



PRÉFETE DU PUY-DE-DÔME

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

Clermont-Ferrand, le 10 mars 2020

UiD CAP
équipe Risques Industriels Accidentels

Nos réf. : 20200130-RAP-63-0159-RapportBaseRockwoolv3.odt

Exploitant : Société ROCKWOOL

Commune : Saint Eloy les Mines

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Objet : Installations classées pour la protection de l'environnement :
Rapport de base selon la directive IED
Prescriptions en cas de pic de pollution atmosphérique
Mise à jour de la surveillance des eaux souterraines du site
Utilisation d'un nouveau liant Kx-addictive
Mise à jour du tableau de classement du site
Clôture de l'étude de danger de 2016

pièce jointe : projet d'arrêté préfectoral complémentaire

1. OBJET DU RAPPORT

Le projet d'arrêté complémentaire, annexé au présent rapport, fixe les dispositions applicables au site suite :

- à la remise de la partie documentaire du rapport de base selon la directive IED qui propose une mise à jour de la surveillance des sols et des eaux souterraines,
- aux modifications d'activités et modifications de nomenclature de classement des installations du site,
- à la remise de l'étude de réduction des émissions en cas de pic de pollution atmosphérique,
- à la demande de mise à jour de la surveillance des eaux souterraines,
- à la remise de l'étude de danger actualisée en version 3.1 de mai 2016.

2. RAPPORT DE BASE SELON LA DIRECTIVE IED

La directive IED 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). Sa transcription au niveau de la nomenclature ICPE a introduit pour les installations concernées, des rubriques 3000 reprenant le libellé de celles mentionnées à l'annexe I de la directive IED.

De par ses activités, la société ROCKWOOL est visée par la directive IED. Elle est classée dans la rubrique 3340 intitulée Fusion de matières minérales, y compris production de fibres minérales, avec une capacité de fusion supérieure à 20 tonnes par jour. Le rapport de base est un état des lieux représentatif de la pollution des sols et des eaux souterraines au droit du périmètre de l'installation soumise à la

réglementation dite IED et permet de définir les conditions de remise en état du site en cas de future cessation d'activité. Enfin, il prévoit la proposition d'un plan de surveillance des sols et des eaux souterraines.

Le dossier de réexamen imposé par le classement IED du site a été déposé le 18 mars 2015 et pris en compte dans l'arrêté préfectoral complémentaire n°16-00396 du 2 mars 2016. Cet arrêté visait également la partie documentaire du rapport de base (remise le 15 mars 2015 et modifiée le 1^{er} septembre 2015).

L'article 1.3.1. de cet arrêté imposait la proposition sous 6 mois d'un programme de surveillance des sols, eaux souterraines et eaux superficielles établi à partir des investigations complémentaires réalisées conformément à la méthodologie d'élaboration d'un rapport de base.

La partie investigations de terrain du rapport de base correspondant à cette obligation ainsi que l'interprétation des résultats et conclusions ont été déposés en préfecture les 31 mai 2016 et 24 juin 2016.

Les substances dangereuses pertinentes retenues par l'exploitant sont les suivantes :

- formaldéhydes,
- huile minérale sévèrement raffinée,
- phénol,
- ammoniac,
- hexafluoroaluminate de trisodium,
- cyanures,
- béryllium,
- éthanol,
- cyclohexanone,
- 1-méthoxyl 2-propanol,
- composé d'ammonium,
- acétate de propyle,
- propane 2-ol.

La partie investigations de terrain décrit les mesures complémentaires réalisées sur l'installation. Ces mesures avaient pour but :

- d'évaluer l'état actuel du sol au droit du périmètre IED,
- de compléter le réseau piézométrique déjà existant (4 ouvrages) par l'implantation de trois ouvrages au droit et en aval hydraulique immédiat de l'emprise du périmètre IED afin de pouvoir évaluer les éventuels impacts sur les eaux souterraines liés aux seules activités exercées sur ce périmètre.

Les conclusions de ce rapport permettent :

- de caractériser les sols, ce qui servira de référence lors d'une éventuelle future cessation d'activité de l'installation,
- d'identifier une anomalie sur la teneur en ammonium dans le sondage (S9) réalisé à proximité du bassin de collecte des eaux de process, à l'ouest de la case d'égouttage et au nord du local d'incendie,
- d'identifier un impact significatif en ammonium sur les eaux souterraines prélevées en aval hydraulique du site (Pz1 et Pz2) et en fluorures (PzES).

L'inspection propose à la Préfète du Puy-de-Dôme de demander à l'exploitant des explications complémentaires afin de déterminer la ou les sources de pollution et éventuellement les mesures à mettre en œuvre conformément à la doctrine de la Direction Générale de la Prévention des Risques (partie 9.2.3.3 de l'article 1.1.1. du projet d'arrêté joint). Ce dossier est demandé sous un délai de 12 mois et sera également applicable en cas de découverte de pollution ultérieure.

L'inspection propose également, et conformément aux propositions de l'exploitant, de mettre à jour la surveillance des eaux souterraines (passage d'une surveillance actuellement imposée sur 2 piézomètres à 12 piézomètres) et des sols. Cette mise à jour intègre de nouveaux paramètres de surveillance suite à la réalisation du rapport de base. En revanche, sur demande de l'exploitant et en accord avec l'inspection, la fréquence sera modifiée de tous les trimestres à tous les semestres. Ces modifications sont détaillées dans la partie 6 de ce rapport.

