



**Cercl'  
Air**

---

Schweizerische Gesellschaft der Lufthygiene-Fachleute  
Société suisse des responsables de l'hygiène de l'air  
Società svizzera dei responsabili della protezione dell'aria  
Swiss society of air protection officers

## **Cercl'Air-Recommandation No 31a**

### **Fiches d'exécution « surveillance des émissions »**

Version octobre 2016

## **Turbines à gaz**

*Aide à l'exécution de l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair) pour les installations stationnaires*

# Turbines à gaz

## 1 INFORMATION

### 1.1 INTERPRÉTATION COMMUNE DES SERVICES SPÉCIALISÉS

Comparées aux moteurs à combustion stationnaires, les turbines à gaz sont plus simples en termes de maintenance et d'entretien mais ont un rendement électrique inférieur. La puissance électrique des turbines à gaz installées en Suisse orientale avoisine habituellement 50 kW ; les grandes installations > 1 MW de puissance calorifique sont l'exception (LU : 4 ; AG : 4 ; VS : 3). Après le contrôle de réception, on peut en principe considérer que l'installation est réglementaire du point de vue de l'hygiène de l'air. Les turbines à gaz doivent être principalement contrôlées par rapport au CO et aux NO<sub>x</sub>. Suivant le combustible, l'indice de suie et les SO<sub>x</sub> peuvent revêtir une importance supplémentaire.

Aperçu du nombre des turbines à gaz (y compris microturbines ; état 2015) :

Nombre	ZH	BE	LU	UR	SZ	OW	NW	GL	ZG	FR
Installations	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0

Nombre	SO	BL/BS	SH	AR	AI	SG	GR	AG	TG	TI
Installations	0	5	0	0	0	8	2	4	0	0

Nombre	VD	VS	NE	GE	JU
Installations	1	3	1	0	0

CH	FL
44	0

### 1.2 CHAMP D'APPLICATION

La fiche explicative « Turbines à gaz » est applicable à toutes les turbines à gaz, indépendamment de leur puissance. De manière générale, aucune prétention fondée en droit ne peut être dérivée de la présente aide à l'exécution. Les autorités d'exécution peuvent fixer des dérogations comme des valeurs limites d'émission plus strictes. Les moteurs à combustion stationnaires font l'objet d'une fiche explicative séparée.

### 1.3 BASES JURIDIQUES ET TECHNIQUES

- Annexe 2, ch. 83, OPair
- Dispositions cantonales (plans de mesures)  
Certains cantons ont fixé des valeurs limites plus sévères pour ce groupe d'installations.

### 1.4 VALEURS LIMITES D'ÉMISSION

Voir annexe 2, ch. 83, OPair

## 2 EXÉCUTION

### 2.1 CRITÈRES DE DÉLIMITATION ENTRE INSTALLATION MINEURE ET À MESURER/CONTRÔLER

En règle générale, toutes les installations sont soumises à des mesures/contrôles. Pour les turbines à gaz de groupes électrogènes de secours qui sont utilisés tout au plus pendant 50 heures par année, l'autorité fixe la limitation préventive des émissions conformément à l'art. 4 OPair.

### 2.2 CONTRÔLE/MESURE DE RÉCEPTION

Chaque installation doit être réceptionnée indépendamment de sa puissance calorifique. Une mesure d'émission VDI est exigée pour le contrôle de réception de l'installation (mesure selon OFEV, Recommandation sur la mesure des émissions<sup>1</sup>). La première mesure, y compris un éventuel contrôle, doit être effectuée si possible dans les trois mois et au plus tard dans les douze mois qui suivent la mise en service de l'installation, nouvelle ou assainie (art. 13, al. 2, OPair). Les mesures ultérieures éventuelles sont également des mesures VDI. Le programme de mesures (paramètres, valeurs limites à contrôler, durée de mesure) doit être mené en conformité avec les Recommandations sur la mesure des émissions de l'OFEV et la Recommandation d'exécution Cercl'Air<sup>2</sup>.

### 2.3 CONTRÔLE PÉRIODIQUE OU MESURE

En général, la mesure est répétée tous les trois ans. Pour des installations stables, l'autorité d'exécution peut également autoriser à cet effet des mesures dites de service (cf. fiche explicative « Moteurs à combustion stationnaires »).

Remarque : Des valeurs empiriques montrent que, souvent, les turbines à gaz ne peuvent pas être réglées en cas de contestation.

### 2.4 DÉLAIS D'ASSAINISSEMENT

Le délai d'assainissement est fixé dans chaque cas d'espèce. En cas de dépassement de la valeur limite, on examinera d'abord s'il est possible de remédier au défaut par un réglage.

Si l'installation ne peut pas être réglée, on exigera que l'exploitant remette une prise de position écrite dans les 30 jours sur une proposition et un délai d'assainissement. L'autorité d'exécution fixe ensuite le délai d'assainissement.

## 3 BASE DE DONNÉES

On consignera les indications suivantes dans la base de données :

- Type de l'installation et marque
- Puissance
- Année de construction
- Combustible

<sup>1</sup> OFEV, Mesure des émissions des installations stationnaires – Recommandations sur la mesure des émissions, 2013.

<sup>2</sup> Checklisten Emissionsmessungen, Hilfsmittel zu den Emissionsmessungen der gebräuchlichsten stationären messpflichtigen Anlagen der Luftreinhalte-Verordnung, Recommandation Cercl'Air 29, version 6.7, 2013.

- Heures de fonctionnement
- Données sur les mesures d'émissions effectuées
- Nouvelles installations : valeurs d'émission garanties du fournisseur de l'installation ou émissions escomptées.

#### **4 INDICATIONS SUPPLÉMENTAIRES**

- L'évacuation des effluents gazeux doit se faire sur toit en conformité avec les Recommandations de l'OFEV sur la hauteur minimale des cheminées sur toit.
- Certains cantons exigent un justificatif énergétique pour les turbines à gaz (définition et base : loi cantonale sur l'énergie).