

Règlement grand-ducal du 7 octobre 2014 relatif aux installations de combustion

Pierre Dornseiffer
Michel Neumann

Chambre des Métiers, 22 janvier 2015

Aménagement territoire
Environnement
Transports
Travaux publics

Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

Contenu

Partie I:

Contexte environnemental

Partie II:

Dispositions du nouveau règlement grand-ducal

- I. Champ d'application
- II. Combustibles
- III. Prescriptions de combustion pour installations à combustible solide
- IV. Prescriptions de combustion pour installations à combustible liquide
- V. Prescriptions à la hauteur des cheminées
- VI. Réception d'une installation
- VII. Inspection périodique (anciennement « Révision »)
 - VII – 1 Évaluation de la performance énergétique

Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

Partie I: Contexte environnementale

Aménagement territoire
Environnement
Transports
Travaux publics

Pour
un développement
durable

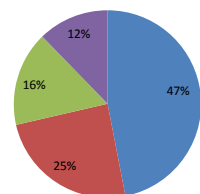


LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'Environnement

Contexte environnemental (1)

- Problèmes environnementaux:
 - Dépassements de la valeur limite pour le dioxyde d'azote (NO_2) dans l'air ambiant
 - Risque de dépassement des valeurs limites pour les poussières fines (PM_{10}) dans l'air ambiant
 - Dépassement du plafond d'émission national pour le NO_2
 - Croissance des émissions de poussières, oxydes d'azote et composés organiques par l'utilisation de la biomasse comme source d'énergie
 - Plaintes de voisinage (combustions et cheminées impropres)

Emissions NO_x
2013



■ Trafic routier
■ Industrie
■ Installation de combustion
■ Production d'énergie

Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'Environnement

Contexte environnemental (2)

- Plans et programmes:
 - Plan de qualité de l'air pour la Ville de Luxembourg
 - Plan national de qualité de l'air
 - Plan national relatif aux polluants organiques persistants
 - Programme national de réduction des émissions de polluants atmosphériques
- Bases légales:
 - Loi relative à la lutte contre la pollution de l'atmosphère
 - Directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments
 - Inspection périodique
 - Contrôle du dimensionnement et fourniture de recommandations d'amélioration

 Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

Contexte environnemental (3)

- Elaboration du projet de règlement grand-ducal relatif aux installations de combustion:
 - Etude TÜV (2010) Valeurs limites pour installations de combustion
 - Plusieurs réunions de travail avec la Chambre des Métiers et la Fédération des installateurs en équipements sanitaires et climatiques (2011-2014)
 - Valeurs limites basées sur la réglementation allemande (1.BImSchV et TA-Luft)
- Publication au Mémorial A - N°195

Règlement grand-ducal du 7 octobre 2014 relatif

a) aux installations de combustion alimentées en combustible solide ou liquide d'une puissance nominale utile de 7 kW à 20 MW;

b) aux installations de combustion alimentées en combustible gazeux d'une puissance nominale utile supérieure à 3 MW et inférieure à 20 MW

 Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

Contexte environnemental (4)

- Nouveautés (< 3 MW)
 - Introduction de contrôles périodiques pour les installations à combustible solide
 - Extension des combustibles liquides du mazout aux bioliquides
 - Introduction de valeurs limites pour les poussières, les NO_x et le CO
 - Mesurage des NO_x à partir de 1 MW
 - Introduction des exigences relative aux hauteurs des cheminées
 - Contrôle du dimensionnement et fourniture de recommandations d'amélioration
- Développement futur
 - Prise en compte de la directive européenne sur les installations de combustion de 1 à 50 MW (actuellement en élaboration)



Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

Partie II: Dispositions du nouveau règlement grand-ducal

Aménagement territoire
Environnement
Transports
Travaux publics
Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

I. Champ d'application

Aménagement territoire
Environnement
Transports
Travaux publics

Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

I. Champ d'application

Le nouveau règlement grand-ducal s'applique aux:

- Installations de combustion fixes à combustible **solide** de (>) **7kW à 20MW**
- Installations de combustion fixes à combustible **liquide** de (>) **7kW à 20MW**
- Installations de combustion fixes à combustible **gazeux** de (>) **3MW à 20MW**
- Chauffages de locaux **non raccordés** au circuit de chauffage

Le règlement ne s'applique pas aux

- Cheminées ouvertes
- Installations destinées au séchage ou à la cuisson de produits par contact direct avec les gaz de combustion

Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

I. Champ d'application

Définition 14 de l'article 2

« 14) «*installation*»:

*l'ensemble corps de chaudière-brûleur servant à des fins de combustion **et raccordé à un circuit de chauffage**, consommant des combustibles solides, liquides ou gazeux et comportant des générateurs de vapeur, d'eau chaude, d'eau surchauffée, d'air chaud ou d'autres fluides caloporteurs. L'installation est composée d'une unité de combustion, et le cas échéant, d'un système d'amenée d'air de combustion et d'un système d'évacuation des gaz de combustion»*

Conséquence:

Les chauffages de locaux qui sont raccordés au circuit de chauffage sont considérés d'être une « installation »

 Pour
un développement
durable

 LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

I. Champ d'application

Compétences:

- Installations > 7kW et < 3MW
 - Chambre des métiers (Réception)
 - Contrôleurs
 - Personne agréée
- Installations \geq 3 MW et < 20 MW
 - Organisme agréé

 Pour
un développement
durable

 LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

II. Combustibles



II. Combustibles

Les combustibles énoncés par le règlement peuvent être utilisés, sous réserve que le constructeur les a déclarés compatibles pour l'installation concernée:

Les combustibles solides

(1) charbon de bois, briquettes de charbon de bois, briquettes de lignite, briquettes de houille, anthracite, (2) briquettes de tourbe, (3) bois en morceau non traité et avec ou sans écorce sous forme de bûches de bois, plaquettes, brindilles, copeaux et copeaux de laminage, (4) bois non traité sous forme de sciures de bois, poussières ou écorce, (5) comprimés de bois non traité sous forme de briquettes ou sous forme de pellets qui ont été fabriqués exclusivement à l'aide d'un adhésif naturel, (6) pailles ou autres substances végétales et, le cas échéant, des comprimés à base de pailles ou d'autres substances végétales



II. Combustibles

Les combustibles liquides

(7) **gasoil** qui n'a pas servi auparavant à d'autres fins et dont la teneur en soufre n'excède pas la limite fixée par le règlement grand-ducal modifié du 21 février 2000 concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides;

(8) méthanol, éthanol, huiles végétales en état naturel ou le méthylester d'huiles végétales.

Seuls les bioliquides pour lesquels il est certifié, au sens du règlement grand-ducal du 27 février 2011 fixant les critères de durabilité pour les biocarburants et les bioliquides qu'ils respectent les critères de durabilité y prévus, peuvent être utilisés comme combustible

Les combustibles gazeux

(9) Gaz naturel, gaz de pétrole liquéfié (GPL, propane, butane), hydrogène, gaz de digestion ou biogaz

 Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

III. Prescriptions de combustion pour installations de combustion à combustible **solide**

Aménagement territoire
Environnement
Transports
Travaux publics
 Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

III. Installations à combustible solide

Taux d'humidité résiduelle (Art. 6)

Le taux d'humidité résiduelle des combustibles (3), (4), (5) et (6) doit être inférieur à 25 %

Exception: sont exclues de cette limite les installations à chargement automatique qui sont conçues par le constructeur pour un taux d'humidité supérieur à 25%

Réservoir tampon (Art. 8)

Les installations à bûches de bois doivent être équipées d'un réservoir tampon ayant une capacité minimale de 55 L/kW

 Pour un développement durable

 LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable et des Infrastructures
Administration de l'environnement

III. Installations à combustible solide

Installations à combustible solide d'une puissance < 1 MW (Art. 8)

Installations **existantes** (mises en service avant le 22.10.14)

Installations existantes ($O_{2ref} = 13\%$)			
Combustible	Puissance [kW]	CO [mg/m ³]	Rendement [%]
(1) & (2)	>7<1000	2000	85
	>7≤50	4000	85
(3), (4) & (5)	>50≤150	2000	85
	>150≤500	1000	85
	>500<1000	500	85
(6)	>7≤500	4000	85
	>500<1000	2000	85

 Pour un développement durable

 LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable et des Infrastructures
Administration de l'environnement

III. Installations à combustible solide

Installations à combustible solide d'une puissance < 1 MW (Art. 8)

Nouvelles installations Phase 1 (mises en service après le 22.10.14)