De plus, l'inspection acte l'état des sols et des eaux souterraines présentés dans le rapport de base constitué par le rapport BE/RW.RDB.selm/11.14/fl.v1 de Biobasic du 15/03/2015 (partie description du site, synthèse des données disponibles et définition du programme d'investigations complémentaires) ainsi que le rapport BE/RW.RDB.selm/05.16/fp.v0 de Biobasic daté du 31 mars 2016 (partie investigations de terrain et conclusions).

Enfin, conformément aux conclusions du rapport, l'inspection propose d'imposer une réalisation de prélèvement et analyse de sols tous les 10 ans.

3. PLAN DE REDUCTION DES EMISSIONS EN CAS DE PIC DE POLLUTION ATMOSPHERIQUE

3.1. Contexte

Dans le cadre de la lutte contre les pics de pollution atmosphérique, le Préfet du Puy de Dôme a pris un arrêté encadrant la gestion des pics de pollution atmosphérique¹ le 20 novembre 2017.

Cet arrêté prévoit 3 procédures applicables en fonction du niveau de pollution attendu ou en cours : une procédure d'information-recommandation et 2 procédures d'alerte (niveaux N1 et N2/N2 aggravé). Les procédures d'alerte prévoient des mesures contraignantes, notamment applicables au secteur industriel. L'une de ces mesures, spécifique aux installations classées pour la protection de l'environnement, déclinée aux niveaux N1 et N2, dispose que « *Les prescriptions particulières prévues dans les autorisations d'exploitation des ICPE en état d'alerte à la pollution de niveau d'alerte 1 [respectivement 2] sont activées sans délai par les exploitants (...)* ».

Or, peu d'installations classées ont obligation à ce jour de mettre en œuvre de telles prescriptions en application de leur arrêté préfectoral d'autorisation. Aussi, la réalisation d'une étude technico-économique destinée à identifier les mesures à mettre en œuvre pour réduire les émissions atmosphériques en cas de pics de pollution, a été prescrite aux plus gros émetteurs industriels du département par une série d'arrêtés préfectoraux pris fin 2018.

Une telle étude a notamment été prescrite à Rockwool objet du présent rapport par arrêté préfectoral n°18-01466 du 12 septembre 2018. L'étude devait être fournie sous 6 mois.

L'industriel a remis une étude technico-économique destinée à identifier les mesures à mettre en œuvre pour réduire les émissions atmosphériques en cas de pics de pollution le 25 novembre 2019. La qualité de cette étude n'est pas en adéquation avec la commande de l'arrêté du 12 septembre 2018. Cependant, certaines actions proposées (baisse activité criblage de déchets de cave, baisse production de produits à forte teneur en liant...) sont repris dans la proposition d'arrêté.

L'inspection des installations classées propose d'imposer à l'industriel à travers le projet d'arrêté en PJ, la mise en place de mesures proportionnées de réduction des émissions en cas de pic de pollution. Ces mesures sont déterminées à partir des propositions de l'exploitant et de dispositions type déjà imposées à d'autres exploitants d'installations similaires de la région.

3.2. Mesures envisagées

L'industriel est invité de façon générale à prendre toutes mesures de nature à réduire les émissions en cas de déclenchement du niveau « information / recommandation » et à informer et sensibiliser son personnel.

Les principales mesures suivantes sont prévues en cas d'atteinte du niveau d'alerte N1 :

- stabilisation et contrôle accru des paramètres de fonctionnement ;
- report de l'ensemble des opérations non indispensables et émettrices de polluants ;
- renforcement du contrôle des dispositifs de contrôle en continu des émissions ;
- priorisation, quand c'est possible, des combustibles les moins polluants ;
- utilisation de groupes électrogènes, pendant la durée de l'épisode de pollution, n'est autorisée que pour satisfaire l'alimentation électrique d'intérêts essentiels, notamment de sécurité.

En cas d'atteinte du niveau N2, les mesures suivantes sont proposées en sus des mesures d'alerte prévues pour le niveau N1 :

¹ Les polluants visés limitativement par l'arrêté sont : les particules fines (PM 10), le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et l'ozone.

- mise en œuvre des mesures de diminution/ralentissement progressives de l'ordre de marche/cadence/capacité/puissance utilisée/débit de production des unités les plus émettrices de poussières, dioxyde d'azote et dioxyde de soufre (certaines actions précises sont décrites dans l'arrêté selon le type de type de pic de pollution), compatibles avec les minimums techniques de chaque installation ;

- report des phases de test d'unité ;

- report de la reprise d'activité de toute unité de production, émettrice de particules fines, de NOx ou de SOx déjà à l'arrêt ou qui seraient arrêtées durant l'épisode de pollution.

En cas d'atteinte du niveau N2 aggravé, les mesures suivantes sont proposées en sus des mesures d'alerte prévues pour le niveau N1 et N2 :

- L'exploitant devra pouvoir justifier qu'il a mis en œuvre toutes les actions permettant de limiter au maximum, voire d'annuler les émissions de son établissement contribuant à l'épisode de pollution.

3.3. Impact de ces propositions

Le nombre de pics de pollution atmosphérique sur les dernières années est repris ci-dessous pour le Puy-de-Dôme :

2018 :

-1^{er} trimestre : néant

-2^{ème} trimestre : néant

-3^{ème} trimestre : 2 jours en N1 pour l'ozone

-4^{ème} trimestre : néant

2019 :

-1^{er} trimestre : néant

-2^{ème} trimestre : 2 jours en information/recommandation pour l'ozone ou les PM10

-3^{ème} trimestre : 2 jours en information/recommandation pour l'ozone

Considérant que le département du Puy-de-Dôme n'a connu aucun déclenchement de pic de pollution atmosphérique de niveau N2 sur les deux dernières années, l'impact de ces propositions sur l'activité industrielle ne nous semble pas disproportionné au regard des bénéfices que ces mesures peuvent générer au plan environnemental en cas pic de pollution.

