



Passeport énergétique

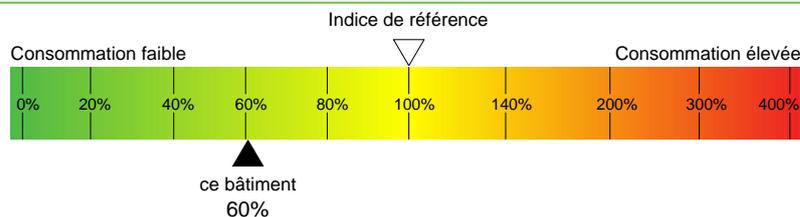
sur base de la
consommation
énergétique mesurée

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment fonctionnel

1/5

No. Passeport	No. Expert	Date d'établissement	Mises à jour	Date d'expiration
P.20211207.L-29.27.a.V	AP/10136	07/12/2021	2025 2028	07/12/2031

Indice de consommation chaleur



ce bâtiment atteint ...

60,0 kWh/(m²a)

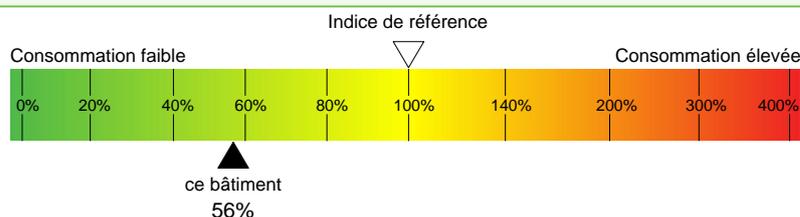
la valeur de référence est ...

100,8 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 ...

88,3 kWh/(m²a)

la valeur de référence est ...

158,4 kWh/(m²a)

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

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

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

Présence de panneaux photovoltaïques en toiture de l'Anneau et en Tour C, production de 381586 kWh en 2020.

Informations concernant le bâtiment

Désignation du bâtiment	Cour de Justice de l'Union Européenne
Type de bâtiment	Bâtiment de bureaux
Motif d'établissement	Évaluation d'un bâtiment existant
Adresse	rue du fort Niedergrünewald 27
Code postal/localité	L-2925 Luxembourg
Année de construction	2007
Surf. de réf, énergét., A _n	167 248 m ²
dont ventilée méc.	142 536 m ²
dont refroidie	81 625 m ²

Expert

Argest S.A.
rue Wurth-Paquet 15
2737 Luxembourg
(352) 26 44 70 1

Propriétaire

Cour de Justice de l'Union Européenne
rue du fort Niedergrünewald 27
L-2925 Luxembourg

