



Fiche d'information

15 août 2025

Mesure du nombre de particules sur les machines et équipements neufs

1. Le premier entretien des gaz d'échappement

Pour les machines et appareils neufs, un premier entretien des gaz d'échappement, y compris la mesure du nombre de particules, doit typiquement être effectué avant la livraison au client (voir l'[aide à l'exécution de l'OFEV » Service antipollution des machines et appareils »](#)). La littérature spécialisée indique que les filtres à particules neufs doivent être chargés une première fois pour atteindre le degré de filtration effectif. Ce "degreening" du filtre à particules neuf se fait normalement de lui-même au cours des premières heures de fonctionnement. Après le "degreening", on obtient des degrés de filtration stables et représentatifs.

Dans la plupart des cas, la valeur limite de 250 000 particules/cm³ mesurée pour le nombre de particules est respectée avant la vente d'une machine neuve, même avec très peu d'heures de fonctionnement.

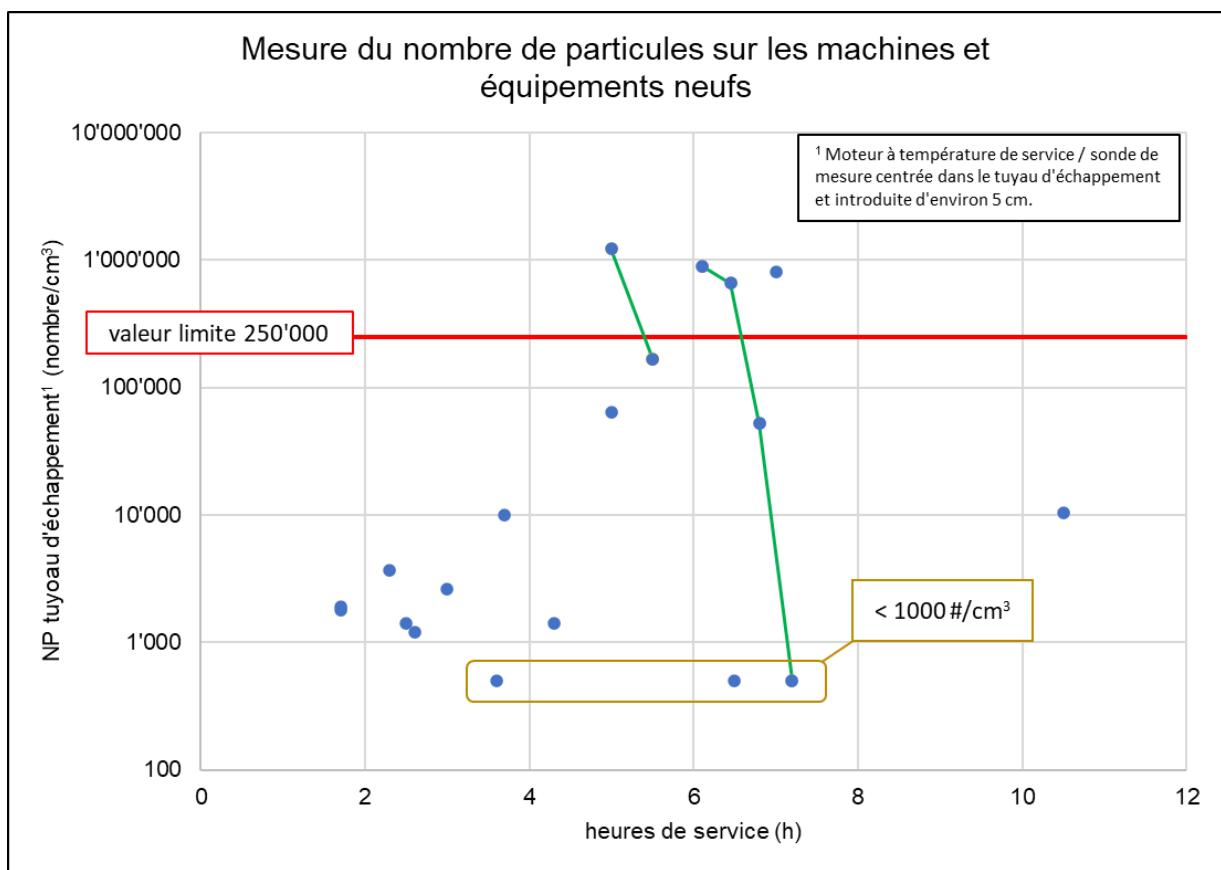
Dans quelques cas isolés, il faut forcer le "degreening" du filtre à particules. Cela est possible si le moteur fonctionne sous une charge (plus élevée) et/ou si le moteur est démarré plusieurs fois. La mesure du nombre de particules effectuée ensuite peut également être validée dans ces cas.

2. Mesures de l'OFEV

Les mesures effectuées par l'OFEV en 2023 sur un total de 15 machines neuves ont confirmé ces résultats. Deux machines ont été mesurées plusieurs fois – dans le graphique ci-dessous, les valeurs mesurées correspondantes sont reliées par une ligne verte.

- 12 machines présentaient des émissions de particules inférieures à la valeur limite de 250'000 particules/cm³. Certaines d'entre elles n'avaient pourtant que peu d'heures de service (entre 1,7 et 10,5 heures selon le compteur d'heures de service).
- Trois machines ont enregistré des émissions supérieures à la valeur limite. Le temps disponible a permis sur deux de ces moteurs, de ramener les émissions en dessous de la valeur cible grâce à une charge (plus élevée) et/ou des démar-rages répétés. Les émissions sont restées faibles, même après un arrêt prolongé du moteur.





3. Renseignements

Pour toute information complémentaire, veuillez-vous adresser à :

Office	Unité	e-mail
OFEV	Division Protection de l'air et produits chimiques	lufitreinhaltung@bafu.admin.ch