Ces mesures sont par ailleurs comparables à celles déjà imposées aux industriels d'autres départements de la région, qui émettent des quantités équivalentes de polluants.

4. MODIFICATION DE LA SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES

4.1. Historique et évolution de la surveillance des eaux souterraines du site :

Depuis 1993, l'exploitant réalisait des campagnes trimestrielles de surveillance des eaux souterraines notamment sur deux piézomètres nommés Pz1 et Pz4.

En 2005, l'arrêté préfectoral du 2 août prescrit une surveillance des eaux souterraines en amont et en aval du stockage formol et phénol (correspondant à Pz1 et Pz4). Cette surveillance est trimestrielle sur 15 paramètres.

En décembre 2006, deux nouveaux ouvrages (Pz2 et Pz3) sont ajoutés par l'exploitant pour renforcer le réseau.

En 2011, préalablement au commencement du stockage de brasques carbonées (SPL), l'exploitant ajoute aux 15 paramètres contrôlés les cyanures et les fluorures.

En 2012 : extension de ROCKWOOL sur des parcelles attenantes afin d'agrandir sa capacité de stockage de produits finis : mise en place des piézomètres Pz5 à Pz9 pour faire un « état zéro ».

En 2015 : réalisation du rapport de base qui conclut sur la nécessité de renforcer le réseau de surveillance à proximité de l'activité classée IED (process de fabrication de laine de roche). Trois nouveaux piézomètres

(PzPG, PzES et PzT1) sont implantés en février 2016. Le rapport de base conclut également à la nécessité d'ajout de surveillance sur le béryllium et l'ammonium.

4.2. Proposition de plan de surveillance :

Par courrier du 17 décembre 2019, l'exploitant propose de mettre à jour la surveillance concernant les nouveaux piézomètres. De plus, dans un souci d'harmonisation avec les surveillances exercées sur des sites similaires et étant donné les résultats relativement constants d'un trimestre à l'autre, l'exploitant demande en accord avec l'inspection, un passage à une fréquence plus espacée.

L'inspection propose que la fréquence, pour les piézomètres (Pz1 à Pz4, PzPG, PzES et PzT1) inclus dans le périmètre IED et donc présentant le risque le plus important de contamination des eaux souterraines, devienne semestrielle.

Pour les piézomètres (Pz5 à Pz9) inclus dans le périmètre de stockage de produits finis, la fréquence deviendra annuelle.

Les paramètres contrôlés sont ceux déjà listés dans l'arrêté préfectoral de 2005 (pH, conductivité, DCO, DBO5, hydrocarbures totaux, calcium, magnésium, fer, zinc, plomb, chrome total, cadmium, indice phénol, formol) complétés par les cyanures totaux, l'ammonium, les fluorures et le béryllium. L'ammoniac est supprimé, faisant doublon avec le suivi de l'ammonium.

5. UTILISATION D'UN NOUVEAU LIANT

Par courrier du 30 octobre 2019, l'exploitant a notifié à l'inspection l'utilisation d'un nouveau liant, appelé Kx-additive (Kx-NAF dans le courrier). Ce liant mettant en œuvre des produits moins dangereux que ceux utilisés dans le liant « classique » (phénol/urée/formol : PUF) est moins émissif de formaldéhydes. Il permet d'obtenir un classement A+ des matériaux d'isolement intérieurs.

Cette nouvelle utilisation sera parallèle à l'utilisation du liant PUF. Elle n'implique pas de modification du classement du site, ce liant ne relevant pas du classement selon les rubriques 4000.

La FDS correspondant à ce nouveau produit a été fournie à la suite de l'inspection du 9 décembre 2019.

Un impact pourrait être ressenti concernant les odeurs, l'exploitant réalisera une campagne de contrôle de ces dernières sur demande de l'inspection.

L'arrêté préfectoral n'a pas besoin d'être modifié pour intégrer ce nouveau produit. L'inspection propose à Madame la Préfète d'autoriser l'utilisation de ce nouveau liant en signant le projet d'arrêté joint.

6. MODIFICATIONS DU CLASSEMENT DU SITE SUITE A MODIFICATION DE LA NOMENCLATURE

Par courrier du 15 octobre 2019, l'exploitant a positionné son établissement sur les rubriques modifiées par le décret n°2018-900 du 22 octobre 2018. En effet, la rubrique 4802-2a (emploi de gaz à effet de serre fluorés dans les équipements clos) a été remplacée par la 1185-2a.

La rubrique 2717-2 (installation de regroupement de déchets contenant des substances dangereuses) a été supprimée. L'activité liée étant le regroupement de cendres de boues et de brasques carbonées « SPL », elle sera maintenant classée sous la rubrique 2718-1 (Installation de transit, regroupement ou tri de déchet dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2719, 2792 et 2793).

Ces modifications n'impactent pas la situation administrative du site.

De plus, l'exploitant indique la modification de la rubrique 2515-1a (installation de broyage, concassage, criblage, malaxage, ensilage de produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes) d'autorisation en enregistrement. L'activité liée à cette rubrique correspond à une activité de broyage de déchets de laine de roche. Il s'agit d'un pré-traitement de déchets de laine afin de pouvoir ensuite les réintroduire dans la production.