Signature expert

Lieu, date



Passeport énergétique

sur base de la
consommation
énergétique mesurée

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment fonctionnel

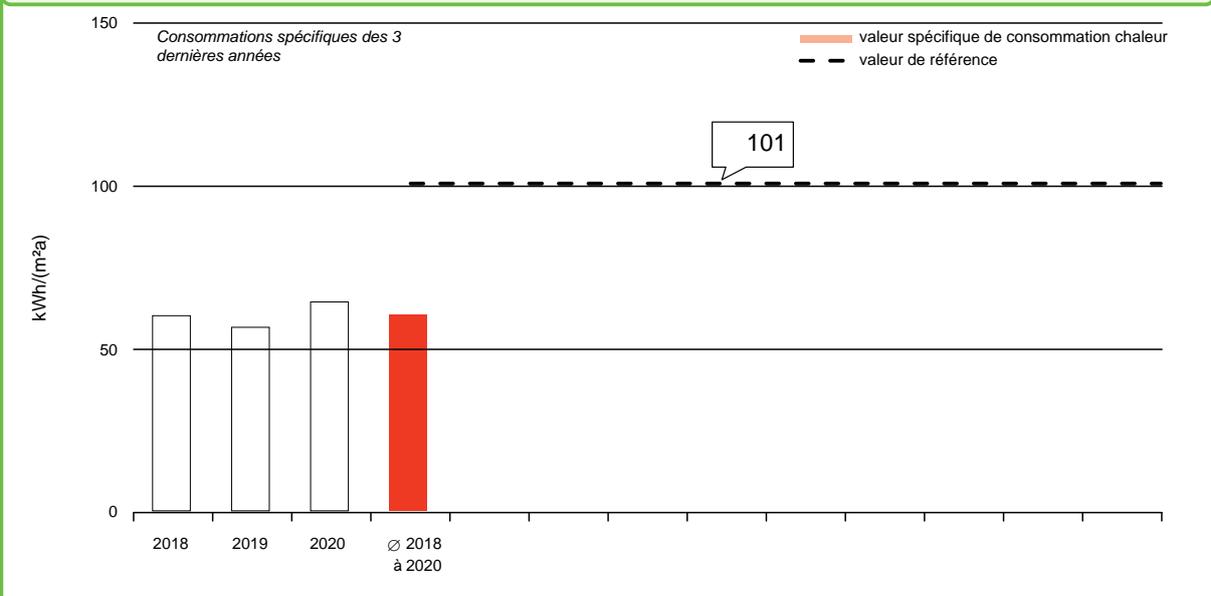
2/5

No. Passeport	No. Expert	Date d'établissement	Mises à jour	Date d'expiration
P.20211207.L-29.27.a.V	AP/10136	07/12/2021	2025 2028	07/12/2031

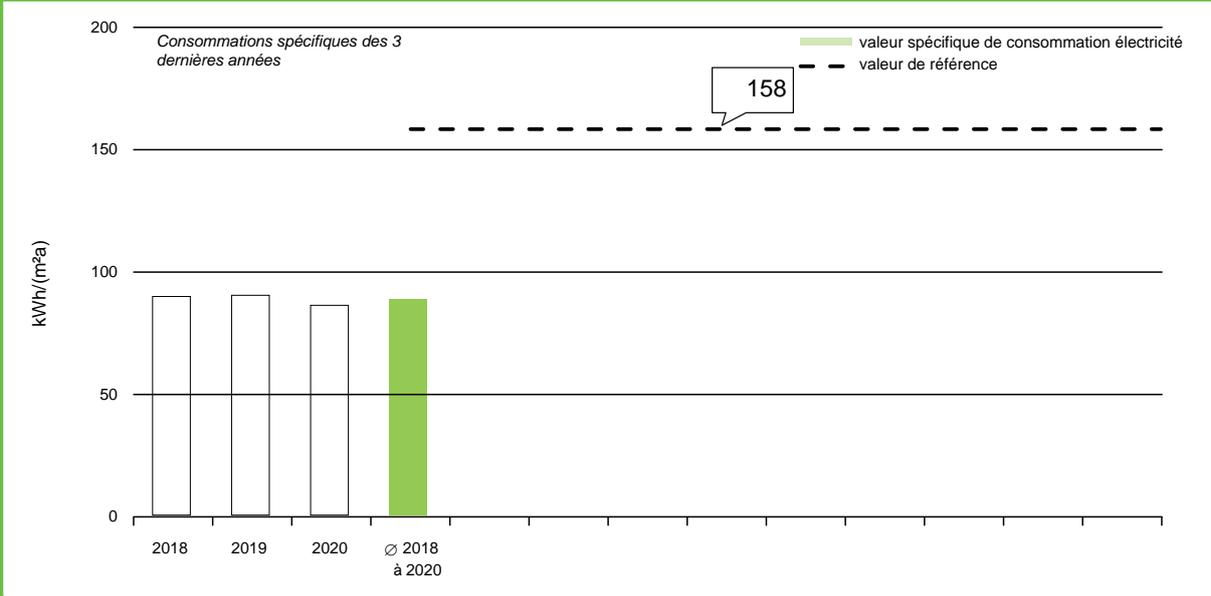
Situation au moment de l'établissement du certificat de performance énergétique

	2018	2019	2020	Valeur spécifique de consommation	Valeur de référence		Rapport
Chaleur	60	56	64	60	101	kWh/(m ² a)	60%
Electricité	89	90	86	88	158	kWh/(m ² a)	56%
Energie primaire	275	274	268	272	533	kWh/(m ² a)	51%
Emissions de CO₂	61	61	59	60	131	kgCO ₂ /(m ² a)	46%

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

3/5

No. Passeport	No. Expert	Date d'établissement	Mises à jour	Date d'expiration
P.20211207.L-29.27.a.V	AP/10136	07/12/2021	2025 2028	07/12/2031

Installations techniques & mode de production (les installations et générateurs principaux)

Générateurs de chaleur		Année	Puissance	Informations/Vecteurs énergétiques...
1	Echang. Chal. urbain. CJ4+CJ8	2007	9 000 kW	Production de chaleur par pellets et cogénération
2	Echang. Chal. urbain CJ9	2019	1 220 kW	Production de chaleur par pellets et cogénération

