M€ en 2014 et 1,2 M€ en 2015.

L'investissement « environnement » concerne tout particulièrement les rejets atmosphériques, avec notamment le remplacement de l'incinérateur des effluents gazeux de la partie « curing » ligne 2 en 2014, et celui de la ligne 3 en 2015.

3.1. Rejets atmosphériques

Les rejets atmosphériques de l'établissement sont encadrés par l'arrêté préfectoral de 2005, modifié et complété par arrêté complémentaire en 2008.

Depuis 2008, près de 18 M€ ont été investis pour la prévention des pollutions de l'air. Ces améliorations intègrent la mise en place de plusieurs MTD du secteur de la laine minérale.

Mise en conformité des valeurs limites d'émission en polluants atmosphériques

La mise en place des MTD du secteur de la laine minérale doit permettre à l'exploitant de réduire ses rejets en polluants atmosphériques. Ainsi, pour être conforme avec la Directive IED, la très grande majorité des valeurs limites d'émission en polluants atmosphériques applicables à l'exploitation doivent être sévères.

Le projet d'arrêté propose ainsi une diminution des concentrations maximales en poussières, NOx, SOx, HCl, HF, H2S, COV totaux, phénol et formaldéhyde dans les fumées.

Une valeur limite pour les amines, qui n'étaient actuellement pas réglementées, est également prévue par la Directive et donc le projet d'arrêté.

Enfin, dans le cadre de l'utilisation de matériaux secondaires comme substituant énergétique ou matière, il a été convenu de surveiller les émissions en HCN bien que celles-ci ne soient pas mentionnées par la directive ou l'arrêté verrier. La valeur limite en concentration imposée est issue de l'arrêté du 02/02/1998 relatif aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Cas des rejets métaux

Les normes proposées par les conclusions sur les MTD en somme des métaux ne sont pas exprimées sur les mêmes paramètres que dans l'arrêté préfectoral applicable au site. Il est proposé d'adopter les mêmes

paramètres et critères dans le projet d'arrêté que ceux figurant dans les conclusions MTD. Ces paramètres sont repris ci-dessous :

- As+Co+Ni+Cd+Se+CrVI : 1 mg/Nm³
- As+Co+Ni+Cd+Se+CrVI+Sb+Pb+CrIII+Cu+Mn+V+Sn : 2 mg/Nm³

A noter toutefois que l'arrêté ministériel du 12 mars 2003 impose certaines prescriptions supplémentaires au-delà d'un flux maximum de 50 g/h sur les composés As+Co+Ni+Se, 10 g/h sur Cd et 100 g/h sur Pb. Le projet d'arrêté impose donc à l'exploitant de contrôler et de ne pas dépasser ces flux horaires particuliers.

Cas de l'ammoniac

Pour les rejets atmosphériques en ammoniac, la Directive IED est cette fois ci moins restrictive que l'autorisation d'exploiter ROCKWOOL actuelle. Elle définit un niveau d'émission associé aux meilleures techniques disponibles pouvant aller jusqu'à 60 mg/Nm³ d'ammoniac, alors que l'autorisation actuelle limite les rejets en ammoniac à 50 mg/Nm³.

De part les évolutions progressives du marché de l'isolation, les productions de laines minérales haute densité (>100 kg/m³) avec une teneur élevée en liant (>3,5%) représentent aujourd'hui plus de 70 % de la production ligne 1, 65 % ligne 3 et 6 % ligne 2. Les émissions d'ammoniac étant proportionnelles à la quantité de liant par m³ de laine de roche, celles-ci ont augmenté avec l'évolution des produits isolants ROCKWOOL.

La Directive IED prévoit une mention particulière pour ce cas de figure : « En cas de production de laines minérales de haute densité ou à teneur élevée en liant, les niveaux d'émission associés aux MTD spécifiées pour le secteur pourraient être nettement plus élevées que les niveaux d'émission indiqués. »

De plus, le rapport d'étude NUMTECH de février 2015 portant sur l'estimation quantitative de l'impact sanitaire des substances chimiques émises à l'atmosphère conclut en l'absence d'effet pour la santé des rejets d'ammoniac modélisés à une concentration de 60 mg/Nm³.