Cette modification est sans impact sur le classement du site. Cependant, l'exploitant demande une augmentation de la puissance liée à cette rubrique (1330,6 kW). Cette augmentation avait déjà été signalée dans le dossier de réexamen IED de 2017 et n'est pas jugée substantielle.

Enfin, dans son courrier du 17 décembre 2019, l'exploitant donne son tableau de classement actualisé.

Une grande partie des rubriques ne sont pas modifiées hormis ces dernières :

1436 : légère augmentation de la quantité de liquides combustibles stockés ou employés (reste non classé),

1630 : emploi ou stockage de lessives de soude ou potasse caustique (quantité non modifiée depuis le dossier de réexamen IED de 2017, non classé)

2660 : fabrication industrielle ou régénération de polymères (anciennement classé en 1171, en autorisation). Le volume est modifié de 10 tonnes présentes en 120 tonnes/jour. En effet, l'ancien classement selon la rubrique 1171 prenait en compte la quantité susceptible d'être présente sur l'installation. Le volume du réacteur étant de 10 tonnes, c'est la valeur qui avait été validée. La rubrique 2660 classe quant à elle la capacité journalière de production de liant. Le réacteur de 10 tonnes peut être utilisé pour 9 à 12 réactions par jour, ce qui correspond à 120 tonnes/jour maximum produites. Le régime de classement est inchangé : autorisation.

2910 : installations de combustion : puissance thermique légèrement augmentée suite à des modifications de process (reste à déclaration).

L'exploitant a sollicité à l'occasion du courrier de 2019 l'intégration de deux modifications :

2791 : installation de traitement de déchets non dangereux : cette activité correspond à la réutilisation de déchets de chantiers ou de production. Les déchets sont broyés (voire rubrique 2515-1a mentionnée ci-dessus) puis pour certains agglomérés en briquettes puis fondus dans le four de fusion de la ligne 3 en substitution de ressources naturelles (comme le basalte). Les déchets traités correspondent à des déchets provenant de chantiers de construction ou de déconstruction, revenant sur le site de Saint-Eloy. Le volume est de 8 t/j au maximum et correspond au régime de déclaration sous contrôle (DC).

2714 : Dans ce cadre de récupération de déchets de construction, Rockwool offre une prestation de récupération de palettes et films plastiques provenant du conditionnement de leurs produits. Cette offre entre dans la politique de tri 5 flux et permet un regroupement des déchets liés à la construction puis une réparation/réutilisation pour les palettes. Les volumes accueillis sont de 2 tonnes par an concernant les matières plastiques et 1200 tonnes par an pour les palettes. Un volume maximal de 910 m³ de ces déchets peut être stocké sur l'installation, l'activité est donc soumise à déclaration. Cette modification n'a pas d'impact sur l'arrêté préfectoral actuel du site (hormis sur les quantités), ces déchets étant déjà prévus comme pouvant être soit réutilisés ou valorisés (titre 5 de l'arrêté préfectoral du 2 août 2005).

3340 : Fusion de matières minérales y compris pour la production de fibres minérales (rubrique principale IED) : passage de 650 t/j à 710 t/j (déjà demandé lors du dossier de réexamen IED). Cet ajustement des capacités de production n'est pas lié à une modification du nombre de lignes de fabrication mais à une modernisation des équipements et à une optimisation des travaux de maintenance. Depuis 2008, date à laquelle la capacité de 650 t/j a été autorisée, de nombreux systèmes de traitement des émissions polluantes ont été mis en œuvre : post-combustion (CO-burner), mesure en continu du SO₂ avec système d'abattement asservi (cubilots 1 et 2) et système d'abattement asservi à la mesure en continu des HCl et HF sur le four électrique de la ligne 3.

Les volumes de stockage de matières premières sont inchangés.

L'impact sur le trafic a été décrit dans le dossier de réexamen de 2017. Le site est desservi par une route départementale RD 147 puis RD 533 (obligatoire pour les poids lourds). En moyenne, 44 poids-lourds par jour pour l'approvisionnement et 130 camions par jour pour les expéditions sont générés par l'activité totale du site. Au total, l'activité du site représente environ 33 % du trafic (poids lourds et véhicules légers) sur la RD 147.

On peut noter que l'exploitant a modifié son mode de circulation afin de sécuriser ses accès (différenciation des circuits de livraison des matières premières et des produits dangereux).

Enfin, le site a diminué ses émissions tout en augmentant sa capacité de production comme il est présenté dans le tableau ci-dessous :

	Laines brutes (L1 + L2 + L3) Hors recyclage	Nombre jours (base annuelle)	Capacité production	SO2		CO		Poussières (Cubillots L1 & L2 + Four L3)	
	tonnes	jours	tonnes / jour	Kg/an	Kg/tonne de LB	Kg/an	Kg/tonne de LB	Kg/an	Kg/tonne de LB
2007	210 968	355	594	685 927	3,25	5 663 043	26,843	13 145	0,062
2008	202 870		571	1 091 463	5,38	1 119 674	5,519	16 064	0,079
2009	208 749		588	694 312	3,33	97 563	0,467	9 909	0,047
2010	222 914		628	636 289	2,85	80 438	0,361	7 173	0,032
2011	224 909		634	559 269	2,49	117 782	0,524	2 516	0,011
2012	224 760		633	451 739	2,01	59 071	0,263	3 318	0,015
2013	225 359		635	564 597	2,51	3 614	0,016	2 862	0,013
2014	216 387		610	510 000	2,36	4 525	0,021	4 427	0,020
2015	223 440		629	534 480	2,39	3 017	0,014	2 771	0,012
2016	227 559		641	495 761	2,18	4 934	0,022	3 430	0,015
2017	244 516		689	510 375	2,09	3 498	0,014	1 365	0,006
2018	247 737		698	555 280	2,24	9 860	0,040	8 434	0,034
2019	244 280		688	460 980	1,89	6 540	0,027	2 582	0,011