Générateurs de froid		Année	Puissance	Informations/Vecteurs énergétiques...
1	Tour A et B	2007	6 000 kW	4 groupes de 1500 kW / R717
2	Thomas More	2007	750 kW	1 groupe / R134a
3	Annexe C	2007	536 kW	1 groupe / R717
4	Tour C	2019	1 973 kW	3 groupes (2 x 564,6 kW + 843,5 kW) / R134a

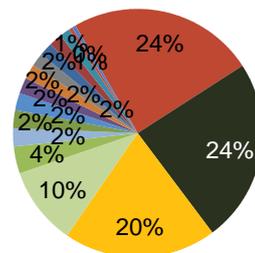
Centrales de traitement d'air		Année	Débit	Informations
1	CJ4	2007	0 m³/h	234 090 m³/h avec récupération de chaleur
2	CJ8	2012	0 m³/h	112 370 m³/h avec récupération de chaleur
3	CJ9	2019	0 m³/h	155 995 m³/h avec récupération de chaleur

Autres installations techniques ou indications diverses

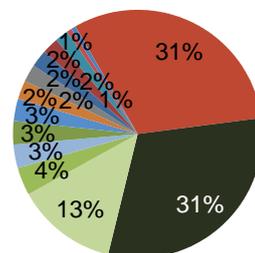
Zones du bât. en fonct. de l'utilisation			chauffer	refroidir	éclairer	ventiler méc.
Nr. Zone	Surface	en %				
001 Zones de circul...	52 304	24,2%	•		•	•
002 Parkings	42 776	19,8%			•	•
003 Bureaux	51 642	23,9%	•	•	•	•
004 locaux techniqu...	21 971	10,2%	•		•	
005 Auditorium	4 815	2,2%	•	•	•	•
006 Sanitaires et v...	5 098	2,4%	•		•	•
007 Bibliothèque	3 812	1,8%	•	•	•	•
008 Salle des pas p...	3 781	1,8%	•	•	•	•
009 Open space	3 575	1,7%	•	•	•	•
010 Salle de réunio...	5 093	2,4%	•	•	•	•
011 Locaux techniqu...	4 512	2,1%			•	
012 Réfectoire	2 880	1,3%	•	•	•	•
013 Archives	4 085	1,9%	•		•	•
014 Cuisines	1 015	0,5%	•		•	•
015 Kitchenette	1 090	0,5%	•		•	•
016 Autres zones	6 087	3,5%	•	•	•	•

Représentations

Répartition en fonction de la surface totale



Répartition en fonction de la surface de référence énergétique





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
P.20211207.L-29.27.a.V	AP/10136	07/12/2021	2025 2028	07/12/2031

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 distribution	😊
3 Fenêtres	😊	9 Production de chaleur	😊
4 Protection solaire	😊	10 Production de froid	😊
5 Autres éléments enveloppe thermique	😊	11 Production de vapeur	—
6 Systèmes d'éclairage	😊	12 divers	—

Légende bien 😊 moyen 😐 mauvais 😞

Recommandations de modernisation prioritaires

niveau 2 requis

Energie primaire
économisée

- 1 Mise en place d'équipements froid par turbocore pour augmenter le COP global.

1-25 Toutes mesures mises en oeuvre

0 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.

Pour des informations plus concrètes relatives à la mise en oeuvre des recommandations de modernisation pour améliorer la performance énergétique du bâtiment, veuillez contacter un conseiller en énergie.



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
P.20211207.L-29.27.a.V	AP/10136	07/12/2021	2025 2028	07/12/2031

Année	Chaleur			Electricité		Valeurs spécif. de consommation	
	Vecteur énergétique	Quantité	Unité	Energie finale	Energie finale	Chaleur	Electricité
2018	Chauff.urb.. fossile	8 828 723	kWh	8 828 723 kWh	14 942 241 kWh	60 kWh/(m ² a)	89 kWh/(m ² a)
2019	Chauff.urb.. fossile	8 822 320	kWh	8 822 320 kWh	15 024 600 kWh	56 kWh/(m ² a)	90 kWh/(m ² a)
2020	Chauff.urb.. fossile	9 222 475	kWh	9 222 475 kWh	14 341 597 kWh	64 kWh/(m ² a)	86 kWh/(m ² a)

Sources des données de consommation

Unité Gestion des bâtiments de la CJUE sur base des rapports techniques et des factures.

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_{η} . Pour compenser l'influence du climat et 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_{η} . 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.