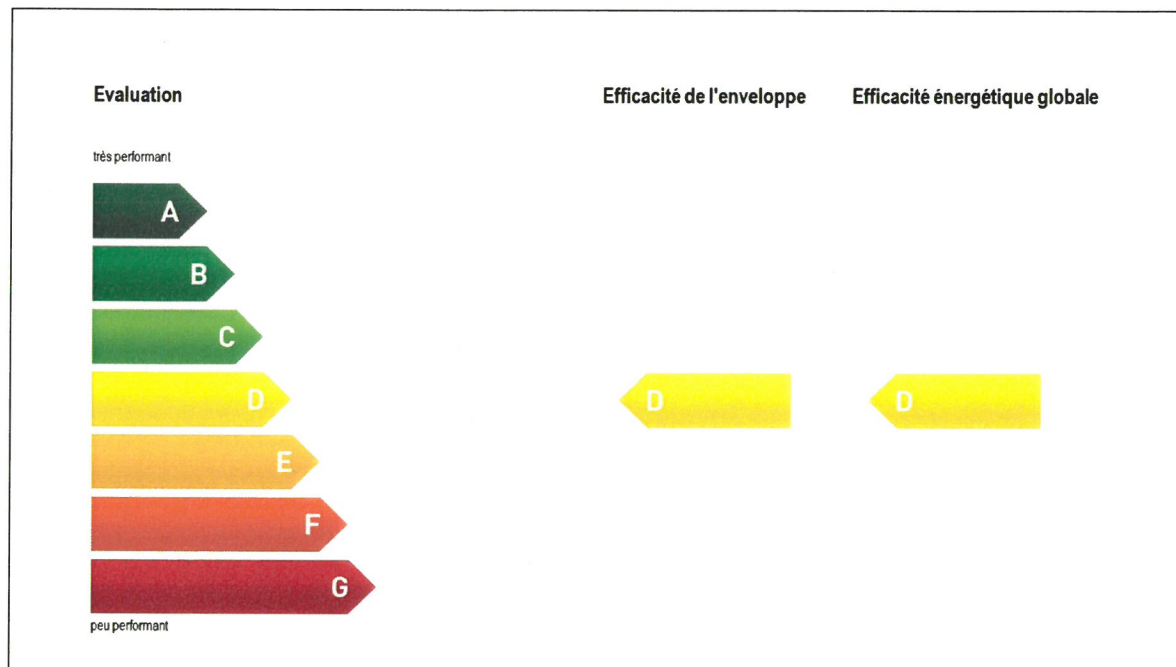
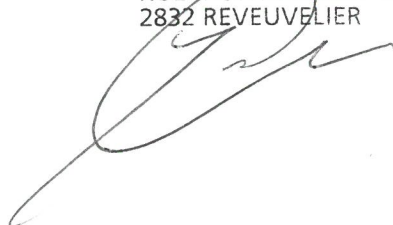


CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS - CECB®

Catégorie de bâtiment:	Habitat individuel	 JU-00000521.01
Année de construction:	1962	
Nom de projet/ Adresse:	Rue de la Liberté 69 2802 Develier	
N° EGID:	974229_0	



Données (valeurs calculées, Qh,eff)			Authentification	
Efficacité de l'enveloppe:	70 kWh/(m²a)		Date d'établissement:	02.11.2017
Efficacité énergétique globale:	188 kWh/(m²a)		Émetteur (expert):	Yann Charmillot
Equivalent-CO2:	36 kg/(m²a)		Eco6therm Sàrl	
			Rue du Montchemin 18	
			2832 Rebeuvelier	
Besoin énergétique (Consommation moyenne mesurée)			Tampon, signature: ECO6THERM SÀRL INSTALLATIONS SOLAIRES ENERGIES RENOUVELABLES RUE MONTCHÉMIN 18 2832 REBEUEVELIER	
Énergie auxiliaire et ménagère:	6'800 kWh/a			
Chauffage:	17'640 kWh/a			
Eau chaude:	1'960 kWh/a			



Description du bâtiment

Généralités		Installations de ventilation	V/AE / Qualité	Producteur de chaleur	Degré de couverture/d'utilisation		
Surface de référence énergétique [m²]	175	Ventilation par fenêtres, enveloppe étanche	0.70 [m³/hm²]		PC	ECS	Date
Nombre d'appartements [-]	2			Chaudière à mazout	100% / 0.82	40% / 0.68	1998
Nbre moyen de pièces [-]	≤ 4.5	Hotte aspirante	Bon	Energie solaire thermique	- / -	60% / 1.0	2011
Étages entiers [-]	2						
Coefficient d'enveloppe [-]	1.70	Production d'électricité	Puissance	Gaïn			
Valeurs U [W/(m²K)]			[kWp]	[kWh/a]			
Toit/plaf. ext./≤2m s. terrain	-	Installation PV	-	-			
Mur ext./≤2m dans terrain	0.19	Installation CCF		-	Indicateurs énergétiques standard [kWh/(m²a)]		
Fenêtres & portes	1.4	Station météo			Efficacité enveloppe bâtiment (SIA 380/1)	41	33
Sol ext./≤2m s. terrain	-		Basel-Binningen		Efficacité énergie globale (SIA CT 2031)	100	
Éléments de construction contre non-chauffé ou >2m dans terrain	1.0						

PC = chauffage, ECS = eau chaude, PV = photovoltaïque, kWp = Kilowatt peak, CCF = installation CFF

Évaluation

efficacité de l'enveloppe du bâtiment

D

L'efficacité de l'enveloppe du bâtiment est bonne mais présente des faiblesses au niveau de la dalle sur sous-sol, porte entrée et murs contre non chauffé ainsi que des ponts thermiques

efficacité énergétique globale

D

L'efficacité énergétique globale pourrait être améliorée en procédant au remplacement chaudière, éclairage et étudier la suppression du câble chauffant.