	Laines brutes (L1 + L2 + L3) Hors recyclage	Nombre jours (base annuelle)	Capacité production	HCL		HF	
	tonnes	jours	tonnes / jour	Kg/an	Kg/tonne de LB	Kg/an	Kg/tonne de LB
2007	210 968	355	594	20 517,00	0,0973	2 818,00	0,0134
2008	202 870		571	12 910,00	0,0636	2 739,00	0,0135
2009	208 749		588	13 600,00	0,0652	1 770,00	0,0085
2010	222 914		628	11 788,00	0,0529	502,00	0,0023
2011	224 909		634	3 957,00	0,0176	136,00	0,0006
2012	224 760		633	3 425,40	0,0152	129,50	0,0006
2013	225 359		635	6 156,90	0,0273	367,80	0,0016
2014	216 387		610	1 570,00	0,0073	1973,00	0,0091
2015	223 440		629	2 722,20	0,0122	1716,60	0,0077
2016	227 559		641	2 390,00	0,0105	1098,00	0,0048
2017	244 516		689	1 830,00	0,0075	1079,00	0,0044
2018	247 737		698	2 550,00	0,0103	560,00	0,0023
2019	244 280		688	1 400,00	0,0057	840,00	0,0034

Il apparaît une dérive des émissions en 2018, qui a été corrigée en 2019. La capacité de production indiquée correspond à la capacité de fusion journalière. C'est le critère de classement selon la rubrique 3340.

En prenant en compte tous ces éléments, il apparaît que la quantité journalière qui avait été initialement autorisée (650t/j) avait été sous-estimée et ne tenait pas compte des optimisations de process. De plus, il apparaît que, bien que le site produise plus annuellement, l'exploitant a mis en œuvre des optimisations permettant d'une part de diminuer ses impacts chroniques (sur la partie fusion) et d'autre part de ne pas augmenter ses stocks instantanés de produits dangereux. Il a sécurisé ses accès et son impact routier est acceptable.

L'inspection propose d'ajuster la capacité de fusion de 650 t/j à 710 t/j.

Cependant, étant donné la part non négligeable d'émission de poussières de l'installation, l'inspection propose d'augmenter la fréquence de mesure des poussières émises sur la partie fibrage (lignes appelées 4, 5 et 6 dans l'arrêté préfectoral du 2 mars 2016).

En effet, Rockwool est le plus gros contributeur régional au niveau des émissions de poussières. De plus, l'activité de fibrage a fait l'objet de plusieurs non-conformités au niveau du respect des valeurs limites d'émissions sur le paramètre des poussières, en particulier sur la ligne 2, depuis plusieurs années.

En 2019, aucune mesure d'autosurveillance n'a pu être réalisée sur la ligne 1 sur cette partie fibrage (positionnement de la zone de mesure non adaptée).

Enfin, les émissions peuvent fluctuer en fonction de la composition du liant utilisé. De plus, l'exploitant a indiqué que depuis la mise en place de son nouveau liant Kaddictive, il avait remarqué des problèmes d'encrassement des canalisations de rejets. Ainsi, un contrôle ponctuel des rejets n'est pas représentatif des émissions lors des différents types de production.

L'inspection propose donc d'imposer une mesure en continu des poussières émises sur les conduits 4, 5 et 6 (fibrage des lignes 1, 2 et 3) au lieu de la fréquence semestrielle actuellement imposée.

7. CLOTURE DE L'ETUDE DE DANGER DE MAI 2016

7.1. Objet du rapport

La société Rockwool a remis en février 2014 la mise à jour quinquennale de son étude des dangers relative à son installation de Saint-Eloy-les-Mines.

La précédente version datait du 2 novembre 2007.

L'étude de dangers, objet du présent rapport, a fait l'objet d'un examen initial en date du 29/04/2014.

Des observations ont été formulées à l'exploitant qui nous a adressé ses réponses en date du 13/05/2016 ainsi qu'une version modifiée de l'étude de danger (version 3.1).

Le présent rapport rend compte de l'examen initial, des observations et des réponses de l'exploitant. Il permet également de proposer une liste de phénomènes dangereux à retenir dans le cadre de la maîtrise de l'urbanisation et du PPI. Concernant la maîtrise de l'urbanisation, une comparaison est établie avec les phénomènes dangereux retenus dans le cadre de l'élaboration du PPRT approuvé en date du 14 juin 2010. Il conclut également sur l'acceptabilité des risques inhérents à l'installation de Saint-Eloy-les-Mines.

Enfin, ce rapport propose un arrêté de prescriptions visant à :

- formaliser la date de remise de la prochaine réexamen quinquennal de l'étude de dangers,
- imposer la mise en œuvre des mesures de maîtrise des risques.

Il est à rappeler que le critère principal de recevabilité pour chaque aspect examiné est que ce dernier soit abordé dans l'étude sans que la pertinence de l'ensemble des dispositions développées soit obligatoirement analysée, celle-ci restant du ressort de l'exploitant.

