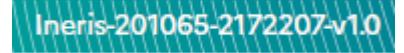


Une durée des mesures trop courte

8 semaines => 42% d'incertitudes

- Le bureau d'études s'appuie sur le guide INERIS  qui cible la surveillance autour des installations classées mais ne traite pas le cas d'une étude de zone (cf. pages 8 et 16)

Ineris-201065-2172207-v1.0

Surveillance dans l'air autour des installations classées

Retombées des émissions atmosphériques
Impact des activités humaines sur les milieux

Deuxième édition - Décembre 2021

L'objectif de surveillance est ici de disposer de résultats de mesure qui vont permettre, à travers des campagnes de mesures ponctuelles et hors situations accidentelles, de déterminer si les retombées locales des émissions atmosphériques actuelles d'un seul site risquent de dégrader l'environnement. Le cas échéant, on devra évaluer si cette dégradation peut provoquer des effets sanitaires à la suite d'expositions directes ou indirectes sur le long terme à ces retombées.

La surveillance de plusieurs installations en même temps (surveillance mutualisée, étude de zone) n'est pas traitée dans ce guide. Dans ce cas, les stratégies proposées dans ce guide pourront servir de base mais devront être adaptées.

1.2.2.2 Choix des périodes de mesure et durée des campagnes

À la suite d'un dysfonctionnement, les prélèvements *in situ* de lichen/mousse sont à réaliser dans un laps de temps court (quelques jours) après l'événement pour détecter une dérive pouvant générer un impact dans l'environnement (mesures à l'émission, conditions d'exploitation et/ou opérations de maintenance particulières, constat d'impact détecté lors de campagnes de surveillance ponctuelle). Ils sont réalisés en un ou deux jours consécutifs sur l'ensemble des points de mesure.

Dans le cas du suivi d'un site en fonctionnement normal et de campagnes de premier niveau impliquant la mise en place de matériel de mesure, deux approches sont proposées en fonction des méthodes de mesure retenues.

Pour des techniques de mesure de mise en œuvre simple, la durée cumulée de l'ensemble des prélèvements réalisés en un point est **au minimum de 14 % de l'année**. Cette couverture temporelle est assurée en réalisant 2 à 4 campagnes de mesure de 15 jours/mois dans l'année.

La répartition de ces campagnes dans l'année est argumentée en fonction des variations des conditions de dispersion observées sur la zone

d'étude qui peuvent influencer le niveau d'intensité des retombées. L'une d'elles doit intégrer la période de plus forte intensité de ces retombées au point impacté retenu.

Selon les résultats de la campagne, il pourra être nécessaire d'augmenter le niveau de couverture temporelle afin de diminuer l'incertitude sur les résultats. En effet, selon une étude (Ineris, 2021), **couvrir 14 % de l'année** donne des concentrations moyennes avec une erreur relative moyenne d'environ 19 % et une **incertitude relative moyenne de 42 % sur la valeur moyenne annuelle**. Ces dernières passent respectivement à 14 % et 32 % avec une couverture temporelle de 30 % (16 semaines) et un plan d'échantillonnage réparti de manière homogène sur l'année.

Pour les techniques de mesure complexes générant un nombre élevé d'échantillonnages à analyser ou dont les coûts d'immobilisation/logistique sont trop importants pour couvrir cette durée d'échantillonnage minimale, il est proposé de réduire la durée des campagnes à 10 jours. La période de mesure est choisie dans le mois de l'année au cours duquel les retombées atmosphériques sont les plus intenses au point impacté retenu.

⁷Ineris, 2021 - Analyse statistique de données de concentration de polluants pour l'optimisation de la stratégie de surveillance dans l'air autour de sites industriels : définition des durées et périodes d'échantillonnage - Ineris - 201065 - 2172207 - v1.0.

Une durée de seulement 8 semaines conduit à une **Incertitude relative de 42% sur la valeur moyenne annuelle !**