

## Corrections aux conditions standards

Afin qu'elles puissent être évaluées et comparées, les mesures de polluants contenus dans les gaz émis par les installations de combustion et d'incinération doivent être exprimées **en mg de matière par Nm<sup>3</sup> sec, à une concentration déterminée en oxygène (11 % dans l'incinération)**.

### Pourquoi ?

Les gaz peuvent subir des dilatations dues à la température et à la pression, ils peuvent être dilués par l'eau du processus de lavage et peuvent même être dilués par de l'air ambiant aspiré par la ligne de lavage des gaz. La concentration des polluants suit ces perturbations.

**Exemple :** si, à 300 °C, la concentration en poussières d'un gaz est de 10 mg/m<sup>3</sup>, un refroidissement à 10°C contracte le volume de gaz et porte cette concentration à 20 mg/m<sup>3</sup>.

**Pourtant la quantité de polluants n'a pas changé.**

C'est pour annuler ces perturbations que les concentrations sont exprimées "aux conditions normales". On parle aussi de conditions standards.

On doit ainsi rapporter les mesures à :

> 0 ° Celsius (ou 273 ° Kelvin)

> 1013 hectoPascals

> en gaz secs (sans eau)

> à 11 % d'Oxygène ou 9 % de CO<sub>2</sub>

L'expression réglementaire des concentrations avec ces unités permet de comparer avec précision les débits de polluants de toutes les usines de la Communauté Européenne.

### Comment sont faites les corrections ?

Une partie des corrections se fait physiquement dans la ligne de prélèvement des analyseurs. Les gaz sont, par exemple, souvent déshydratés avant d'arriver dans l'analyseur. D'autres corrections sont faites automatiquement à l'aide d'une mesure physique qui va compenser la mesure brute de l'analyseur. Exemple : la mesure brute de poussières est corrigée en permanence par une mesure continue d'oxygène. Parfois, c'est une valeur forfaitaire (fixe) qui détermine la correction (exemple la dépression due à l'altitude d'une usine). Dans tous les cas, c'est le système de traitement de données de l'usine qui effectue toutes ces corrections, dans la plus totale transparence et avec précision. Ce système doit s'adapter à la configuration, variable, de la baie d'analyse. C'est parfois un peu complexe.

>Le système VALERI qui équipe de nombreuses usines du groupe Novergie a été validé par l'ADEME et garantit la fiabilité des corrections, ainsi que de l'ensemble du traitement de l'information analytique. Vous pouvez vous procurer plus de détails sur les [formules de correction](#) adoptées par ce système.

Si vous consultez les [mesures continues de polluants](#), vous pourrez retrouver, pour chacune des mesures exprimées, le mode des corrections effectuées.