7.2. Analyse des réponses de l'exploitant

En date du 13/05/2016, l'exploitant a transmis à l'inspection des installations classées, en réponse aux demandes établies dans le rapport d'examen initial du 29/08/2014, un courrier et une version modifiée de l'étude de danger.

Un récapitulatif des demandes initiales et des réponses de l'exploitant est annexé au présent rapport (annexe 1).

Il ressort de ce tableau que l'ensemble des demandes ont fait l'objet de réponses/positionnements globalement satisfaisants de la part de l'exploitant.

Cependant, l'exploitant devra intégrer les remarques suivantes à son prochain examen :

- les effets thermiques pour les canalisations de gaz concernant le jet enflammé sur la canalisation aérienne et l'UVCE sur la canalisation enterrée devront être ajoutés dans le tableau récapitulatif de l'impact des scénarios,
- dans ce même tableau, les mentions R1/R2/R3/PPRT devront être remplacées par SELS / SEL/SEI/BV,
- concernant le phD1 : le formol étant un gaz inflammable, le BLEVE et l'UVCE devront être étudiés,
- pour le formol, les effets toxiques sur 60 minutes (et non 30 minutes) devront également être étudiés,
- le POI n'est pas une MMR, cette notion devra être supprimée,
- Concernant la ligne d'oxygène, la double paroi n'a aucune conséquence sur les effets dominos. L'exploitant devra préciser s'il s'agit d'une ligne ou d'une cuve et devra étudier les conséquences d'une perte d'oxygène sur le risque incendie,
- la dose retenue pour l'ammoniac doit être calculée pour 60 minutes (et pas 30 minutes).

Si la matrice MMR est remise en cause ou qu'il y a de nouveaux effets létaux sur des riverains non exposés, il faudra mettre en place des MMR.

7.3. Analyse de l'inspection

7.3.1 Contenu de l'étude de dangers

A. Conditions de l'examen

Les appréciations du présent rapport se réfèrent à la circulaire ministérielle du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

B. Principaux points examinés

B.1 Résumé non technique de l'étude de dangers

Ce chapitre n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

B2. Description et caractérisation de l'environnement

L'étude de dangers présente convenablement l'occupation humaine de l'environnement proche du site. L'occupation humaine la plus proche est liée :

- à une zone commerciale à moins de 300 mètres du site;
- un petit dépôt de fioul LAGARDE et une déchèterie du SICTOM,
- aux ERP suivants : un ESAT, une école, la Poste, la salle des fêtes situés à moins de 300 mètres du site,
- les habitations les plus proches se situent à 50 m des limites du site à l'ouest de la voie ferrée.

L'environnement naturel du site est décrit de manière détaillée dans l'étude de dangers.

L'environnement naturel comme source de risques est pris en compte dans l'étude de dangers : séisme, inondation, foudre, passif minier...

Ce chapitre n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

B3. Description des installations et de leur fonctionnement

L'étude comporte une description suffisamment détaillée des installations et de leur fonctionnement.

B4. Politique de prévention des accidents majeurs (PPAM) et système de gestion de la sécurité (SGS)

Du fait de son classement SEVESO seuil haut, le site ROCKWOOL est tenu de disposer d'une politique de prévention des accidents majeurs (PPAM) et d'un système de gestion de la sécurité (SGS).

Ce chapitre n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

B5. Identification et caractérisation des potentiels de dangers

Les principaux potentiels de danger présents sur le site résultent de la nature des produits stockés et mis en œuvre dans les différents procédés.

Ils sont principalement liés aux dangers liés :

- aux produits (formaldéhydes, phénol, SPL, oxygène liquéfié...),
- aux contacts entre les produits (réactions chimiques, incompatibilité),
- aux procédés (fabrication de liant, batching, fusion, fibrage, polymérisation, finition...)

Cette partie décrit également les modèles et hypothèses utilisés pour déterminer ultérieurement la gravité des grands types de phénomènes dangereux présents sur le site.

Ce chapitre n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

B6. Enseignements tirés du retour d'expérience

L'étude comporte un chapitre spécifique relatif à l'accidentologie.

L'EDD présente l'accidentologie du site et l'accidentologie « générale » associée à l'industrie. Pour ce faire, l'exploitant s'appuie sur la base de données ARIA du BARPI, bureau d'analyse des risques et des pollutions industrielles du ministère en charge de l'environnement. Les accidents étudiés sont ceux qui ont un lien avec l'emploi des différents produits dangereux et des procédés. Les accidents étudiés sont ceux en lien avec l'utilisation de cubilots, de formaldéhydes, de phénol et de basques.

Ce chapitre n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

B7. Évaluation des risques

→ Méthodologie

ROCKWOOL a conduit son analyse en deux temps : évaluation préliminaire des risques et analyse détaillée des risques.

→ Évaluation préliminaire des risques

L'évaluation préliminaire des risques vise à faire un examen exhaustif des dérives possibles et à évaluer leurs conséquences en termes de gravité.

Dans cette analyse, les éventuels éléments (paramètres, équipements, procédures, habilitations...) importants pour la sécurité, dont la déviation peut en l'absence d'action corrective (automatique ou opérateur) conduire à un accident majeur, sont identifiés et pris en compte dans la phase de réduction des risques.

Cette phase a conduit à identifier une liste de scénarios avec potentiels effets hors site (événements redoutés).

