

PRÉFET DE LA SAVOIE

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

Unité territoriale des deux Savoie

Chambéry, le 3 novembre 2015

Affaire suivie par : Jean-Marie Queudet
Cellule territoriale Savoie G12
Tél. : 04 79 62 81 83
Télécopie : 04 79 69 51 61
Courriel : jean-marie.queudet
@developpement-durable.gouv.fr
Réf : 20151103-RAP-FerropemStJulienApcAir_441G12-V01.odt

DEPARTEMENT DE LA SAVOIE – Société FERROPEM à St Julien Montdenis
Rapport de l'inspection des installations classées au Conseil Départemental
de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologique

Objet : Installations classées pour la protection de l'environnement Mesures temporaires de réduction des émissions atmosphériques en épisode de pollution

P.J. : Projet d'arrêté complémentaire

Raison sociale : FERROPEM

Adresse de l'établissement : Usine de Montricher – 73 870 Saint Julien Montdenis

Adresse du siège social : 517, avenue de la Boisse – 73 000 Chambéry

Activité principale : Production de silicium

Priorité DREAL : *À enjeu (Rejets atmosphériques)*

La proposition d'arrêté préfectoral jointe et objet du présent rapport vise à définir les mesures que doit prendre l'exploitant de l'établissement FERROPEM à Saint Julien Montdenis et Montricher en cas de dégradation de la qualité de l'air en région Rhône-Alpes.

COPIES : UT (G12, Chrono)

P.J. : /

Numéro S3IC : 61 - 4426 ☐ Enregistrement fait

1 – Situation administrative de l'établissement

L'exploitation des installations de la société FERROPEM à Saint Julien Montdenis (voir situation géographique sur la photo aérienne ci-dessous) est autorisée par un arrêté préfectoral du 16/12/2008. Il est complété par un arrêté du 19/11/2009 concernant les actions relatives à la recherche et à la réduction des substances dangereuses dans l'eau (RSDE).

L'usine de Montricher produit du silicium, principalement pour la chimie du silicone mais aussi pour la métallurgie de l'aluminium. La production est de l'ordre de 25 000 tonnes par an. Elle est saisonnalisée, en général arrêt en janvier et février en raison du coût de l'énergie. La consommation énergétique est de l'ordre de 370 000 MW/h. Les installations comprennent principalement des fours électriques dont les dispositifs de filtration des rejets atmosphériques sont de type « baghouse » (filtre à manches) et des installations de broyage / concassage de silicium, les dispositifs de filtration des rejets atmosphériques étant de type filtre à manches.

Le site de Montricher comporte 2 zones d'implantation, l'usine avec l'unité de production et la zone de la gare avec les stockages des matières premières (quartz, houille, coke, bois). Ces 2 zones sont situées de part et d'autre de l'Arc qui sépare les communes de Montricher-Albanne et de St Julien Montdenis.



2 – Enjeux liés à la qualité de l'air

Deuxième région métropolitaine par sa population et sa superficie, Rhône-Alpes est une région fortement émettrice de polluants atmosphériques. La qualité de l'air représente un enjeu majeur de santé publique. La région est confrontée chaque année à des niveaux de pollution supérieurs aux seuils fixés par la législation européenne. Ils se traduisent par des dépassements des seuils d'information et d'alerte définis par le dispositif actuel pour plusieurs polluants.

- L'ozone (O_3) en été, polluant secondaire dont les COV sont un précurseur. Des niveaux en ozone supérieurs à la valeur cible pour la santé et pour la végétation sont régulièrement relevés, principalement dans le sud de la région et en altitude. On estime à environ 680 000 le nombre de rhône-alpins exposés à des valeurs supérieures à la valeur cible.

- Les particules fines (PM) : préoccupantes en hiver. La valeur limite journalière est régulièrement franchie, notamment aux abords des grands axes routiers des agglomérations de Lyon, Annecy, Chambéry et Grenoble. Environ 150 000 rhône-alpins ont été exposés en 2013 à un franchissement de cette valeur réglementaire. Notre région est concernée par la situation de contentieux européen sur les particules fines, la France étant en instance de condamnation par la cour européenne de justice.
- Le dioxyde d'azote (NO₂) : Secteurs les plus touchés : centre des grandes agglomérations et grands axes interurbains en lien direct avec les émissions des transports, source majoritaire du NO₂. On estime à environ 50 000 le nombre de rhône-alpins exposés à des valeurs supérieures au seuil réglementaire. Notre région risque d'être concernée par un contentieux européen compte tenu des dépassements de valeurs limite récurrents constatés.
- Le dioxyde de soufre (SO₂) : En amélioration très sensible et continue du fait du renforcement des normes, de la diminution du soufre dans les combustibles et de la substitution du fuel par le gaz. Les dépassements sont plus ponctuels et liés à une pollution industrielle de courte durée.

