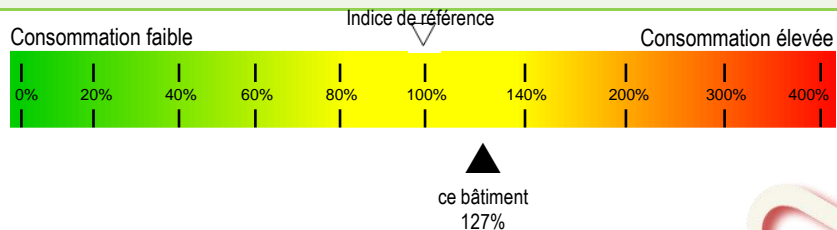


No. Passeport	No. Expert	Date d'établissement	Mises à jour	Date d'expiration
pas de numéro	pas de numéro	02/07/2011	2014 2017	01/07/2021

Indice de consommation chaleur



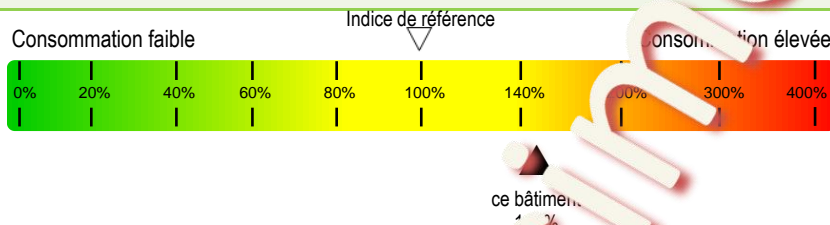
ce bâtiment atteint ...
190,0 kWh/(m²a)

la valeur de référence est ...
150,0 kWh/(m²a)

Cette valeur tient compte de la consommation d'énergie pour:

- chauffer eau chaude sanit. refroidir hum./déshumidifier

Indice de consommation électricité



ce bâtiment atteint ...
36,0 kWh/(m²a)

la valeur de référence est ...
25,0 kWh/(m²a)

Cette valeur tient compte de la consommation d'électricité pour:

- chauffer eau chaude sanit. ventiler élever éclairer hum./déshumidifier éq. de travail, infor., ...

Remarques sur d'autres équipements, consommateurs d'énergie et les énergies renouvelables

Informations concernant le bâtiment

Désignation du bâtiment	Fair Haven
Type de bâtiment	Bâtiment de bureaux
Motif d'établissement	Modification
Adresse	Sonnenstand 12
Code postal/localité	77777 Solarcity
Année de construction	2010
Surf. de réf., énergét., A _n	3 810 m ²
dont ventilée méc.	2 310 m ²
dont refroidie	2 310 m ²

Expert

Jean-Luc Martok
Cronos
rue, du Soleil
66666, Windhausen
+352 78911000

Propriétaire

Steve, Greenhouse
New building company
energy road, 12
77777, lunar
+352 12345678