→ **Analyse détaillée des risques**

L'analyse préliminaire des risques a permis d'identifier les scénarios dont les distances d'effets, sans tenir compte des mesures de sécurité, sortent à priori des limites du site. Elle étudie de façon plus approfondie certaines parties de l'installation (bâtiment liant, fusion de roches, canalisation de gaz) plus complexes.

Ces scénarios, menés d'une manière plus approfondie, ont fait l'objet d'une « fiche scénario » dans laquelle on retrouve, les causes, les mesures à mettre en œuvre pour réduire le risque.

→ **Evaluation et hiérarchisation des risques**

Chacun de ces scénarios a fait l'objet d'une cotation en probabilité et en gravité.

Des modélisations ont été réalisées pour déterminer les niveaux de gravité à associer aux scénarios.

Ces différents phénomènes sont représentés au travers d'un « nœud papillon » qui constitue une arborescence des défaillances susceptibles d'engendrer l'évènement redouté central, des conséquences (ou phénomènes dangereux) de ce dernier ainsi que des mesures de prévention et de protection matérielles ou organisationnelles prévues. Cette représentation permet de justifier les fréquences des phénomènes retenus. Il est à noter que pour chacun des nœuds papillons, l'exploitant a différencié le cas où les barrières fonctionnent du cas où les barrières ne fonctionnent pas.

Définition de la probabilité des événements initiateurs

La probabilité des différents initiateurs est explicitée dans le dossier (annexe 7). Ceci n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

Évaluation de la cinétique

L'ensemble des phénomènes dangereux examinés par l'exploitant relève d'une cinétique rapide. Ceci n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

Évaluation de la gravité

L'évaluation des niveaux de gravité a été réalisée sur la base de la fiche 1 de la circulaire du 10 mai 2010 et conformément à l'échelle fournie par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005. Ce chapitre n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

Modélisations

Les calculs de dispersion atmosphérique ont été réalisés avec le logiciel PHAST 6.51.

Les modélisations sont effectuées selon 2 conditions météorologiques : F3 (forte stabilité, vent 3 m/s) , D5 (stabilité neutre, vent 5 m/s) et 1,5F (forte stabilité, vent 1,5 m/s) . Pour ces trois calculs, les valeurs les plus majorantes ont été retenues. La hauteur du rejet est prise en compte.

Les feux de nappe sont modélisés par le logiciel EFFECTS.

Ce chapitre n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

Effets dominos subis et induits

L'exploitant a élargi le champ des potentiels agresseurs externes aux activités extérieures à son site avec, en particulier, la canalisation de transport de gaz alimentant le site. Cette canalisation est prise en compte dans les phénomènes fuite de gaz, UVCE (unconfined vapour cloud explosion = explosion d'un nuage de gaz en milieu non confiné) et jet enflammé.

Les effets dominos induits par les autres installations du site ont été considérés au cas par cas lors de l'analyse des risques.

L'exploitant s'est également livré à une analyse des effets éventuellement induits par son installation sur les établissements extérieurs.

En complément, il a été vérifié que les effets susmentionnés ne remettaient pas en cause les exclusions de phénomènes dangereux du plan de prévention des risques technologiques (PPRT) retenues sur les équipements dans l'environnement.

Mesure de maîtrise des risques (MMR)

Les études menées par l'exploitant ont permis d'identifier pour chaque cas des barrières de sécurité permettant de réduire la probabilité et les conséquences des événements redoutés. Parmi ces barrières, les MMR sont celles intervenant dans les scénarios des phénomènes dangereux ayant des conséquences à l'extérieur du site.

Les principes de fonctionnement des MMR et leur gestion sont décrits. Pour chacune d'elles, le temps de réaction et la probabilité de défaillance sont indiqués.

Suite à une inspection menée le 09 novembre 2017 sur cette thématique, plusieurs écarts ont été relevés sur leurs principes de définition et de gestion des MMR.

Cela a conduit Rockwool à revoir sa liste de MMR et à la mettre à jour, ce qui a été fait en 2018.

Avis sur la méthodologie

La méthodologie utilisée par AMARISK adopte une approche classique des études de dangers. L'identification des potentiels de dangers et la succession étude préliminaire/étude détaillée est une méthode généralement efficace pour concentrer l'analyse sur les phénomènes dangereux importants.

La conclusion de l'analyse des risques est présentée dans une matrice de criticité adoptant la hiérarchisation proposée dans la circulaire du 10 mai 2010.

Ce chapitre n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

B8. Représentation graphique

Sur la base des hypothèses et des choix pratiqués, l'exploitant a fourni une cartographie par type d'effet des scénarios identifiés comme sortant du site.

Ce chapitre n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

C. Conclusion

L'étude de dangers de février 2014 complétée par les éléments transmis le 13 mai 2016 est complète et conforme aux exigences de l'AM du 26 mai 2014 et de la circulaire du 10 mai 2010. Néanmoins, l'exploitant devra intégrer les réponses aux demandes listées au point 7.2 du présent rapport lors de son réexamen quinquennal.

7.3.2. Liste des phénomènes dangereux

L'annexe 3 du présent rapport liste l'ensemble des phénomènes dangereux qu'il convient :

- de retenir ou exclure de la maîtrise de l'urbanisme ;
- de retenir pour l'établissement du PPI.

A. Évaluation du niveau de maîtrise des risques

L'ensemble des phénomènes dangereux des fiches scénarios/phénomènes dangereux retenus dans l'ADR ont été positionnés dans la grille gravité/probabilité de l'annexe III de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement :

Gravité/Probabilité	E	D	C	B	A
Désastreuse					
Catastrophique					
Importante					
Sérieuse	PD22a, PD28				
Modérée	PD1, PD27, PD30i, PP34	PD11, PD11'		PD23, PD24	

Légende : Gris foncé : « NON » ; Gris moyen : MMR rang 2 ; Gris clair : MMR rang 1 ; Blanc : risque moindre.