Nouvelles installations Phase 1 ($O_{2ref} = 13\%$)					
Combustible	Puissance [kW]	Poussière ⁱⁱ [mg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO _x ⁱ [mg/m ³]	Rendement [%]
(1) & (2)	>7≤500	90	1000	400	85
	>500<1000	90	500	400	85
(3) & (4)	>7≤500	100	1000	400	85
	>500≤1000	100	500	400	85
(5)	>7≤500	60	800	400	85
	>500<1000	60	500	400	85
(6)	>7<1000	100	250	400	85

ⁱContrôle par certificat contrôleur lors de la réception

ⁱⁱUn mesurage indicatif, non contraignant effectué lors de la réception

 Pour un développement durable

 LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable et des Infrastructures
Administration de l'environnement

III. Installations à combustible solide

Installations à combustible solide d'une puissance < 1 MW (Art. 8)

Nouvelles installations Phase 2 (mises en service après le 01.01.16)

Nouvelles installations Phase 2 ($O_{2ref} = 13\%$)					
Combustible	Puissance [kW]	Poussière ⁱⁱ [mg/m ³]	CO [mg/m ³]	NO _x ⁱ [mg/m ³]	Rendement [%]
(1)-(6)	>7<1000	30	400	400	85

ⁱContrôle par certificat contrôleur lors de la réception

ⁱⁱUn mesurage non significatif effectué lors de la réception

 Pour un développement durable

 LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable et des Infrastructures
Administration de l'environnement

III. Installations à combustible solide

Installations à combustible solide d'une puissance < 1 MW (Art. 8)

Installations existantes → Nouvelles Installations?

Décisif: Date de mise en vigueur du RGD → **22.10.14**

- Mise en place d'une installations après le 22.10.14
→ Déclaration de mise hors service pour l'ancienne installation
- Transformation importante d'une installations après le 22.10.14
- Après une période transitoire, les installations existantes s'adaptent aux prescriptions de combustion pour « nouvelles installations Phase 1 »

Périodes transitoires

Date de mise en service	Date de mise en conformité
jusqu'au 31 décembre 1995	1 ^{er} janvier 2019
du 1 ^{er} janvier 1996 jusqu'au 31 décembre 2005	1 ^{er} janvier 2023
du 1 ^{er} janvier 2006 jusqu'au 22 octobre 2014	1 ^{er} janvier 2026

Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

III. Installations à combustible solide

Installations à combustible solide d'une puissance ≥ 1MW < 3MW (Art. 9)

Attention: Les installations à combustible solide ≥ 1 MW nécessite une autorisation d'exploitation!

Nouvelles installations

Combustible	Puissance [MW]	Poussière [mg/m ³]	CO [mg/m ³]	NOx [mg/m ³]	COT [mg/m ³]	SO ₂ [mg/m ³]	Rendement [%]
(1) ⁱ & (2) ^{ii,iii}	≥1<5	20	150	500	-	350 Lit fluidisé circulant 1000 Autre chaudière	90
(3) ⁱⁱⁱ , (4) ⁱⁱⁱ & (5) ⁱⁱ	≥1<5	20	150	250	10	-	90
(6) ⁱⁱⁱ	≥1<5	20	150	400	50	-	90

ⁱLes installations équipées d'une chaudière à lit fluidisé circulant ne doivent pas dépasser la valeur de 150 mg/m³ en oxydes d'azote.

Les valeurs limites se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 7%.

ⁱⁱLes installations équipées d'une chaudière à lit fluidisé circulant ne doivent pas dépasser la valeur de 300 mg/m³ en oxydes d'azote.

ⁱⁱⁱLes valeurs limites se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 11%.

Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

III. Installations à combustible solide

Chauffages de locaux non raccordés au circuit de chauffage (Art. 7)

« Les chauffages de locaux non raccordés au circuit de chauffage doivent être conformes aux valeurs limites d'émissions de l'annexe I. »

Nouveau chauffage de locaux (Certificat constructeur)

Type	CO [mg/m ³]	Poussières [mg/m ³]	Rendement [%]
Chauffage de locaux pour combustible solide	1250	40	73
Chauffage de locaux à comprimés à bois	250	30	85
Fourneau individuel pour combustible solide (poêle de masse)	1500	40	70
Fourneau de chauffage central pour combustible solide (cuisinière)	1500	40	75
Insert de cheminée	1500	40	75

Une réception et une inspection périodique n'est pas requise

Pour un développement durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

IV. Prescriptions de combustion pour installations de combustion à combustible liquide

Aménagement territoire
Environnement
Transports
Travaux publics
Pour un développement durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

