

Etude préalable / impact économique et social
/ plan de réduction temporaire des émissions atmosphériques
/ Episode de pollution de l'air

En cas de pic de pollution, les entreprises industrielles émettrices des substances incriminées (poussières, COVNM, SO₂...) peuvent être amenées à prendre des mesures visant à réduire momentanément leur niveau d'émission.

Les recommandations sont principalement les suivantes (liste issue d'une présentation réalisée par la DREAL en Région GRAND-EST) :

- Utiliser les systèmes de dépollution renforcés
- Réduire les rejets atmosphériques, y compris par la baisse d'activité
- Reporter certaines opérations émettrices de COV, particules fines ou d'oxyde d'azote
- Reporter le démarrage d'unité à l'arrêt
- Réduire l'activité sur les chantiers générateurs de poussières et recourir à des mesures compensatoires (arrosage...)
- Réduire l'utilisation de groupes électrogènes

Une mise en proportion des bénéfices sanitaires attendus doit être réalisée au regard :

- Des coûts induits par ces mesures
- Des conditions de faisabilité techniques et de sécurité
- De la rapidité de mise en œuvre
-

Synthèse :

Les coûts induits par des mesures de réduction des émissions sont très dépendants de la configuration de la production au moment du pic de pollution. Au-delà de l'application des règles de bonne gestion, la réduction des activités est le moyen le plus rapide pour atteindre des résultats significatifs. Cela peut avoir des conséquences limitées si elles interviennent en bonne configuration (Pas de retard sur le calendrier de fauche, stock faible en attente de traitement...) ou que des solutions d'évacuation sont prêtes à être mise en œuvre (en élevage ou en méthanisation pour la pulpe).

Par contre elles peuvent être dramatiques en cas de retard déjà accumulé sur des calendriers de fauche (après des pluies par exemple) ou lorsque l'usine n'arrive pas à suivre la cadence imposée dans le travail des pulpes.

L'installation d'une troisième ligne sera un facteur favorable à la mise en œuvre d'actions momentanées de réduction des émissions :

- Ce sera à priori la ligne la moins émettrice (foyer performant, cyclones finisseurs, filtres à manches...) et pourra être utilisée en priorité
- Elle contribuera avec sa capacité d'évaporation à limiter les périodes de saturation de l'outil en phase pulpe et permettra de récupérer un éventuel retard.

Mise en application :

Au travers des actions à mener en cas de pic de pollution, soit par anticipation soit le moment venu.

Ces actions passent par une bonne maîtrise des outils de dépollution, une limitation des émissions diffuses mais aussi sur une gouvernance capable de prendre des décisions de gestion et qui aura préparé en amont les mesures compensatoires nécessaires.

Analyse des mesures de réductions potentielles des émissions

Type de mesures	Mesure	Bénéfice sanitaire attendu	Coûts induits	Coûts induits en euros /jour
utiliser des systèmes de dépollution renforcés	L'ensemble des systèmes de dépollution est en service lorsque l'outil industriel fonctionne (cyclones, filtres à manches, laveur d'air). Il n'y a pas d'actions possibles sur ces derniers si ce n'est vérifier leur bon état de fonctionnement	Pas d'action = pas de bénéfice	Sans objet	Sans objet
	privilégier les chaînes de production les moins émettrices	Lié à l'écart de performance entre les outils de production. Cette action sera d'autant plus pertinente que nous aurons 3 lignes et que la troisième ligne sera faiblement émettrice	Peuvent être importants si ce choix aboutit à utiliser une source d'énergie chère.	de 0 à 5000 euros pour un écart de prix combustible de 0 à 10 euros / MWh
Réduire les rejets atmosphériques y compris pas la baisse d'activité	Les émissions étant souvent proportionnelles au niveau d'activité une baisse de celui-ci permettrait de les réduire. Cela peut en outre faciliter l'utilisation des chaînes les moins émettrices ou réduire les températures de fonctionnement, facteur favorable.	Nous pouvons à minima considérer une baisse des émissions proportionnelle au niveau d'activité (10 %, 20%, 30%...)	La faisabilité va dépendre de la nature de l'activité au moment de l'action	Peut être très lourd si cela entraîne une perte de produit et des frais d'évacuation ou un retard d'organisation de campagne
	Réduction d'activité en période Pulpe: cela implique une évacuation partielle de la pulpe vers l'élevage ou la méthanisation ou un stockage momentané	réduction des émissions de 30 % pour une réduction d'activité de 25 %	Incidences potentielles multiples qui dépendront de l'existence des débouchés humides, des valorisations différentielles, du taux de saturation de l'outil au moment de la réduction d'activité, des autres facteurs affectant la production (% de MS de la pulpe, absence de stock en attente de traitement, absence de facteurs aggravants...)	Une perte de 50 euros par tonne de matière sèche sur 200 tonnes par jour représente un coût de 10 000 euros par jour. Ceci un maximum qui peut être très fortement réduit si des solutions en terme de débouché sont disponibles. A noter que l'installation de la troisième ligne est un facteur nettement favorable à une mise en oeuvre. (possibilité de rattraper ultérieurement le retard accumulé, moins de risque d'être déjà en situation de saturation)