Signature expert

Lieu, date

Luxembourg, le 2 juillet 2011



Passeport énergétique

sur base de la
consommation
énergétique mesurée

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment fonctionnel

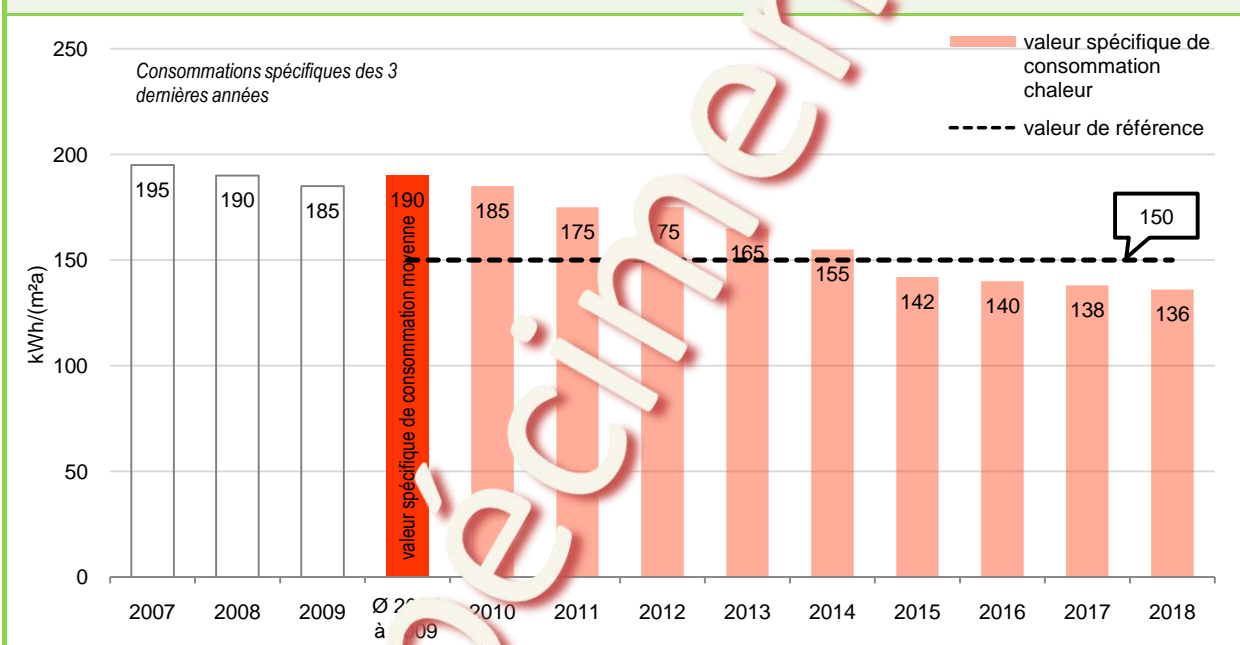
2/5

No. Passeport	No. Expert	Date d'établissement	Mises à jour	Date d'expiration
pas de numéro	pas de numéro	02/07/2011	2014 2017	01/07/2021

Situation au moment de l'établissement du certificat de performance énergétique

	2007	2008	2009	Valeur spécifique de consommation	Valeur de référence		Rapport
Chaleur	195	190	185	190	150	kWh/(m ² a)	127%
Electricité	34	36	38	36	25	kWh/(m ² a)	144%
Energie primaire	306	306	306	306	233	kWh/(m ² a)	132%
Emissions de CO₂	81	80	80	80	61	kg CO ₂ /(m ² a)	131%

Evolution des consommations spécifiques annuelles - valeur spécifique de consommation chaleur



Evolution des consommations spécifiques annuelles - valeur spécifique de consommation électricité





Passeport énergétique

sur base de la
consommation
énergétique mesurée

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment fonctionnel

4/5

No. Passeport	No. Expert	Date d'établissement	Mises à jour	Date d'expiration
pas de numéro	pas de numéro	02/07/2011	2014 2017	01/07/2021

Evaluation énergétique sommaire du bâtiment et des installations techniques

1	Isolation façade	☹	7	Centrales de traitement d'air	☺
2	Isolation toiture	☹	8	Isolation conduites de distrib.	☺
3	Fenêtres	☹	9	Production de chaleur	☺
4	Protection solaire	☹	10	Production de froid	☹
5	Autres élém. envel. thermique	☹	11	Production de vapeur	—
6	Systèmes d'éclairage	☹	12	diversité et étanchéité à l'air	☹

Légende bien ☺ moyen ☹ mauvais ☹

Recommandations de modernisation prioritaires

niveau 2 requis

Energie primaire
économisée

1	Avant modernisation (Valeur de référence)	-
2	Remplacement des fenêtres à simple vitrage façade nord	55 kWh/(m ² a)
3	Isolation de la façade non isolée	65 kWh/(m ² a)
4	Remplacement de l'éclairage dans le hall d'entrée	25 kWh/(m ² a)
5	Isolation des conduites de distribution et des armoires	5 kWh/(m ² a)
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

1-25 Toutes mesures mises en oeuvre

150 kWh/(m²a)

Les mesures de la liste des priorités sont à détailler dans un rapport succinct. Pour les recommandations de modernisation du niveau 2, les économies d'énergie supplémentaires calculées doivent être indiquées. Le rapport est à joindre en annexe du certificat de performance énergétique.



Passeport énergétique

sur base de la
consommation
énergétique mesurée



Certificat de performance énergétique d'un bâtiment fonctionnel

5/5

No. Passeport	No. Expert	Date d'établissement	Mises à jour	Date d'expiration
pas de numéro	pas de numéro	02/07/2011	2014 2017	01/07/2021