IV. Installations de combustion à combustible liquide

Installations à combustible liquide d'une puissance < 1 MW (Art. 10)

Valeurs limites à vérifier par mesurage				
Puissance [kW]	Indice de suie	CO [mg/m ³]	Résidu d'huile	Rendement [%]
>7≤50	1 Nouvelle installation	1350	Non	90
	2 Installation existante	1350	Non	90
>50<1000	1 Nouvelle installation	1350	Non	91
	2 Installation existante	1350	Non	91

Valeurs limites à vérifier par certificat constructeur (nouvelles installations)	
Puissance [kW]	NOx [mg/kWh]
≤120	110
>120≤500	120
>500<1000	185

— Pour un développement durable

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

IV. Installations de combustion à combustible liquide

Installations à combustible liquide d'une puissance < 1 MW (Art. 10)

Installations existantes



Nouvelles Installations?

Décisif: Date de mise en vigueur du RGD → **22.10.14**

- Mise en place d'une installations après le 22.10.14
→ Déclaration de mise hors service de l'ancienne installation
- Transformation importante d'une installations après le 22.10.14

— Pour un développement durable

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

IV. Installations de combustion à combustible liquide

Installations à combustible liquide d'une puissance $\geq 1\text{MW}$ $< 3\text{MW}$ (Art. 10)

Valeurs limites à vérifier par mesurage ($O_{2\text{Réf.}} = 3\%$)					
Puissance [MW]	Indice de suie	CO [mg/m ³]	NO _x [mg/m ³] (Temp. exploitation)	Résidu d'huile	Rendement [%]
$\geq 1 < 20$	1	80	180 (<110°C) 200 ($\geq 110 < 210^\circ\text{C}$) 250 ($\geq 210^\circ\text{C}$)	non	91

 Pour un développement durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

V. Prescriptions à la hauteur des cheminées

Aménagement territoire
Environnement
Transports
Travaux publics
 Pour un développement durable

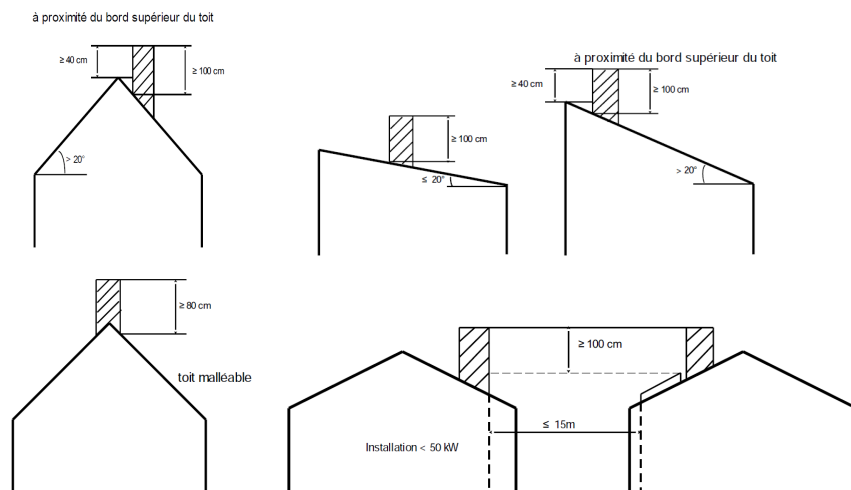


LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

V. Prescriptions à la hauteur des cheminées

- Installations d'une puissance < 1MW

Les dispositions s'appliquent uniquement aux **nouvelles** cheminées.



V. Prescriptions à la hauteur des cheminées

- Installations d'une puissance ≥ 1 MW < 20 MW

Détermination de la hauteur en fonction

- du débit
- du polluant
- la topographie, urbanisation
- ...

La hauteur des cheminées d'installations de ≥ 1 MW < 3 MW se situe aux alentours d'au moins 10m au-dessus du sol, dépassant le faîtage d'au moins 3m.

VI. Réception d'une installation

VI. Réception d'une installation

- Toutes **nouvelles installations** ou installations existantes qui a fait l'objet d'une **transformation importante** est soumises à une **réception**
- Une demande est à introduire auprès la **Chambre des Métiers** dans un délai de **4 semaines**
- Effectuée par un agent de la Chambre des Métiers dans un délai de 3 mois
- L'agent effectue le contrôle de la conformité de l'installation au RGD
- L'agent donne, en outre, des conseils aux exploitants sur le combustible à utiliser, le stockage approprié du combustible, le grade de sécheresse (dans le cas d'un combustible solide) et des consignes de sécurité.