Le détail des phénomènes dangereux est repris à l'annexe 2.

On note que les critères d'acceptabilité du risque définis par la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers sont respectés. C'est-à-dire :

- aucun phénomène dangereux ne se situe en case « NON » (risque inacceptable);
- pour les phénomènes dangereux situés en case « MMR », l'exploitant a analysé toutes les mesures de maîtrise du risque envisageables via les fiches scénarios et mis en œuvre celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus conformément à la circulaire du 10 mai 2010.

Compte tenu des mesures de maîtrise des risques prévus par l'exploitant, le projet est compatible avec son environnement en termes de sécurité.

Ce chapitre n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.

B. Maîtrise de l'urbanisation / Positionnement par rapport au PPRT Représentation cartographique

L'ensemble des phénomènes dangereux retenus pour la maîtrise de l'urbanisation sont listés en annexe 2.

Il n'y a aucune différence par rapport aux enveloppes du PPRT.

Il est également à noter que depuis la remise de cette étude danger actualisée (version définitive de mai 2016), une installation de stockage de GPL a été ajoutée dans le site et que le dossier de demande de modification a permis d'étudier les phénomènes nouveaux et de s'assurer que de nouveaux effets ne sortaient pas du site. Cette modification est traitée dans le rapport de l'inspection en date du 3 août 2018. Elle devra être intégrée au prochain réexamen quinquennal.

C. Plan particulier d'intervention PPI

L'ensemble des données actualisées fournies dans l'étude de dangers complétée permet de dresser la liste des phénomènes dangereux à retenir dans le cadre de l'élaboration du Plan Particulier d'Intervention (PPI). Cette liste comprend 15 phénomènes dangereux. Elle est présentée en annexe 2.

La distance maximale atteinte par le phénomène dangereux le plus grave est de 35 mètres au-delà des limites du site.

7.4. Conclusion et propositions de l'inspection

L'étude de dangers, objet du présent rapport, a été remise dans le cadre de la révision quinquennale des études des dangers des installations classées Seveso Seuil Haut prévue par l'article R.512-9 du code de l'environnement.

L'examen qui précède montre que cette étude et les compléments apportés répondent globalement aux exigences des textes d'application de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, et notamment la circulaire d'application du 10 mai 2010 et l'arrêté ministériel du 26 mai 2014.

Certains des principes décrits dans cette étude ont fait l'objet d'inspections sur site en date des 12 septembre 2016, 9 novembre 2017, 23 octobre 2018 et 9 décembre 2019.

L'inspection des installations classées propose à Madame la Préfète du Puy-de-Dôme de clore l'instruction de ce dossier et de faire application de l'article R. 181-45 du code de l'environnement pour imposer à la société ROCKWOOL :

- la remise d'un réexamen quinquennal qui pourra prendre la forme d'une révision simplifiée conformément à l'avis ministériel du 8/2/2017,
- l'actualisation des prescriptions applicables concernant les mesures de maîtrise des risques
- l'intégration des demandes listées au point 7.2 et B du 7.3.2 du présent rapport, s'agissant de points non majeurs.

8. PROPOSITIONS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Considérant les évolutions réglementaires issues de la mise en œuvre de la directive IED et des conclusions du rapport de base, la modification de la nomenclature et la nécessité de mettre à jour certaines prescriptions imposées à l'exploitant, le dépôt de l'étude de danger de mai 2016, l'inspection des installations classées propose à Madame la Préfète de considérer favorablement le projet d'arrêté préfectoral joint en annexe, sans consultation du CODERST.

Celui-ci actualise le tableau de classement du site et impose à la société ROCKWOOL pour son site de Saint Eloy les Mines :

- des mesures à mettre en œuvre en cas de pic de pollution atmosphérique,
- l'ajout de l'obligation de surveillance des eaux souterraines (déjà imposé dans l'arrêté préfectoral de 2005 sur deux piézomètres) sur 12 piézomètres à une fréquence semestrielle ou annuelle pour les paramètres déjà imposés ainsi que sur les paramètres ayant démontrés des anomalies (ammonium et fluorures),

- la surveillance semestrielle ou annuelle des eaux souterraines sur les autres paramètres mesurés dans le rapport de base (qui ne faisaient pas l'objet d'un suivi précédemment) et sur lesquels aucune anomalie n'a été détectée (formaldéhydes, cyanures totaux, béryllium),
- la surveillance de l'évolution de la qualité des sols tous les 10 ans ou au long du cycle de vie de l'entreprise en cas de travaux d'aménagements, terrassement ou modification de bâtiments, afin de compléter la connaissance initiale de l'état des sols,
- la réalisation d'investigations supplémentaires suite aux conclusions du rapport de base afin de caractériser les pollutions identifiées et de proposer un plan d'action adapté,
- la mise à jour des prescriptions concernant les mesures de maîtrise des risques et la fixation de la date de remise de la prochaine révision de l'étude de danger.

Rédigé le 10 mars 2020 par	Vérifié le	par	Pour la directrice, Approuvé le	par
Signé				
L'inspecteur de l'environnement spécialité installations classées	Signé	2020.03.11 21:57:16 +01'00'	Signé	2020.03.12 15:27:42 +01'00'