Année	Chaleur				Electricité	Valeurs spécif. de consommation	
	Vecteur énergétique	Quantité	Unité	Energie finale	Energie finale	Chaleur	Electricité
2008	mazout	65 000	litres	650 000 kWh	80 000 kWh	171 kWh/(m²a)	21 kWh/(m²a)
2009	mazout	71 500	litres	786 500 kWh	88 000 kWh	206 kWh/(m²a)	23 kWh/(m²a)
2010	mazout	71 500	litres	786 500 kWh	88 000 kWh	206 kWh/(m²a)	23 kWh/(m²a)
2011	mazout	58 500	litres	526 500 kWh	72 000 kWh	138 kWh/(m²a)	19 kWh/(m²a)
2012	mazout	52 000	litres	416 000 kWh	64 000 kWh	109 kWh/(m²a)	17 kWh/(m²a)
2013	mazout	48 750	litres	365 625 kWh	60 000 kWh	96 kWh/(m²a)	16 kWh/(m²a)
2014	mazout	55 250	litres	469 625 kWh	68 000 kWh	123 kWh/(m²a)	18 kWh/(m²a)
2015	mazout	61 750	litres	586 625 kWh	76 000 kWh	154 kWh/(m²a)	20 kWh/(m²a)
2016	mazout	65 000	litres	650 000 kWh	80 000 kWh	171 kWh/(m²a)	21 kWh/(m²a)
2017	mazout	71 500	litres	786 500 kWh	88 000 kWh	206 kWh/(m²a)	23 kWh/(m²a)
2018	mazout	74 750	litres	859 625 kWh	100 000 kWh	226 kWh/(m²a)	26 kWh/(m²a)
2019	mazout	55 250	litres	469 625 kWh	68 000 kWh	123 kWh/(m²a)	18 kWh/(m²a)
2020	mazout	58 500	litres	526 500 kWh	72 000 kWh	138 kWh/(m²a)	19 kWh/(m²a)

Sources des données de consommation

Explications

Indices de consommation chaleur et électricité

L'indice de consommation correspond au rapport de la valeur spécifique de consommation du bâtiment analysé et de la valeur de référence, indiqué en pourcents. Des indices de consommation inférieurs à 100 % témoignent d'une meilleure performance énergétique que le cas typique, des indices supérieurs à 100 % d'une performance énergétique plus faible.

Valeur spécifique de consommation chaleur

La valeur spécifique de consommation chaleur correspond à la consommation annuelle mesurée de chaleur du bâtiment analysé par rapport à la surface de référence énergétique A_n . Pour compenser l'influence des périodes de non-occupation, une correction correspondante est appliquée.

Plus la valeur spécifique de consommation chaleur est faible, plus la consommation de chaleur du bâtiment est faible.

Valeur spécifique de consommation électricité

La valeur spécifique de consommation électricité correspond à la consommation annuelle mesurée d'électricité par rapport à la surface de référence énergétique A_n . Plus la valeur spécifique de consommation électricité est faible, plus la consommation d'électricité est faible.

Valeur de référence chaleur ou électricité

La valeur de référence chaleur ou électricité est déterminée à l'aide des valeurs spécifiques de consommation d'énergie partielles tabulées et décrit la consommation énergétique d'un bâtiment à utilisation comparable. La valeur de référence représente ainsi une valeur de comparaison pour classer le bâtiment à certifier et contribue à la détermination de l'indice de consommation.

Valeur spécifique de consommation moyenne chaleur, électricité

Moyenne des valeurs spécifiques de consommation chaleur respectivement électricité des trois dernières années.

Surface de référence énergétique

La surface de référence énergétique est la surface de plancher nette chauffée et/ou refroidie du bâtiment. Toutes les valeurs spécifiques de consommation du certificat de performance énergétique sur base de la consommation énergétique mesurée se rapportent à cette même surface.

L'énergie primaire désigne l'énergie d'un vecteur énergétique issu directement de la nature, comme p. ex. la houille, la lignite, le pétrole, le gaz naturel, l'eau, le vent, les combustibles nucléaires, mais aussi le rayonnement solaire, etc.. L'énergie primaire est transformée par les centrales électriques ou thermiques, raffineries, etc.. Le processus de transformation engendre des pertes, souvent sous forme de chaleur.

L'énergie finale désigne la forme d'énergie telle qu'elle est livrée au consommateur. Elle correspond à la part de l'énergie primaire déduction faite des pertes et des charges dues à la transformation et au transport au consommateur. Des vecteurs d'énergie finale sont p. ex. le gasoil de chauffage, le gaz naturel, l'électricité, etc..

L'énergie utile est l'énergie dont le consommateur a besoin pour répondre à ses besoins après déduction des pertes. Elle correspond au besoin en énergie d'un bâtiment sans prendre en compte les installations techniques du bâtiment. Ce sont p. ex. la lumière et la chaleur.