
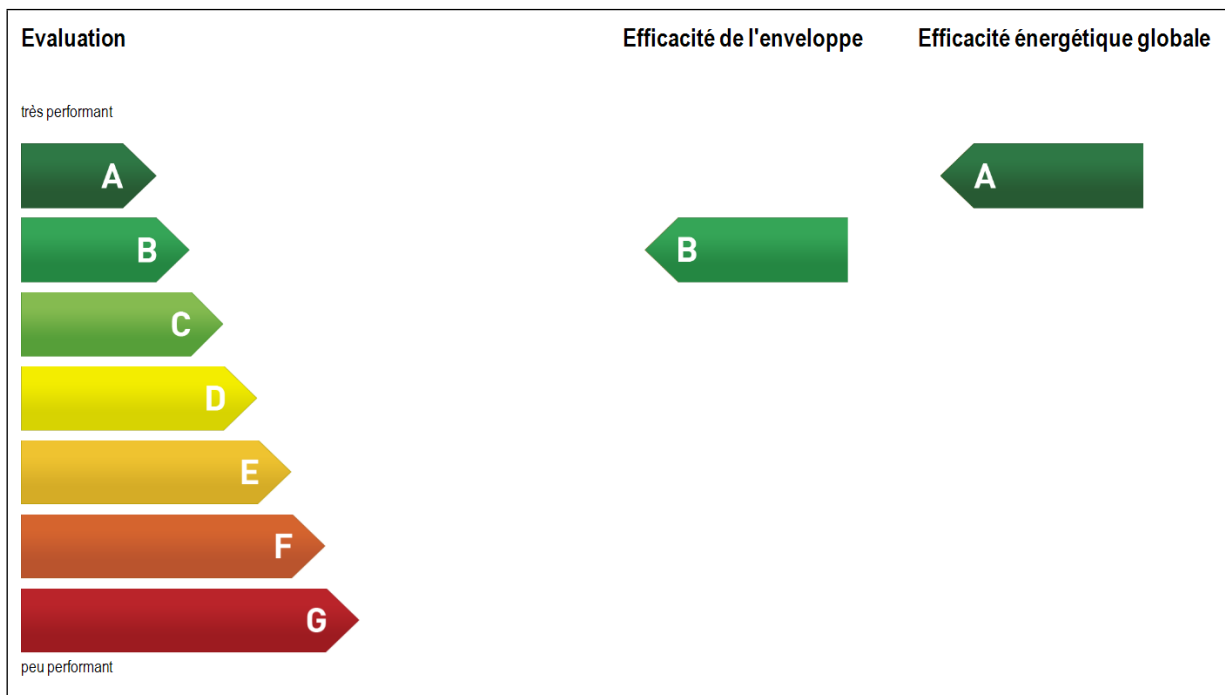




# CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS - CECB®



Catégorie de bâtiment:	Administration, École, Restauration	 <b>JU-0000517.02</b>
Année de construction:	2005	
Nom de projet/Adresse:	Chemin de la Pale 2 2824 Vicques	
N° EGID:	400002843_0	



Données (valeurs calculées, Qh,eff)		Authentification	
Efficacité de l'enveloppe:	38 kWh/(m²a)	Date d'établissement:	04.03.2022
Efficacité énergétique globale:	47 kWh/(m²a)	Émetteur (expert): Patrick Gobat GobaTech En Geneveret 11 2824 Vicques 	
Equivalent-CO2:	4 kg/(m²a)		
<b>Consommation mesurée</b> (basée sur des valeurs moyennes)			
Chauffage:	89'280 kWh/a	Tampon, signature: 	
Eau chaude:	22'320 kWh/a		
Énergie auxiliaire et ménagère:	32'210 kWh/a		



## Description du bâtiment

Généralités		Valeurs U [W/(m²K)]			Producteur de chaleur / Degré de couverture / rendement			
		Contre extérieur ou enterré ≤ 2 m		Contre espace non chauffé ou enterré > 2 m	Chauffage	Eau chaude sanitaire	Année de construction	
Total de la surface de référence énergétique [m²]	2'140				Chauffage à distance	100 % / 1.0	100 % / 1.0	2018
Nombre d'appartements	0							
Nombre moyen de pièces								
Étages entiers	2	Toits/plafonds	0.22	-				
Facteur d'enveloppe	2.03	Murs	0.25	-				
Station météo		Sols	0.25	0.21				
Basel-Binningen		Fenêtres et portes	1.1	-				
Affectations mixtes (Surface de référence énergétique [m²])					Puissance thermique spécifique [W/m²]			
Administration (1'578), École (518), Restauration (44)					Puissance thermique spéc. *			
					23			
Installations de ventilation	V/AE [m³/(hm²)] Débit d'air neuf thermiquement actif	Production d'électricité	Puissance [kWc]	Gain [kWh/a]	Indicateurs énergétiques standard [kWh/(m²a)]		Valeur-limite	Valeur-cible
Ventilation foyer (scène), Ventilation crèche, Ventilation cuisine	0.64	Inst. PV effect Inst. PV prise en c.	-	21'500 11'180	Efficacité de l'enveloppe du bâtiment (SIA 380/1:2009)		54	43
		Installation CCF		-	Efficacité énergétique globale (SIA CT 2031/CECB)		122	

PC = producteur de chaleur, ECS = eau chaude sanitaire, PV = photovoltaïque, kWc = puissance crête, CCF = couplage chaleur-force, prise en c. = prise en compte  
 \* La puissance thermique spécifique  $P_h$  représente une valeur d'optimisation uniquement, et ne sert pas au dimensionnement, même approximatif.