3 – Dispositif mis en place en Rhône-Alpes

Les pics de pollution atmosphérique accentuent les risques sanitaires liés à une qualité de l'air dégradée. C'est pourquoi des mesures spécifiques sont prises en cas de concentration élevée en polluants.

Le dispositif d'information et d'alerte de la population en cas de pointe de pollution est actuellement régi par un arrêté inter-préfectoral du 1er décembre 2014. Cet arrêté a remplacé celui du 5 janvier 2011. Il intègre les exigences contenues dans l'arrêté ministériel du 26 mars 2014 relatif au déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant.

Le dispositif est activé sur des zones prédéfinies de la région dès lors que des dépassements de seuils d'information ou d'alertes sont dépassés sur constat ou sur prévision pour les polluants suivants : dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, ozone, particules fines.

Le dispositif comprend un niveau d'information et 3 niveaux d'alerte.

Le déclenchement est caractérisé :

- soit à partir d'un **critère de « superficie »** homogène : 25 km² par **modélisation et par bassin d'air**
- soit à partir d'un **critère de « population exposée »** : 10 % de la population du bassin est concernée par un dépassement de seuil pour les bassins « Lyon Nord Isère », « bassin grenoblois », bassin « Vallée du Rhône », lorsque que au moins une population de 50 000 habitants au total dans les autres bassins d'air concernés.

L'arrêté définit 3 types d'épisodes permettant de déployer un bouquet de mesures adaptées à la situation :

- Épisode de type « **combustion** » (polluants concernés PM et NO_x) : PM₁₀ d'origine carbonée issus du chauffage et/ou des véhicules routiers et souvent associé à taux de NO_x élevé en proximité routière.
- Épisode de type « **mixte** » (polluants concernés PM et NO_x) : En plus d'être lié aux particules d'origine carbonée, se caractérise également par une part importante de particules formées à partir d'**ammoniac et d'oxyde d'azote**.
- Épisode de type « **estival** » (polluants concernés O₃) : Pollution liée à l'ozone, d'origine secondaire, formé notamment à partir de **composés organiques volatiles (COV)** et d'oxydes d'azote.

Le dispositif s'entend par type d'épisode et par zones géographiques (appelées « bassins d'air ») définies à l'annexe 1 de l'arrêté inter-préfectoral précité (*cf. les zones géographiques en annexe*).

Les bassins d'air concernant la Savoie sont la « zone urbaine des pays de Savoie », la « Maurienne – Tarentaise » et la « zone alpine Savoie ».

Le déclenchement des mesures d'information ou d'urgence s'effectue donc par zone, sur chaque zone où un dépassement est constaté. Le constat de l'état de la pollution est réalisé par l'association agréée Air Rhône-

Alpes à 12h00, ce qui permet l'envoi d'un communiqué au Préfet de zone à 13h30, qui le transmet à la DREAL avant 15h, qui en informe alors les exploitants. L'activation des mesures d'urgence est prévue à 17h00 le jour J, conformément aux dispositions de l'article 10 de l'arrêté inter-préfectoral.

Le dispositif prévoit que l'information des industriels par la DREAL doit être faite dès l'atteinte du niveau d'« information-recommandation », qui précède le niveau d'« alerte ».

Devant être opérationnelle 7 jours/7, cette information est faite de manière automatisée, sous la forme de communiqués transmis par courrier électronique aux exploitants concernés. Ces communiqués font état de la situation au regard de la pollution atmosphérique sur l'ensemble de la région. Il appartient à l'exploitant d'en prendre connaissance, pour vérifier si l'épisode de pollution le concerne (zone et type de polluant à l'origine de l'épisode).

Toutefois, en Savoie, ces informations sont envoyées aux exploitants, seulement lorsqu'un épisode de pollution se produit dans leur bassin d'air et selon le polluant concerné par cet épisode de pollution.

