

Annexe 5 - Rejets dans l'air

Sommaire

I.	Les impacts.....	3
1-	Les fumées	3
1.	La chaudière de réchauffage.....	3
2.	La cheminée d'évacuation du dépoussiéreur	3
3.	Les engins et véhicules	3
2-	Envol de poussières	3
II.	Les mesures de réduction des nuisances.....	4
1-	Les fumées	4
1.	La chaudière de réchauffage.....	4
2.	La cheminée d'évacuation du dépoussiéreur	4
3.	Les engins et véhicules	5
4.	Le combustible	5
2-	Les poussières	5

I. Les impacts

1- Les fumées

1. La chaudière de réchauffage

La chaudière de réchauffage fonctionne au fuel domestique ou le gazole non routier. Ces combustibles sont comparables au gazoil utilisé par les véhicules automobiles. Leur combustion peut entraîner des rejets en SO₂, NOx et CO.

2. La cheminée d'évacuation du dépoussiéreur

Le tambour sécheur est équipé d'un brûleur qui fonctionne au fuel lourd. La combustion de ce carburant est susceptible de générer certains composés tels que SO₂, NOx, CO et COV.

3. Les engins et véhicules

Les engins et véhicules (fonctionnant au GNR ou au gazole) circulant sur le site (exemple : le chargeur) sont susceptibles d'émettre des fumées contenant du SO₂, NOx et CO.

2- Envol de poussières

L'envol de poussières peut provenir :

- * du remplissage des prédoseurs,
- * du convoyeur élévateur,
- * du stockage du filler,
- * de la circulation des engins,
- * du stockage et de la manipulation des matériaux,
- * du tambour sécheur malaxeur.

En effet, les gaz de combustion servent à monter en température le mélange de gravier et de sable, ce qui entraîne involontairement la libération des poussières présentes à la surface de ces éléments.

Ces poussières ne sont pas toxiques en elles-mêmes. Elles peuvent cependant présenter des risques d'irritation ou de gêne respiratoire en cas de concentration trop élevée dans l'air.

II. Les mesures de réduction des nuisances

1- Les fumées

1. La chaudière de réchauffage

Il faut savoir que le fuel domestique ou le gazole non routier utilisés sont très faiblement chargés en soufre (<1%) et que le volume de fumées émis est d'autant plus faible que sa combustion sera bien gérée et que la chaudière sera conforme aux normes en vigueur. C'est pourquoi des contrôles réguliers de la chaudière par le personnel de la centrale seront réalisés. Des formations par le fabricant de la centrale ont été réalisées à l'attention du responsable matériel de SPIEBATIGNOLLES Malet. Ces contrôles sont réalisés maintenant trimestriellement par le responsable matériel de SPIEBATIGNOLLES Malet ou le fabricant de la centrale.

2. La cheminée d'évacuation du dépoussiéreur

L'unité utilise du fuel à très basse teneur en soufre (<1%) et la combustion est autorégulée par contrôle de la température et du mélange air/fuel, ce qui permet d'optimiser les conditions de combustion et de limiter la formation des composés SO₂, NO_x, COV et CO. Quoiqu'il en soit, l'unité d'enrobage respectera les normes imposées par l'arrêté du 09/04/2019 :

- Concentration maximale poussières totales : 50 mg/m³
- Concentration maximale en CO : 500 mg/m³
- concentration maximale en SO₂ : 300 mg.Nm⁻³,
- concentration maximale en NO_x : 350 mg.Nm⁻³. De plus, étant donné les technologies des brûleurs disponibles actuellement, où tous les paramètres de combustion tendent à réduire la production de NO_x (absence de compression, combustion à faible température et non excès d'oxygène), la production horaire de NO_x de la centrale sera réduite à son maximum,
- concentration en C.O.V totaux : 110 mg.m⁻³ si le flux horaire est supérieur à 2 kg/h.

