

Unité interdépartementale des deux Savoie
3 rue Paul Guiton
74000 Annecy

Annecy, le 22/08/2024

Rapport de l'inspection des installations classées
Visite d'inspection du 21/08/2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

SGL CARBON SA
131 Place Aristide Bergès
74190 Passy

Références : 20240821-RAP-SGLCarbonInspAir
Code AIOT : 0006104769

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/08/2024 dans l'établissement SGL CARBON SA implanté 131 Place Aristide Bergès 74190 Passy.

L'inspection a été annoncée le 8 juillet 2024.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SGL CARBON SA
- 131 Place Aristide Bergès 74190 Passy
- Code AIOT : 0006104769 Installation : Avec Titre ☒ Sans Titre ☐
- Régime : A
- Statut Seveso : NON SEVESO
- IED : IED

La société SGL CARBON, située sur la commune de Passy, est spécialisée dans la fabrication de produits en graphite de synthèse. Ces produits se présentent sous la forme de barres ou de cylindres de dimensions diverses et sont destinés à des usages variés:

- graphite pour la fabrication du silicium entrant dans la composition des panneaux solaires,
- graphite de très haute pureté et résistant à de très hautes températures pour les produits utilisés dans la fabrication des semi-conducteurs et des LED,
- graphite pour différentes applications industrielles: tubes pour les échangeurs thermiques, blocs graphites pour les cuves de réacteurs nucléaires de nouvelle génération, plaques de fibres de carbone pour l'industrie des freins automobiles, etc.

Sur le plan de la situation administrative, l'exploitation des installations est réglementée par l'arrêté préfectoral d'autorisation n° PAIC 2018-0011 du 26 janvier 2018, sachant que l'établissement relève de la directive européenne du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, dite directive "IED".

Attributs de l'inspection :

Risques chroniques (*Air*)

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Rejets atmosphériques des installations

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'inspection des installations classées ;
 - les observations éventuelles ;
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...;

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative »;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet des suites graduées et proportionnées avec :
 - soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription);
 - soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives;
- « Faits conduisant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan des constats hors points de contrôle

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection (1)	Proposition de délais
4	Contrôle de recalage des mesures en continu	Arrêté Préfectoral du 26/01/2018, article Annexe 3	Demande de justificatif à l'exploitant	2 Mois
5	Rejets atmosphériques (SM1 et Riedhammer)	AP de Mise en Demeure du 07/02/2024, article 1	Demande de justificatif à l'exploitant	2 Mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Points de rejets	Arrêté Préfectoral du 21/08/2024, article 6.2.2.1	
2	Points de prélèvements	Arrêté Préfectoral du 26/01/2018, article 6.2.2.1	
3	Surveillance des rejets	Arrêté Préfectoral du 26/01/2018, article Annexes 3 et 4	

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

L'exploitant devra respecter la fréquence annuelle des mesures comparatives sur ses systèmes de mesures en continu. En particulier, au plus tard le 31 octobre 2024, il transmettra à l'inspection le bon de commande correspondant à la campagne 2024 de mesures comparatives concernant l'émissaire 28.

Dès réception et au plus tard le 31 octobre 2024, l'exploitant transmettra le rapport relatif aux mesures de poussières effectuées en juillet 2024 concernant les fours SM1 et SM2.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Points de rejets

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 21/08/2024, article 6.2.2.1
Thème(s) : Risques chroniques - Points de rejets
Prescription contrôlée : [...] L'emplacement des conduits de rejet sera tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinant. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, sera conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée pourra comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. Les contours des conduits ne présenteront pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché sera continue et lente. Les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques nécessitant un suivi devront être aménagés (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des particules) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère. [...]
Constats : Le site possède un nombre important d'émissaires. Ainsi, l'inspection a porté sur les émissaires N° 13 (déjà vu lors de la visite d'inspection de 2023), 21 (déjà vu lors de la visite d'inspection de 2023) et 28. Initialement l'inspection souhaitait vérifier aussi l'émissaire 29 réglementé dans l'arrêté d'autorisation du site. Or l'exploitant a expliqué que cet émissaire a été supprimé et que les flux initialement dirigés sur l'émissaire 29 sont maintenant dirigés vers l'émissaire 28. L'inspection a pu vérifier in situ les infrastructures et tuyauteries permettant d'acheminer les effluents gazeux du hall 4 (initialement dirigés vers l'émissaire 29) vers l'émissaire 28. Lors d'une prochaine modification de l'arrêté d'autorisation du site, l'émissaire 29 sera supprimé de celui-ci. Lors de la visite des installations, il a été constaté que l'émissaire 28 comportait bien une cheminée avec débouché vertical et sans obstacle à la bonne dispersion du panache (les émissaires 13 et 21 ayant été déjà vérifiés en 2023).
Respect de la prescription : 
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites :

N° 2 : Points de prélèvements

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 26/01/2018, article 6.2.2.1
Thème(s) : Risques chroniques - Points de prélèvements
Prescription contrôlée : [...] Ces points devront être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions devront également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées. [...]
Constats : L'inspection des installations classées a examiné les rapports de contrôle trimestriels des rejets atmosphériques sur les émissaires 13, 21 et 28 suivants : Le rapport EL7P0/24/1731 daté du 12/07/2024 concernant le four SM1 (émissaire 13) précise que les prescriptions normatives liées à la section de mesurage sont satisfaites dans leur totalité. En revanche des écarts aux normes NF EN 16911-1 et NF EN 14792 ont été identifiés concernant les méthodes de mesurage. Ces écarts ne remettent pas en cause la déclaration de conformité. Les rapports EL7P0/24/1204 et EL7P0/24/1734 datés respectivement du 04/04/2024 et du 12/07/2024 concernant l'imprégnation (émissaire 21) précisent que les prescriptions normatives liées à la section de mesurage sont satisfaites dans leur totalité. En revanche des écarts aux normes de référence ont été identifiés concernant les méthodes de mesurage. Ces écarts ne remettent pas en cause la déclaration de conformité. Les rapports EL7P0/24/1206 et EL7P0/24/1735 datés respectivement du 04/04/2024 et du 12/07/2024 concernant la cheminée 28 « OGT » font état d'écarts aux normes de référence pour les sections de mesurage et des méthodes de mesurages ne remettant pas en cause la déclaration conformité. En cela, l'exploitant respecte la prescription contrôlée.
Respect de la prescription : 
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites :

N° 3 : Surveillance des rejets

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 26/01/2018, article Annexes 3 et 4
Thème(s) : Risques chroniques - Surveillance réglementaire des rejets
Prescription contrôlée : Tableau de VLE des annexes 3 et 4 de l'arrêté d'autorisation du site. Annexe 3 (concernant les analyses en continu des poussières) : [...] Les valeurs limites s'imposent à des prélèvements, mesures ou analyses moyens sur une période de 24 heures des moyennes semi-horaires ou horaires valables obtenues par mesures en continu réalisés sur 24 heures. 10 % de la série des résultats des mesures peuvent dépasser les valeurs limites prescrites, sans toutefois dépasser le double de ces valeurs. Ces 10 % sont comptés sur une base de 24 heures pour les effluents gazeux. [...]
Constats : L'inspection a consulté les contrôles du premier trimestre 2024 effectués sur les émissaires 21 et 28 et le contrôle de mai 2024 pour l'émissaire 13, par le prestataire mandaté SOCOTEC. Il est à noter que l'exploitant respecte l'exigence de fréquence de contrôles réglementaires sur ses installations. Le respect des valeurs limites d'émissions fait l'objet du dernier point de contrôle du présent rapport. Sur les rapports de contrôles vérifiés (premier et second trimestre pour les émissaires 21 et 28, et deuxième trimestre pour l'émissaire 13) l'exploitant respecte les valeurs limites d'émission (VLE) prescrites par son arrêté d'autorisation. L'inspection a analysé les registres de mesures en continu concernant les poussières dans les rejets atmosphériques de l'émissaire 28, sur la période de janvier à juin 2024. En particulier, l'exploitant a été interrogé sur 2 épisodes de dépassements : les 7 et 8 janvier 2024 et les 3 et 4 mai 2024. <u>Dépassements des 7 et 8 janvier 2024 :</u> L'exploitant a expliqué recevoir une alerte par courriel automatique le lendemain de tout dépassement mesuré (précisément : dans la nuit suivant le dépassement). Dans l'exemple, l'exploitant a alors reçu un courriel automatique environ vers 4h du matin le 8 janvier 2024. Le matin du 8 janvier il a alors questionné les équipes de maintenance (mécanique et électrique) pour trouver l'origine de ces dépassements. Par courriel du 8 janvier vers 10h20, l'équipe de maintenance explique avoir vérifié la sonde de mesure qui était encrassée. Après nettoyage de la sonde, les mesures redeviennent normales. Ainsi les dépassements des 7 et 8 janvier correspondent à des mesures erronées. <u>Dépassements des 3 et 4 mai :</u> Selon la même logique, l'exploitant a reçu un courriel automatique informant de dépassements en poussières. Or les dépassements ont eu lieu le vendredi 3 mai, donc le premier mail d'information a été adressé dans la nuit de vendredi à samedi. Un deuxième courriel a vraisemblablement été adressé dans la nuit de samedi à dimanche. L'exploitant a donc traité le sujet le lundi matin, alors même que les dépassements avaient cessé d'eux-mêmes. Dans ce cas, selon les dires de l'exploitant, le sujet a vraisemblablement été évoqué en réunion de suivi le lundi 5 mai, sans qu'une cause précise n'ait été trouvée. L'exploitant n'est pas en mesure d'expliquer les dépassements des 3 et 4 mai 2024. Contrairement aux dépassements des 7 et 8 janvier, à défaut d'avoir trouvé une explication technique à ces mesures, ces dépassements sont donc considérés avérés.