Réduction d'activité en période LUZERNE	réduction des émissions de 30 % pour une réduction d'activité de 25 %	Il est possible de ralentir notre cadence de production de manière momentanée. La conséquence sera un retard pris dans le planning de récolte qui aura des incidences potentielles car ce retard n'est pas forcément récupérable	Si l'on considère une perte de 25 % sur une production journalière de 600 T avec une perte de valeur de 90 euros pour l'agriculteur et de 50 euros pour SIDESUP cela représente 21 000 euros par jour. Si la perte est compensée par une production supplémentaire les jours suivants son coût devient peu significatif. Mais cette compensation est loin d'être Systématique
Réduction d'activité en période hivernale bois.	réduction des émissions de 25 % pour une réduction d'activité de 25 %. Pas de gain complémentaire lié à la réduction car températures de fonctionnement basses	Durant cette période l'usine fonctionne environ une semaine sur trois. Si une période de pollution intervient durant une semaine de production il est possible de ralentir l'unique outil en service. Cela revient à ralonger la semaine avec le coût induit	1800 euros par jour en considérant un coût de 300 euros de l'heure pendant 6 h (6 h = 25% de 24 h)
Les opérations émétriques résultant du fonctionnement normal de l'outil de production cette mesure revient à reporter l'activité de production	La réduction serait quasi-totale sur la chaîne de production concernée.	L'incidence peut être très très lourde car le temps perdu dans certaines conditions ne se rattrape pas et certaines matières premières périssables vont s'accumuler sans que l'on puisse y faire face. Cela peut être plus facile dans certaines configurations	Une journée de production de luzerne BIO non récupérable peut représenter une perte pour SIDESUP et l'agriculteur de 90 000 euros (base 150 euros par tonne sur 600 tonnes)
Repport en pulpe de betteraves	Repport jugé impossible	Ce repport qui ne pourrait intervenir qu'une fois par an lors du démarrage de la sucrerie n'est pas envisageable car lourd de conséquences très rapidement	Non évalué car jugé impossible
Repport en Luzerne	Réduction quasi-totale	Un repport d'activité luzerne entraine une obligation de rattraper le temps perdu dans les jours suivants. Si ce repport génère une perte d'activité non compensée les conséquences deviennent vite très lourdes	Une journée de production de luzerne BIO non récupérable peut représenter une perte pour SIDESUP et l'agriculteur de 90 000 euros (base 150 euros par tonne sur 600 tonnes)
Repport en activité BOIS	Réduction quasi-totale mais sur une seule ligne de production. Le gain réel sera fonction des émissions de cette ligne	Un repport peut nécessiter une programmation de la production sur une autre semaine ce qui nécessite la mobilisation de personnel de repos et modifiera le planning de maintenance de cette semaine	Le coût réel dépendra de l'incidence sociale et du coût direct ou indirect qui en découlera. Il existe aussi une incidence potentielle sur la continuité de l'approvisionnement des clients (cas d'un stock nul à la reprise de la production)
Reporter certaines opérations émétriques / repport de démarrage d'unité à l'arrêt			

	Éviter les manipulations de produits poussiéreux	Limitation des émissions diffuses	Dans la mesure où les manipulations peuvent être reportées sans conséquence il n'y a pas de coût	Coût indirect si le report génère des conséquences secondaires
Réduire l'activité de chantiers générateurs de poussières et recourir à des mesures compensatoires (arrosage)	<p>limiter le préfannage de la luzerne</p> <p>Arroser les zones poussiéreuses exposées au vent</p>	<p>Limitation des émissions diffuses</p>	<p>Une limitation du taux de MS à 50 % au lieu de 70 % provoque une augmentation de 525 kg d'eau à évaporer par tonne de pellets</p>	<p>525 kg d'eau représentent une consommation énergétique de 0,44 MWh dont le coût est compris entre 21 et 30 euros. Cela représente un surcoût de 6600 euros par jour (hypothèse 600 t/jour et 25 euros / MWh)</p>
Réduire l'utilisation de groupe électrogène	<p>Ne pas démarrer le groupe (mais il demeure possible de reporter les essais de fonctionnement du groupe)</p>	<p>Mesure non applicable car il ne s'agit que d'un groupe de secours de puissance réduite qui ne fonctionne que très très peu. De plus c'est un outil de sécurité indispensable en cas de coupure du réseau.</p>	<p>cela suppose l'acquisition d'un équipement de pulvérisation et d'employer une personne pour l'opération</p>	<p>chiffre non réalisé à ce jour</p> <p>Non évalué car jugé impossible</p>