c) Substances auxquelles sont attribuées les mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F (substances dites CMR), dont benzène et 1-3 butadiène, et les substances halogénées de mentions de dangers H341 ou H351	
flux horaire maximal de l'ensemble de l'installation supérieur ou égal à 10 g/h.	2 mg/m ³ en COV (la valeur se rapporte à la somme massique des différents composés).
6° Métaux et composés de métaux (gazeux et particulaires) :	
a) Rejets de cadmium, mercure et thallium, et de leurs composés :	
flux horaire total de cadmium, mercure et thallium, et de leurs composés dépasse 1g/h,	0,05 mg/m ³ par métal 0,1 mg/m ³ pour la somme des métaux (exprimés en Cd + Hg + Tl) ;
b) Rejets d'arsenic, sélénium et tellure, et de leurs composés :	
flux horaire total d'arsenic, sélénium et tellure, et de leurs composés, dépasse 5 g/h,	1 mg/m ³ (exprimée en As + Se + Te) ;
c) Rejets de plomb et de ses composés :	
flux horaire total de plomb et de ses composés dépasse 10 g/h,	1 mg/m ³ (exprimée en Pb) ;
d) Rejets d'antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium et zinc, et de leurs composés :	
flux horaire total d'antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse (*), nickel, vanadium, zinc (*) et de leurs composés dépasse 25 g/h,	5 mg/m ³ (exprimée en Sb + Cr + Co + Cu + Sn + Mn + Ni + V + Zn).
7° Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	
benzo (a) pyrène ; naphthalène	0,2 mg/Nm ³ (la valeur se rapporte à la somme massique des 2 substances)
(1) les prescriptions du c) n'affranchissent pas du respect du a) et du b)	

Notre cheminée mesurera 13 m de hauteur du fait d'une fabrication supérieure de 150 tonnes /heure. Vous trouverez en Annexe 11, les dernières mesures de rejets atmosphériques concernant notre installation.

3. Les engins et véhicules

Tous les engins et véhicules seront conformes aux normes en vigueur et passeront régulièrement les contrôles imposés. De plus, le carburant utilisé est faiblement chargé en soufre (< 1%).

4. Le combustible

L'installation n'est pas soumise au Guide des Meilleures technologies Disponibles (MTD).

Les combustibles utilisés principalement pour l'exploitation de la centrale d'enrobage et de ses annexes sont des combustibles liquides de type fioul domestique et fioul lourd. Les installations utilisent les dernières technologies disponibles. Le fonctionnement de ce type d'installation ne permet pas, en l'état actuel des choses, l'utilisation d'autres sources d'énergie.

Toutefois, l'utilisation et la consommation des combustibles sont suivies et optimisées de manière à limiter les consommations inutiles (journal de bord, réglage du brûleur...).

2- Les poussières

Afin de réduire l'envol de poussières, différentes mesures ont été prises :

- le stockage du filler est confiné, à l'exception d'un évent équipé d'un filtre à poussières,
- orientation des stocks en fonction de la granulométrie et des vents dominants,
- lors des périodes sèches et venteuses, les opérations de chargement des prédoseurs et la manipulation des stocks sont évitées, tout comme les opérations de convoyage,
- en périodes sèches et venteuses, un arrosage régulier des stocks peut être réalisé,
- en ce qui concerne le tambour sécheur malaxeur, il est équipé d'un filtre dépoussiéreur, type filtre à manche. Les gaz sont extraits depuis le tambour par un ventilateur. Ils sont ensuite envoyés vers un filtre à manches dont les caractéristiques sont détaillées dans l'annexe 3. Cependant il faut savoir que les poussières captées sont réintroduites dans le tambour sécheur. L'ensemble est installé dans un caisson en bardage métallique protégeant ainsi le système des intempéries. La quantité de poussières sortant du tambour sécheur est environ 100 fois plus faible que celle issue d'un sécheur traditionnel. La concentration de poussières avant le filtre est de 21 g.Nm-3 et après passage dans le dépoussiéreur la concentration tombe à moins de 50 mg.Nm-3. De plus, des contrôles réguliers de l'installation permettent d'éviter les dysfonctionnements. Il n'y a pas d'obstacle au sens de réglementation et compte tenu de la capacité de la centrale (supérieure à 315 t/h), la hauteur de la cheminée sera bien de 13 m, (Annexe 3 – Fiche technique centrale mobile),
- les pistes où circuleront les camions et véhicules seront recouvertes par une couche de GNT et d'un enduit.