

## Méthodes de détermination des émissions diffuses basées sur des mesures réalisées à la source

Intitulé/principe	Sources/polluants pouvant être caractérisées	Documents de référence
Méthode par prélèvement/mesure en sortie d'une chambre d'essais où est placée la source à caractériser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissions (dont CH<sub>4</sub>) d'animaux ruminants,</li> <li>Emissions de gaz et particulaires issues de combustion de matériaux notamment les feux ouverts de petite dimension</li> </ul>	
Méthode par prélèvement/mesure au moyen d'une chambre à échantillonnage posée sur la source	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissions gazeuses/odorantes issues de sources surfaciques (liquides et solides): bassins d'eaux usées, réservoir de stockage, compostage en andains, installation de stockage de déchets non dangereux</li> <li>Emissions d'aérosol dues à l'érosion éolienne du sol, issues du stockage en tas de minerai, de déchets, de compostage en andains</li> </ul>	VDI 4285-1 (2005) EN 13725 - Annex M (2022) LFTGN07 (2010)
Méthode dite semi canalisée/méthode d'échantillonnage à haut volume, consistant à capter une émission diffuse afin de s'approcher des conditions d'une émission canalisée	Emissions dues à des fuites de composés gazeux et particulaires aux ouvertures de procédés (ex : porte de chargement/déchargement de cokerie, extraction de toit)	
Méthodes par prélèvement/mesure aux ouvertures en partie haute/aux lanterneaux d'un bâtiment	Emissions de composés gazeux/odorants et particulaires issues d'une source abritée dans un bâtiment et générant un gradient thermique (procédés de type fonderie, bâtiment d'élevage)	GA X 43-138 (2014) VDI 4285-2 (2011) VDI 4285-3 (2015)
Méthode basée sur la mesure de concentration de fuite (reniflage/snifing) et l'utilisation des droites de corrélations de l'US EPA	Emissions dues à des fuites de composés gazeux tels que COVT et de CH <sub>4</sub> provenant d'équipements industriels tels que les brides, les pompes et les vannes	EN 15446 (2008) US EPA 21 (2017)
Méthode basée sur la détection de fuite par imagerie optique (OGI)	Emissions dues à des fuites de composés gazeux tels que CH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub> , CO <sub>2</sub> et SF <sub>6</sub> provenant d'installations et d'équipements industriels tels que les brides, les pompes et les vannes	EN 17628 (2022) NTA 8399 (2015) US EPA OOOOa VDI 4321 (2023)
Méthode basée sur la détermination des concentrations dans l'air intérieur d'un bâtiment et de son taux de renouvellement d'air	Emissions de composés gazeux/odorants et particulaires (dont bioaérosols) issues d'une source abritée dans un bâtiment fermé	VDI 4285-2 (2011)

➤ Page : <https://www.ineris.fr/fr/risques/dossiers-thematiques/directive-emissions-industrielles-ied-bref-mtd/enjeux-metrologie-1>

## Références normatives

- EN 15445 (2008), Émissions fugitives et diffuses de problèmes communs aux secteurs industriels - Évaluation des sources fugitives de poussières par modélisation de dispersion inverse
- EN 15446 (2008), Émissions fugitives et diffuses concernant les secteurs industriels - Mesurage des émissions fugitives de composés gazeux provenant d'équipements et de canalisations
- EN 13725 (2022), Emissions de sources fixes - Détermination de la concentration d'odeur par olfactométrie dynamique et du taux d'émission d'odeurs , Annexe M
- EN 17628 (2022), Émissions fugitives et diffuses concernant les secteurs industriels - Méthode normalisée pour la détermination des émissions diffuses de composés organiques volatils dans l'atmosphère
- CEN TC/264 WG38 (264225), Fugitive and diffuse emissions of common concern to industry sectors — Standard method to determine diffuse emissions of CH<sub>4</sub> into the atmosphere, en cours
- CEN TC/264 WG38 (264226), Fugitive and diffuse emissions of common concern to industry sectors — Detection of fugitive emission of vapours generating from equipment and piping leaks using Optical Gas Imaging (OGI), en cours
- GA X 43-138 (2014) , Emissions de sources fixes- Emissions diffuses aux lanterneaux - Recommandations pour la mise en œuvre de la méthode de mesurage.
- LFTGN07 (2010), Guidance on assessing methane emissions from the surface of permitted landfill sites.
- NTA 8399 (2015), Air quality - Guidelines for detection of diffuse VOC emissions with optical gas imaging
- US EPA OOOa, Standards of Performance for Crude Oil and Natural Gas Facilities for Which Construction, Modification or Reconstruction Commenced After September 18, 2015 and On or Before December 6, 2022
- US EPA OTM-10 (2009), Development of US EPA OTM-10 for Landfill Applications
- US EPA OTM-30 (2012), Method to Quantify Particulate Matter Emissions from Windblown Dust
- US EPA OTM-33 (2014), Mobile Measurement Method Series,
- US EPA OTM-33A (2014), Discovery/Characterization of Near-Field Fugitive Sources
- US EPA OTM-33B (2015), Mobile Tracer Correlation
- US EPA 21 (2017), Determination of Volatile organic compounds leaks
- US EPA OTM-51 (2022), Application of Method 21 for Surface Emission Monitoring of Landfills
- VDI 4210-1 (1999), Remote sensing - Atmospheric measurements with LIDAR, VDI/DIN manual Air Pollution Prevention Volume 5: Analysis and Measurement Methods.
- VDI 4285-1 (2005), Determination of diffusive emissions by measurements - Basic concepts
- VDI 4285-2 (2011), Determination of diffusive emissions by measurements - Industrial halls and livestock farming
- VDI 4285-3 (2015), Determination of diffusive emissions by measurements - Quantification of diffusive emissions of particulate matter from industrial plants including agricultural sources
- VDI 4321 (2023), Diffuse emissions - Optical gas imaging for the inspection of installations - Biogas plants