VI. Réception d'une installation

Résultats possibles des réceptions	
Résultat	Conséquence
Réception positive	Inspection périodique tous les 2 ans
Réception positive avec élément(s) à surveiller	Donne lieu à une attention particulière à apporter aux éléments à surveiller lors des interventions subséquentes - Inspection périodique tous les 2 ans
Réception négative	Nouvelle réception – Délai 1 mois pour simples travaux d'entretien Nouvelle réception – Délai 6 mois pour transformation importante
Nouvelle réception négative	L'installation ne peut être maintenue en service

 Pour un développement durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

VII. Inspection périodique d'une installation

Aménagement territoire
Environnement
Transports
Travaux publics
Pour un développement durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

VII. Inspection périodique d'une installation

- L'exploitant est tenu de faire procéder à une **inspection périodique** tous les **2 ans**

(Tous les 4 ans, lorsqu'un système électronique de surveillance et de contrôle est en place)

Date de référence:

- **Nouvelles installations:** Deux ans à partir la date de réception positive
- **Installations existantes:**
 - **Combustible solide:** au plus tard le 22.10.2016
 - **Combustible liquide:** au plus tard 2 ans après la dernière révision
- Effectuée par un « contrôleur » ou une personne agréé
- Contrôle de la conformité de l'installation au présent règlement

 Pour
un développement
durable

 LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

VII. Inspection périodique d'une installation Contrôle de la performance énergétique

« Cette inspection périodique doit comprendre une **évaluation du rendement** de la chaudière et de son **dimensionnement par rapport aux exigences en matière de chauffage du bâtiment**. L'évaluation du dimensionnement de la chaudière **ne doit pas être répétée** dès lors qu'aucune transformation importante n'a été apportée entretemps au système de chauffage ou en ce qui concerne les exigences en matière de chauffage du bâtiment. »

« L'inspection périodique comprend également le contrôle des systèmes utilisés pour le chauffage de bâtiments, tels que le générateur de chaleur, le système de contrôle et la/les pompe(s) de circulation. »

« Le rapport d'inspection périodique **comprend des recommandations** sur base de l'évaluation [...] pour l'amélioration rentable du système inspecté. »

→ Transposition de la directive européenne 2010/31/UE

Comment effectuer ces contrôles?

 Pour
un développement
durable

 LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

VII. Inspection périodique d'une installation Contrôle de la performance énergétique

- L'Administration de l'environnement a développé une méthode d'évaluation de la performance énergétique; « **Heizungscheck** ». Se base sur une norme européenne
- Permet à l'exploitant et au contrôleur d'effectuer ces contrôles de manière simple et rapide (contrôle obligatoire, mais unique; **sinon, l'installation n'est pas conforme au RGD**)
- Génère directement un rapport sur l'évaluation (Disponible en FR et DE)
- Mis **gratuitement** à dispositions des contrôleurs par eSCRb.
- Format Excel

— — — — —
Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

VII. Inspection périodique d'une installation Contrôle de la performance énergétique

Outil Excel HeizungsCheck (Diagnostic du système de chauffage)
Luxembourg selon directive 2010/31, EN 15378 Annexe, page 1/4

Informations sur l'auteur de l'inspection			
Auteur de l'inspection	Jean-Luc Matsk	Code postal	6666
Société	Drems	Localité	crunch
Numéro de la maison, Rue	17, rue minara	Numéro de téléphone	+352 12345678
		Code installateur	JYZ-12345

Informations sur le propriétaire			
Propriétaire	Shen, Greenhouse	Code postal	7777
Société	New building company	Localité	lunar
Numéro de la maison, Rue	12, energy road	Numéro de téléphone	+352 12345678

Informations sur le bâtiment			
Catégorie de bâtiment	Maison unifamiliale	Code postal	55555
Rue	Sonnenstrand	Localité	Solarcity
Numéro de la maison	17	Date de l'inspection (Jour/Mois/Année)	8 / 2 / 2014
Type de bâtiment	Inhabitable d'habitation	Norme d'installation thermique	Classe D
Année de construction	2007	Longueur du bâtiment L, m	15,0
Surface de réf. énergétique (indiquée), m²	219,7	Largeur du bâtiment l, m	8,3
Surface de réf. énergétique, m²	219,7	Nombre d'étages n, unités	2
Indication manuelle de la surface de réf. Énergétique			