Dès lors que tel est le cas, dès l'atteinte du niveau d'alerte et jusqu'à réception d'un communiqué indiquant le retour au niveau « information recommandation » ou la fin de l'épisode, l'exploitant doit mettre en œuvre les mesures de maîtrise et de réduction d'émissions qui lui incombent et qui lui ont été prescrites par arrêté préfectoral.

Les plus gros émetteurs de la région sont visés par la généralisation des mesures de réduction d'émissions de polluants en cas d'atteinte du seuil d'alerte.

Les actions définies dans les arrêtés d'autorisation préfectoraux sont spécifiques à chaque site et sont appropriées à l'activité. Elles couvrent à la fois la maîtrise et la réduction des émissions. Elles concernent les émissions de NOX, de Particules, de COV et de SOx et sont graduées proportionnellement à l'importance du pic de pollution.

Un exemple de communiqué figure en annexe. Il a concerné un épisode de pollution par les poussières fines en décembre 2014.

4 – Proposition de l'exploitant

En tant qu'émetteur important au niveau régional, la société FERROPEM à Saint Julien Montdenis est visée par la démarche de réduction de ses émissions de Particules, NOx et SOx, en cas d'alerte de pollution. Elle se situe dans le bassin d'air « Maurienne - Tarentaise ».

Par courrier du 2/01/2013, l'exploitant a proposé de mettre en œuvre plusieurs mesures, visant à diminuer de manière temporaire les émissions atmosphériques de Particules, NOx et SOx, dès lors que la zone dans laquelle est implantée son établissement fait l'objet d'une alerte à la pollution, telle que définie dans l'arrêté inter-préfectoral en vigueur.

Polluants	En cas d'atteinte de l'alerte de 1 ^{er} niveau de mesures d'urgence et à réception du message d'alerte	En cas d'atteinte de l'alerte de 2 ^e niveau de mesures d'urgence et à réception du message d'alerte	En cas d'atteinte de l'alerte de 3 ^e niveau de mesures d'urgence et à réception du message d'alerte
Particules (PM10)	<ul style="list-style-type: none"> – Activation de la cellule de crise avec information du personnel – Contrôle des filtres des fours, isolation des manches percées s'il y a lieu – Organisation d'un contrôle par poste 	<ul style="list-style-type: none"> – Augmentation de la puissance des ventilateurs d'aspiration au maximum de tous les filtres de fumées de silice – Réduction de la puissance de chacun des fours par rapport à leur puissance nominale : baisse de 1 MW four F4 et four F5, de 1,5 MW four F6 	<ul style="list-style-type: none"> – Réduction de la puissance de chacun des fours par rapport à leur puissance nominale : baisse de 2 MW four F4 et four F5, de 3 MW four F6
Dioxyde d'azote	<ul style="list-style-type: none"> – Activation de la cellule de crise avec information du personnel 	<ul style="list-style-type: none"> – Réduction de la puissance de chacun des fours par rapport à leur puissance nominale : baisse de 1,5 	<ul style="list-style-type: none"> – Réduction de la puissance de chacun des fours par rapport à leur puissance nominale : baisse de 2

	– Réglage des fours de manière à optimiser leur rendement énergétique	MW four F4 et four F5, de 2 MW four F6	MW four F4 et four F5, de 3 MW four F6
Dioxyde de soufre	– Activation de la cellule de crise avec information du personnel – Arrêt de consommation du coke de pétrole dans les fours	– Remplacement de 10 % du carbone de la houille par du charbon de bois – Réduction de la puissance de chacun des fours par rapport à leur puissance nominale : baisse de 1,5 MW four F4 et four F5, de 2 MW four F6	– Réduction de la puissance de chacun des fours par rapport à leur puissance nominale : baisse de 3 MW four F4 et four F5, de 4 MW four F6

5 – Avis et propositions de l’inspection des installations classées

En conclusion, considérant ce qui précède notamment que :

- les dépassements récurrents de valeurs limites réglementaires associées aux polluants atmosphériques en Rhône-Alpes entraînent des épisodes de pollution et l’enjeu sanitaire majeur que ces dépassements induisent ;
- la société FERROPEM à Saint Julien Montdenis constitue un émetteur important de Particules, NOx et SOx à l’échelle de la région Rhône-Alpes ;
- il est nécessaire de réduire le nombre et la durée des épisodes d’alerte à la pollution atmosphérique, par des mesures d’urgence applicables aux sources fixes ;
- les mesures de réduction temporaires des émissions atmosphériques en épisode d’alerte mentionnées au précédent chapitre, sont suffisamment précises et détaillées pour aboutir à une limitation des émissions de polluants atmosphériques à l’origine d’un épisode de pollution donné ;

l’inspection de l’environnement propose à monsieur le préfet, de compléter l’arrêté préfectoral d’autorisation d’exploiter modifié de la société FERROPEM, par un arrêté préfectoral complémentaire, prescrivant les mesures précitées, pris en application de l’article R.512-31 du code de l’environnement, après avis du conseil départemental de l’environnement, des risques sanitaires et technologiques.