## Évaluation

Efficacité de l'enveloppe du bâtiment

**B**

L'enveloppe du bâtiment présente une isolation thermique performante. Les déperditions sont d'~30% inférieures à la valeur limite des exigences actuelles des nouvelles constructions.

Efficacité énergétique globale

**A**

L'efficacité énergétique globale est excellente. Le besoin pondéré (chauffage, ECS, électricité) est d'~60% en dessous des valeurs de celles des nouvelles constructions.

### Enveloppe du bâtiment

	Intact	Légèrement usé	Usé
Très bon			
Bon	Mu, To, Sol, Fe, Sol c. n-c.		
Moyen			
Insuffisant			

### Technique du bâtiment

	Chauffage	Eau chaude	Électricité
Très bon			
Bon			
Moyen			
Insuffisant			

Les éléments de construction et les composants des installations techniques sont répartis en quatre groupes en fonction de leur qualité du point de vue de l'énergie. En outre, l'état général des éléments (intact, légèrement usé, usé) aide à décider si une amélioration est réalisable et en vaut la peine. Légende: To, Mu, Sol = toiture/plafond, murs, Sol ext. / ≤ 2 m contre terrain, Fe = fenêtres ext., Pl c. n-c., Mu c. n-c., Sol c. n-c. = Plafond, Mur, Sol contre non-chauffé ou > 2 m contre terrain

## Indications en vue d'une éventuelle rénovation

### Enveloppe du bâtiment

- Murs Extérieurs:** Les façades représentent ~22% des pertes totales du bâtiment. L'efficacité de l'isolation est bonne. Il n'est pas nécessaire d'agir à ce niveau à court et moyen terme.
- Toits:** Les toitures représentent ~19% des pertes totales du bâtiment. L'efficacité de l'isolation est bonne. Il n'est pas nécessaire d'agir à ce niveau à court et moyen terme.
- Sols:** Les sols représentent ~17% des pertes totales du bâtiment. L'efficacité de l'isolation est bonne. Il n'est pas nécessaire d'agir à ce niveau à court et moyen terme.
- Fenêtres:** Les fenêtres représentent ~32% des pertes totales du bâtiment. Celles-ci sont composées d'un triple vitrage isolant. L'efficacité de celles-ci est bonne. Il n'est pas nécessaire d'agir à ce niveau à court et moyen terme.

### Installations techniques

- Chauffage:** Le chauffage à distance correspond à l'état actuel de la technique avec une très bonne efficacité énergétique.
- Eau chaude sanitaire:** Le chauffe-eau et son efficacité énergétique correspondent à l'état actuel de la technique.
- Autres appareils électriques:** L'efficacité énergétique est très bonne. Une partie des besoins est couvert par un système solaire PV. La plupart des appareils correspondent à l'état actuel de la technique avec une bonne efficacité énergétique.

## Dispositions à prendre et recommandations

Enveloppe du bâtiment: Pas d'amélioration à prévoir.

Étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment: Pas d'amélioration à prévoir.

Chauffage: Pas d'amélioration à prévoir.

Eau chaude sanitaire: Pas d'amélioration à prévoir.

Autres appareils électriques: Les appareils électriques actuels ont une bonne efficacité énergétique. Cependant, il vaut la peine de veiller aux points suivants :

- adopter les bons gestes au quotidien (lumière, veille des appareils)
- opter pour la classe énergétique A lors de l'achat d'un nouvel appareil

Comportement de l'occupant: Le CECB® donne une évaluation de l'état du bâtiment dans des conditions d'utilisation et d'occupation standard. C'est pourquoi la consommation effective d'énergie, qui dépend beaucoup du comportement de l'occupant, peut être très différente des données chiffrées du CECB®.

Les recommandations du document CECB® ne concernent donc que le corps du bâtiment et ses installations techniques, mais il ne faut pas oublier qu'adopter un comportement en phase avec l'énergie est l'une des mesures les plus efficaces et les plus payantes que l'on puisse prendre.

Revalorisation: -

## LE CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS (CECB®)

### Renseignements généraux

Le Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB®) permet de déterminer la qualité énergétique des bâtiments d'habitation, administratifs, scolaires peu complexes, de restauration ou de commerce. Il contient également des indications sur les améliorations techniques possibles en matière d'énergie. Les résultats sont obtenus par un procédé simplifié utilisant des estimations. Les indications du CECB® ne peuvent en aucun cas donner lieu à des prétentions en matière de responsabilité civile. Le CECB® est établi par la méthode de l'évaluation hybride décrite dans le Cahier technique 2031 de la SIA. L'énergie est pondérée par les facteurs de pondération nationaux.