Informations sur le générateur de chaleur			
Constructeur, type	Weyland/Stahlhechesser/ST1521		
Année de l'installation de chauffage	1980	Combustible	Gazol
Type de brûleur	Kessel	Performance calorifique nominative, kW	14

**Le rapport est à envoyer à
l'Administration de l'environnement:
chauffage@aev.etat.lu**

— — — — —
Pour
un développement
durable



Les vignettes peuvent être commandées
auprès de l'Administration:
chauffage@aev.etat.lu

VII. Inspection périodique d'une installation

Activités			
	Certificats	Rappels	Certificats renvoyés
2013	14'680	189	128
2014	13'130	146	98


 Pour un développement durable



LE GOUVERNEMENT
 DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
 Ministère du Développement durable
 et des Infrastructures
 Administration de l'environnement

VII. Inspection périodique d'une installation

À l'avenir?

Résultats

Résultats de combustion *Certificat constructeur

Valeur	mesurée	Limite	Résul.
Rendement [%]	91	≥88	✓
CO [mg/m ³]	500	4 000	✓
NOx [mg/m ³]*		n.a.	
Poussières [mg/m ³]*		n.a.	
Taux d'hum. du comb. [%]	10	≤25	✓
Réservoir tampon [l]		n.a.	

Contrôle de l'équipement

Évacuation de la fumée:

Date du dernier nettoyage:

- de la chaudière:
- de la cheminée:

Performance énergétique

Résultat du Heizungscheck: Classe

Résultat global

Défauts: À surveiller


 Pour un développement durable



LE GOUVERNEMENT
 DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
 Ministère du Développement durable
 et des Infrastructures
 Administration de l'environnement

VII. Inspection périodique d'une installation

Résultats possibles des inspections périodiques

Résultat	Conséquence
Inspection positive	Prochaine Inspection périodique dans un délai de 2 ans
Inspection négative	Nouvelle inspection – Délai 1 mois pour simples travaux d'entretien Nouvelle réception – Délai 6 mois pour transformation importante
Nouvelle inspection négative	L'installation fait objet d'une transformation importante dans un délai de 6 mois

— Pour
un développement
durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

Récapitulatif - Installations < 1 MW

Éléments pouvant mener à un résultat négatif	Réception	Inspection périodique	Éléments pouvant mener à un résultat « éléments à surveiller »	Réception	Inspection périodique		
Combustible solide	Rendement	Mesurage	Combustible solide	Poussière	-		
	CO	Mesurage					
	Poussières	Certificat constructeur (Mesurage)				Mesurage	
	NO _x	Certificat constructeur				Mesurage	Mesurage
	Réservoir tampons	Inspection visuelle				-	
Combustible liquide	Rendement	Mesurage	Combustible liquide	-	-		
	Indice de suie	Mesurage					
	Résidu d'huile	Inspection visuelle				Mesurage & inspection visuelle	
	CO	Mesurage				-	
	NO _x	Certificat constructeur				-	
Évaluation de la performance énergétique	-	Mesurage & inspection visuelle					
Hauteur de la cheminée	Inspection visuelle	-					



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

Récapitulatif - Installations ≥ 1 MW

Éléments pouvant mener à un résultat négatif		Réception	Inspection périodique
Combustible solide	Rendement	Mesurage	Mesurage
	CO	Mesurage	Mesurage
	Poussières	Mesurage	Mesurage
	NO _x	Mesurage	Mesurage
	SO ₂	Mesurage	Mesurage
	COT	Mesurage	Mesurage
Combustible liquide	Rendement	Mesurage	Mesurage
	Indice de suie	Mesurage	Mesurage
	Résidu d'huile	Inspection visuelle	Inspection visuelle
	CO	Mesurage	Mesurage
	NO _x	Mesurage	Mesurage
Évaluation de la performance énergétique		-	Mesurage & inspection visuelle
Hauteur de la cheminée		Inspection visuelle	-

 Pour un développement durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement

Fin

Merci pour votre attention

Administration de l'environnement
1, Avenue du Rock'n'Roll
L-4361 Esch-sur-Alzette

chauffage@aev.etat.lu

 Pour un développement durable



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures
Administration de l'environnement