Sans pour autant aller au-delà de la valeur des 60 mg/Nm³ préconisée par la Directive, la demande de repositionnement de la VLE actuelle de 50 mg/Nm³ exprimée par la société ROCKWOOL paraît justifiée et acceptable.

Evolution des valeurs limites en flux horaire et mise en place de normes en flux spécifique

L'évolution des concentrations limites d'émission en polluants atmosphériques fait évoluer mathématiquement les flux horaires limites en polluants autorisés (kg/h), le calcul du flux horaire se faisant de la manière suivante :

Flux limite en polluant = concentration limite du polluant* débit nominal de l'installation

De plus les conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour la fabrication de la laine de roche proposent :

- un facteur de 0,0025 permettant de convertir les concentrations limites d'émission (mg/Nm³) en flux spécifique (kg/t_{verre fondu}) pour les cubilots-four de fusion,
- un facteur de conversion (kg/t_{produit fini}) de 0,0065 pour les émissions des fours de cuisson (curing).

L'application de ces facteurs aux valeurs limites de concentrations retenues permet de déterminer les normes en flux spécifique dans le projet d'arrêté. L'exploitant n'a pas émis de remarque sur la valeur de ces facteurs.

Evolution des fréquences d'autosurveillance des rejets atmosphériques

Conformément aux conclusions sur les MTD du secteur, le projet d'arrêté propose une augmentation des fréquences de surveillance des émissions en poussières, NOx et COV.

Conformément à ce qui a déjà été évoqué ci-dessus, une surveillance des rejets en amine et en HCN a également été ajoutée.

Enfin, et toujours conformément aux conclusions MTD publiées, une surveillance continue d'autres paramètres représentatifs du bon déroulement de l'exploitation est prévue, pour s'assurer que les systèmes de traitement des effluents gazeux fonctionnent et que les niveaux d'émission en polluants restent stables entre les mesures d'autosurveillance. Ces paramètres sont définis par l'exploitant et peuvent concerner : l'alimentation en liant ou autre réactif, la température, la tension, le dépoussiérage, la vitesse des ventilateurs, etc.

3.2. Gestion de l'eau

Après une première utilisation, l'eau souillée redevient « eau de process ». En effet, toutes les eaux industrielles sont récupérées, filtrées des particules solides, puis stockées dans des bassins étanches avant leur réutilisation, soit pour le lavage d'outils-équipements, soit pour la fabrication de la résine. Plus de 15 000 m³ d'eau de process sont ainsi valorisées chaque année.

Il est important de noter que conformément à leur arrêté d'autorisation d'exploiter, il n'y a pas de rejets d'eaux de process dans le milieu naturel.

3.3. Déchets

Lors de la création de la 3ème ligne de production en 1996, une technologie alternative aux cubilots à vents chauds a été retenue. L'utilisation d'un four électrique pour l'étape de fusion a permis le recyclage direct des déchets issus des produits finis ou semi-finis des lignes de production.

En 2000, grâce à la mise en place de sa propre unité de fabrication « Bricket Plant », la réintroduction d'une partie des déchets du site sous forme de briquettes-ciment se substituant à certaines roches pour les cubilots a également été possible.

Ainsi en 2014, plus de 70 000 t de déchets ont été recyclés.

Aujourd'hui, plus de 80 % des déchets générés sur le site sont recyclés. Ceux qui ne peuvent être recyclés en interne sont valorisés au mieux en externe.

3.4. Consommations d'énergie

Au niveau du site ROCKWOOL, les principales énergies utilisées sont le coke de houille, le gaz naturel et l'électricité.

Le coût énergétique élevé du coke a conduit l'entreprise à régulièrement investir dans de nouveaux équipements additionnels permettant :

- d'augmenter (ou de maintenir) la température nécessaire à la combustion de la roche dans les cubilots des lignes 1 et 2,
- d'utiliser des matières premières secondaires comme substituant énergétique.