### Que dit le CECB® et à quoi sert-il?

Le CECB® indique de combien d'énergie un bâtiment a besoin en conditions normales d'exploitation. Ce besoin est illustré par une étiquette énergétique et ses classes A à G.

Le CECB® caractérise un bâtiment, et non son utilisation; il peut donc y avoir des écarts entre les besoins mentionnés et les consommations effectives, en fonction du comportement des habitants.

Le CECB® apporte une information transparente dans les transactions immobilières et les relations avec les locataires; tout le monde est au clair sur le confort et la facture énergétique à venir. En outre, le CECB® sert de base à l'étude des améliorations énergétiques possibles du bâtiment.

- L'efficacité énergétique globale se rapporte aux besoins pour le chauffage, la préparation d'eau chaude et l'utilisation des appareils et luminaires. Elle prend en compte l'efficacité et le rendement de toutes les installations. Les agents énergétiques utilisés sont pondérés par des facteurs prédéterminés: 2 pour l'électricité, 1 pour le mazout, 0,5 pour le bois et 0 pour la chaleur solaire, qui ne compte donc pas dans le total.

### Que signifient les classes de l'étiquette énergétique?

L'étiquette énergétique figure, avec ses classes A à G, sur la couverture du document CECB®. L'évaluation de l'efficacité énergétique du bâtiment qu'elle permet est double:

- L'efficacité de l'enveloppe du bâtiment indique la qualité de la protection thermique, autrement dit les performances isolantes des fenêtres et de l'isolation des murs, de la toiture et du plancher.  
L'efficacité de l'enveloppe détermine les besoins en chauffage du bâtiment.

### Minergie

Minergie et CECB utilisent les mêmes méthodes pour calculer les indices énergétiques. Un CECB permet de classer un bâtiment sur une échelle de A à G. Les trois standards Minergie, définissent des indices énergétiques maximaux et imposent le respect d'exigences supplémentaires, telle que le renouvellement d'air automatique, l'autoproduction d'électricité, le monitoring ou une excellente protection thermique estivale. Les bâtiments neufs Minergie sont systématiquement au minimum en catégorie B / B, Minergie-P en catégorie A / B et Minergie-A en catégorie B / A. Cependant, l'inverse n'est pas vrai: les bâtiments avec une bonne classification CECB ne sont pas équivalents à un bâtiment certifié Minergie.  
[www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)

### Principales caractéristiques des classes CECB®

Efficacité de l'enveloppe du bâtiment		Efficacité énergétique globale
<b>A</b>	Excellente isolation thermique, bien au-delà des exigences pour un bâtiment neuf.	Excellente isolation thermique. Production de chaleur et d'eau chaude à haute performance énergétique. Appareillages à faible consommation.
<b>B</b>	Isolation thermique performante, correspondant aux exigences pour un bâtiment neuf.	Standard des nouvelles constructions en matière d'enveloppe et d'installations techniques.
<b>C</b>	Enveloppe du bâtiment qui correspond au standard du début des années 2000, ou qui a subi une réhabilitation complète récente.	Bâtiment récemment rénové dans son intégralité (enveloppe et installations techniques), ou construit au début des années 2000.
<b>D</b>	Enveloppe du bâtiment correspondant au standard élevé des années 1990, ou qui a bénéficié d'une rénovation partielle. Des interventions ciblées permettraient d'obtenir une enveloppe performante.	Bâtiment aux performances énergétiques correspondant aux années 1980-1990, ou dont l'enveloppe et/ou les installations techniques ont été partiellement assainis.
<b>E</b>	Enveloppe qui correspond au standard minimum des années 1990, ou dont seuls certains éléments d'enveloppes ont été rénovés.	Bâtiment aux performances énergétiques correspondant aux années 1980.
<b>F</b>	Bâtiment faiblement isolé, sans rénovation majeure de l'enveloppe.	Bâtiment énergétiquement peu efficace. Grand potentiel d'assainissement. Viser en priorité l'isolation complète de l'enveloppe, puis le remplacement des installations techniques.
<b>G</b>	Bâtiment très peu isolé.	Bâtiment énergivore, avec très fort potentiel d'assainissement tant de l'enveloppe que des installations techniques.

### Autres informations

Certaines banques octroient des bonus (ex. taux hypothécaires préférentiels) aux nouvelles constructions certifiées CECB de classe A/A. Utilisez le site des Directeurs Cantonaux de l'Énergie. C'est la plate-forme pour des informations complètes: conseils, brochures, adresses des Services Cantonaux de l'Énergie et des conseillers en Énergie, bases légales, programmes de subvention, etc. [www.endk.ch](http://www.endk.ch)