À cet effet, un projet d’arrêté préfectoral complémentaire est joint au présent rapport.

L’inspecteur de l’environnement


Jean-Marie QUEUDET

Approuvé et transmis
à monsieur le préfet de Savoie
Chambéry, le 16/11/2015
pour la directrice et par délégation,
l’adjoint à la chef de l’unité territoriale


Christian GUILLET



Zones géographiques, annexe 1 de l'arrêté inter-préfectoral



POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE DISPOSITIF PRÉFECTORAL ACTIVÉ

Bulletin valable pour 24 heures, du 24/12/14 13h au 25/12/14 13h

Situation et évolution	Etat du dispositif par zone
<p>Mardi 23 décembre, les seuils réglementaires ont été franchis sur plusieurs zones urbaines en Rhône-Alpes.</p> <p>Mercredi 24, les conditions météorologiques évoluent peu et la stagnation des masses d'air devrait conduire au maintien de niveaux élevés de particules fines sur les secteurs déjà touchés. Les températures fraîches sont propices à l'augmentation des émissions dues au chauffage, et la circulation des vacanciers sur les grands axes reste dense. Air Rhône-Alpes prévoit pour ce jour un dépassement du seuil d'information et de recommandations sur le Bassin Lyonnais Nord-Isère, le Bassin Grenoblois, le Bassin Stéphanois, la Vallée de l'Arve et la Vallée du Rhône. La persistance de niveaux élevés depuis lundi conduit à l'activation du dispositif d'alerte sur la Vallée de l'Arve et la Vallée du Rhône.</p> <p>Jeudi 25, la stabilité atmosphérique reste de mise et malgré un léger frissemissement du vent en fin de journée sur le sillon rhodanien, la qualité de l'air ne devrait pas s'améliorer significativement. De nouveaux franchissements sont donc à prévoir sur les zones urbaines.</p>	

Pour connaître la liste des communes par zone et en savoir plus sur la qualité de l'air : www.air-rhonealpes.fr

N°	Zone (Départements concernés)	Etat du dispositif par zone et polluants en cause			
		O ₃	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂
1	Bassin lyonnais / Nord-Isère (38-69)		INFO		
2	Bassin grenoblois (38)		INFO		
3	Bassin stéphanois (42)		INFO		
4	Vallée du Rhône (07-26)		ALE1		
5	Bassin lémanique (01-74)				
6	Zone urbaine Pays de Savoie (73-74)				
7	Maurienne-Tarentaise (73)				
8	Vallée de l'Arve (74)		ALE1		
9	Contreforts Massif Central (42)				
10	Ouest Ain (01)				
11	Zone des Coteaux (69)				
12	Ouest Ardèche (07)				
13	Est Drôme (26)				
14	Zone alpine Ain (01)				
15	Zone alpine Isère (38)				
16	Zone alpine Savoie (73)				
17	Zone alpine Haute-Savoie (74)				

O₃ = ozone, PM₁₀ = Particules de taille inférieure à 10 µm, NO₂ = dioxyde d'azote, SO₂ = dioxyde de soufre

En cas d'épisode de pollution, un dispositif préfectoral de lutte est mis en place. Au niveau d'alerte, des recommandations sanitaires et comportementales sont délivrées. Au niveau d'urgence, des mesures d'urgence de restriction des activités polluantes doivent être obligatoirement respectées. Afin d'adapter les actions à l'intensité ou à la durée de l'épisode, il existe 3 niveaux d'alerte.

A l'exception pour un même seuil franchi, le dispositif peut être en information ou en alerte, s'il y a déjà eu dépassement du seuil d'information les jours précédents.

Légende carte et tableaux	
	Procédure d'alerte : niveau 1 (ALE1), 2 (ALE2) ou 3 (ALE3)
	Procédure d'information : INF
	Aucun dispositif activé

Communiqué épisode de pollution