Ces actions ont permis d'enregistrer une diminution de la consommation de coke ces dernières années.

Pour la fabrication de laine de roche, le ratio énergie/tonnage de laine de roche (Mwh/t) se situe entre 1,9 et 2. Le site de St Eloy-les-Mines se positionne ainsi parmi les meilleurs sites du Groupe ROCKWOOL en terme de performance énergétique.

3.5. Effets sur le sol et le sous-sol

L'article R515-81 du code de l'environnement prévoit que l'exploitant adresse au préfet, en même temps que son premier dossier de réexamen, un rapport de base. Ce document doit contenir les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines au moment où il est rédigé, avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation.

Le rapport de base transmis par ROCKWOOL en mars 2015 évalue la vulnérabilité des milieux sur la base d'une étude historique et documentaire. L'identification des sources potentielles de pollution des sols et des eaux souterraines, ainsi que des substances dangereuses à surveiller est réalisée.

Enfin une synthèse des données disponibles et des investigations déjà réalisées sur la qualité environnementale du milieu souterrain est présentée.

Néanmoins, l'exploitant définit un programme d'investigations complémentaires à réaliser, nécessaire à la parfaite connaissance de l'état actuel de pollution du sol et des eaux souterraines.

La transmission des résultats de ces campagnes de mesures supplémentaires, accompagnée des conclusions de l'exploitant en terme de suivi du milieu souterrain, est prévue début 2016 et est encadrée par le présent projet d'arrêté.

L'instruction de ces résultats pourra amener à une modification de la surveillance actuelle du milieu souterrain prescrite dans l'arrêté d'autorisation du site, mais n'est pas l'objet de l'arrêté complémentaire présenté dans le présent rapport.

3.6. Bruits et vibrations

Les activités de l'usine de St Eloy-les-Mines peuvent être sources de nuisances sonores de part la proximité immédiate de zones d'habitations. Sur les installations existantes, ROCKWOOL a engagé depuis des années des actions d'insonorisation en priorisant les sources de bruit qui avaient été recensées comme les plus bruyantes lors de l'étude acoustique réalisée en 2000.

Ces actions ont abouti à la mise en place de silencieux, caissons, et gaines acoustiques, au capotage de certains équipements, à la fermeture par deux portes insonorisantes des fosses des cubilots ligne 1 et 2. Au cours de ces 10 dernières années, plus de 600 k€ ont ainsi été engagés.

A noter que depuis la prolongation de 70 m du mur anti-bruit séparant l'usine des premières habitations, en 2012, plus aucune plainte de riverains n'a été reçue par le site ou par la DREAL. Un abaissement d'environ 18dB(A) a été enregistré directement en limite de propriété.

4. PROPOSITION DE L'INSPECTION ET CONCLUSIONS

En application des textes pris pour la transposition de la directive IED, le projet d'arrêté préfectoral joint en annexe prévoit principalement de mettre à niveau les valeurs limites d'émissions atmosphériques applicables à l'usine de fabrication de laine de roche ROCKWOOL de St Eloy-les-Mines, avec les niveaux d'émission correspondant aux meilleures techniques disponibles, formalisés dans les conclusions sur les MTD du secteur verrier publiées le 8 mars 2012.

Techniquement, l'industriel a déjà mis en place l'équipement permettant de respecter ces nouvelles valeurs limites pour ses rejets atmosphériques. Toutefois, le respect des valeurs limites d'émission en poussières au niveau du « cooling » de la ligne 2 et 3 pourrait être fiabilisé en installant des filtres à laines de roche comme c'est déjà le cas sur la ligne 1.

L'inspection des installations classées propose aux membres du Conseil départemental de l'environnement des risques sanitaires et technologiques de considérer favorablement ce projet d'arrêté préfectoral.

Rédigé le 18 décembre 2015 par
L'inspecteur de l'environnement

Vérifié le 18 décembre 2015 par
L'inspecteur de l'environnement

Approuvé le 18 décembre 2015
Pour la directrice par intérim,
Le chef du pôle risques chroniques

Signé

Signé

Signé