Pour récapituler, les seuls dépassements non négligeables sur la période de janvier à juin 2024 sont ceux des 3 et 4 mai 2024, et ne représentent pas plus de 10 % de la série des résultats des mesures.

Respect de la prescription : 

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites :

N° 4 : Contrôle de recalage des mesures en continu

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 26/01/2018, article Annexe 3
Thème(s) : Risques chroniques - Recalage des mesures en continu (émissaires 28 et 29)
Prescription contrôlée : Outre les mesures auxquelles l'exploitant procède sous sa responsabilité, afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure et des matériels d'analyse ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant fait procéder à des mesures comparatives, selon des procédures normalisées lorsqu'elles existent, par un organisme extérieur différent de l'entité qui réalise habituellement les opérations de mesure du programme d'auto-surveillance. Celui-ci doit être accrédité ou agréé par le ministère chargé de l'inspection des installations classées pour les paramètres considérés. Ces mesures sont réalisées sans préjudice des mesures de contrôle réalisées par l'inspection des installations classées en application des dispositions des articles L.514-5 et L.514-8 du code de l'environnement. Conformément à ces articles, l'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol et des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyse sont à la charge de l'exploitant. Les contrôles inopinés exécutés à la demande de l'inspection des installations classées peuvent, avec l'accord de cette dernière, se substituer aux mesures comparatives. Ces mesures comparatives sont réalisées à fréquence annuelle et doivent permettre de vérifier l'incertitude à 30 %. Ces mesures de concentration et de flux horaire des poussières sont effectuées au niveau de chaque émissaire sur un échantillon représentatif du rejet des effluents atmosphériques.
Constats : L'exploitant a expliqué réaliser annuellement des mesures comparatives afin de valider le fonctionnement ou régler le système de mesure en continu des poussières. Lors de la visite d'inspection il a été choisi par échantillonnage l'émissaire 28 afin de vérifier la mise en œuvre de ces mesures. L'inspection a vérifié le rapport de mesures comparatives concernant l'émissaire 28 datant du 19 juin 2023 et référencé 71VG40212. Celui-ci stipule que le test de variabilité effectué est satisfaisant. Ainsi le système de mesure en continu de l'exploitant est réputé fonctionner correctement. Le contrôle précédent date du 19 février 2021. L'exploitant a expliqué avoir contacté trois prestataires pour demander des devis pour la campagne de mesures comparatives de 2024. Il a présenté à l'inspection le courriel adressé à ces prestataires.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : <u>Demande N°1 :</u> L'exploitant devra respecter la fréquence annuelle des mesures comparatives sur ses systèmes de mesures en continu. En particulier, au plus tard le 31 octobre 2024, il transmettra à l'inspection le bon de commande correspondant à la campagne 2024 de mesures comparatives.
Respect de la prescription : 
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 2 Mois

N° 5 : Rejets atmosphériques (SM1 et Riedhammer)

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 07/02/2024, article 1

Thème(s) : Risques chroniques - Rejets atmosphériques en poussières et SOx

Prescription contrôlée :

La société SGL Carbon dont le siège social est situé au 131 place Aristide Bergès sur le territoire de la commune de Passy est mise en demeure de respecter, sous un délai de deux mois à compter de la date de notification du présent arrêté:

- la valeur limite d'émission applicable aux poussières et fixée à 10 mg/Nm3 par l'arrêté préfectoral n° PAIC 2018-0011 du 26 janvier 2018 susvisé, dans les rejets à l'atmosphère canalisés du four SM1 exploité au sein de son établissement sis 131 place Aristide Bergès à PASSY.
- la valeur limite d'émission applicable aux oxydes de soufre et fixée à 1000 g/h par l'arrêté préfectoral n° PAIC 2018-0011 du 26 janvier 2018 susvisé, dans les rejets à l'atmosphère canalisés du four Riedhammer exploité au sein de son établissement sis 131 place Aristide Bergès à PASSY.

Tous les éléments permettant de justifier du respect des valeurs limites d'émission applicable aux poussières et aux oxydes de soufre (aménagements réalisés, résultats de nouvelles mesures des rejets à l'atmosphère,...) seront adressés, sous le même délai, à l'inspection des installations classées.

Constats :

La prescription de la mise en demeure comporte deux éléments traités séparément ci-dessous : les poussières dans les rejets atmosphériques du four SM1 et les oxydes de soufre dans les rejets atmosphériques du four Riedhammer.

Four Riedhammer :

L'exploitant a transmis par son courrier du 5 avril 2024 des éléments de compréhension et un rapport d'analyse justifiant d'un retour à la conformité.

En effet, la non-conformité portait sur le flux en SO2 mesuré à 1240 g/h alors que la valeur limite d'émission applicable est fixée à 1000 g/h.

Pour rappel, la valeur limite d'émission en concentration sur cette installation est fixée à 300 mg/Nm3.

Les oxydes de soufre formés en sortie du four R sont traités par l'ajout d'un réactif (bicarbonate de sodium). La consigne pour ce système d'injection de bicarbonate de sodium est fixée à 70 mg/Nm3 (bien inférieure à la limite applicable de 300 mg/Nm3).

Il y a eu un problème de mesure de SO2 à l'été 2023 avec l'analyseur. Le fournisseur a alors fourni à l'exploitant un analyseur en prêt en novembre 2023 et l'analyseur initial a été remis en place et réétalonné en mars 2024.

Les valeurs de SO2 mesurées pour le pilotage de l'injection de bicarbonate entre août 2023 et novembre 2023 n'étaient donc pas suffisamment fiables.

Le système est maintenant parfaitement fonctionnel, en témoigne le tableau récapitulatif des résultats de mesures de prélèvements du 4 octobre 2023 et 28 février 2024 :

Date de la mesure	Concentration en SO2 (en mg/Nm3)	Flux de SO2 (en g/h)
04/10/2023	22,57	302
28/02/2024	0,42	4,5

Four SM1 (émissaire 13) :

La non-conformité portait sur la concentration en poussières mesurée à 26,6 mg/Nm3 alors que la valeur limite d'émission applicable est fixée à 10 mg/Nm3.

Dans son courrier du 5 avril 2024 l'exploitant a transmis les justificatifs nécessaires pour expliquer les actions qu'il a mis en œuvre pour rechercher et résorber la non-conformité :

- vérification et nettoyage de la trappe réglementaire utilisée pour les mesures ;

- analyses chimiques des échantillons de poussières ;
- mise en place de filtres à l'aspiration pour tous les ventilateurs du SM1 ;
- inspection visuelle (par cordiste) de l'intérieur de la cheminée ;
- réalisation de plusieurs mesures de poussières pendant un cycle.

En première intention l'exploitant a suspecté les briques réfractaires composant l'intérieur de la cheminée qui auraient pu se détériorer et s'effriter.

Les résultats des différentes investigations mentionnées plus haut ont plutôt réorienté la recherche de causes sur la possibilité d'émissions plus importantes de poussières lors de certaines phases de production du four, lorsque les températures sont défavorables à l'élimination optimale des poussières. En cela, au début du mois de mai 2024 l'exploitant a modifié les réglages pour augmenter la température en chambre basse de ce four, en vue de maintenir une température plus propice à la destruction des poussières. L'exploitant a ensuite fait réaliser des mesures en mai 2024, après modifications (lors de la campagne réglementaire trimestrielle de mesures sur ses équipements). Les résultats de ces mesures sont en deçà des VLE fixées dans l'arrêté d'autorisation du site : conformément au cadre réglementaire le prestataire a effectué 3 essais de mesures dont les résultats sont respectivement 3,37 mg/Nm³, 4,96 mg/Nm³, et 3,96 mg/Nm³, portant donc la moyenne de ces 3 mesures à **4,10 mg/Nm³** en deçà de la **VLE fixée à 10 mg/Nm³**.

Considérant ce qui précède, l'inspection des installations classées juge que l'exploitant respecte pleinement les dispositions de l'arrêté de mise en demeure du 7 février 2024.

Enfin, l'exploitant a expliqué avoir fait réaliser des mesures complémentaires par échantillonnage sur des phases plus longues (considérant que les phases de « re-cuisson » sont de l'ordre de 80 heures). Cette campagne de mesure a eu lieu en juillet 2024 sur les fours SM1 et SM2 sur des phases de « re-cuissons » de pièces (le four SM1 effectue des « re-cuissons » le four SM2 peut réaliser des cuissons ou des « re-cuissons », les fours SM3 et SM4 servent uniquement à la cuisson des pièces).

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

Demande N°2 :

Dès réception et au plus tard le 31 octobre 2024, l'exploitant transmettra le rapport relatif aux mesures de poussières effectuées en juillet 2024.

Respect de la prescription :



Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 2 Mois