Enveloppe du bâtiment

	Intact	Légèrement usés	usé
très bon			
bon	Mu, Fe		
Moyen			
Insuffisant		contre non-chauffé	

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, encore fonctionnel, à rénover) aide à décider si une amélioration est réalisable et en vaut la peine. Légende: To = toiture/ plafond contre ext./≤2m contre terrain, Mu = murs contre ext./≤2m contre terrain, Fe = fenêtre . ext., PI = plancher contre ext./≤2m contre terrain, contre non-chauffé = éléments contre non-chauffé ou >2m contre terrain, planchers, plafonds, murs

Renseignements généraux

Le Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB®) permet de déterminer la qualité des immeubles d'habitation et des bâtiments administratifs ou scolaires peu complexes. 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.

Indications en vue d'une éventuelle rénovation

Enveloppe du bâtiment

- Murs extérieurs: L'isolation des murs extérieur à été réalisé en 2011 et est intact.
- Toiture: Des mesures au niveau de l'isolation ne sont pas requises.
- Plancher: Des mesures au niveau de l'isolation sont à examiner, des travaux d'entretien s'imposent toutefois, si possible avec isolation.
- Fenêtres: Des mesures au niveau des fenêtres ne sont pas requises. La porte de l'entrée est à remplacer.

Installations techniques

- Chauffage: L'efficacité énergétique du générateur de chaleur est mauvaise. Il pourrait être remplacé par un générateur en accord avec l'enveloppe et avec la technique actuelle, selon besoins de puissance adapté.
- Eau chaude sanitaire: L'efficacité de la production est ECS est bonne pour la partie solaire mais péjoré par le rendement de la chaudière mazout.
- Autres appareils électriques: Il faut continuer de remplacer l'électroménager et l'éclairage par des éléments de meilleures efficacité énergétique. La suppression du câble chauffant serait à étudier.

Dispositions à prendre et recommandations

- Enveloppe du bâtiment: Les murs extérieurs et les fenêtres sont suffisamment voire bien isolés thermiquement. Il n'y a aucune mesure à prendre. La toiture présente une bonne isolation thermique. Aucune mesure n'est requise. Le plafond du sous-sol présente une isolation qui pourrait être étudiée.
- Étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment: L'enveloppe du bâtiment est étanche et la ventilation est assurée manuellement par les fenêtres
- Chauffage: Le générateur de chaleur devra être remplacé afin qu'il corresponde à la technique actuelle et en adéquation avec les nouveaux besoins du bâtiment selon les dernières améliorations de l'enveloppe. Une calorimétrie pour évaluer les besoins de puissance est à prévoir par un bureau technique.
- Eau chaude sanitaire: Lors du remplacement du lave-vaisselle resp. du lave-linge, veillez à favoriser l'achat d'appareils économes en eau et en énergie de la classe A. En outre le raccordement de l'appareil à l'eau chaude est à examiner. Le cas échéant les conduites d'eau chaude sont à isoler et la circulation doit être dotée d'une horloge ou a supprimer si possible.
- Autres appareils électriques: Une partie des appareils électriques ont une efficacité énergétique insuffisante. Chaque appareil est à examiner et les appareils inefficaces sont à échanger. Un éclairage et des appareils dégageant de la chaleur sous n'importe quelle forme, consomment beaucoup d'électricité. L'utilisation de lampes avec étiquette énergétique de la classe A, d'appareils de refroidissement des classes A++ ou A+ et de lave-linge de la classe AAA économise l'énergie et est payante sur la durée de vie de ces appareils. De même, des appareils qui restent en mode veille 24 h sur 24 consomment inutilement de l'électricité. A l'aide de plots de connexion électriques, il est très simple d'éviter cette consommation.
- 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. Pourtant, un comportement en accord avec la problématique énergétique est l'une des mesures les plus efficaces et les plus payantes que l'on puisse prendre. En particulier, en apportant tout le soin nécessaire à l'aération et en abaissant la température des locaux en hiver, on économise énormément.
- Revalorisation: Une réhabilitation énergétique est une occasion unique en son genre d'améliorer à long terme le confort et la valeur de l'immeuble. On peut créer des surfaces habitables supplémentaires par des aménagements ou des extensions; on peut aussi fusionner des pièces ou agrandir des balcons. Il vaut la peine d'optimiser le confort et le maintien de la valeur à long terme. Il faudrait examiner l'opportunité d'une modernisation selon MINERGIE®.

LE CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS (CECB®)

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. C'est un jugement porté sur la qualité énergétique. La transparence ainsi créée est un plus 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 possibles du bâtiment et de ses installations techniques.

- L'efficacité énergétique globale se rapporte au chauffage, à la préparation d'eau chaude et à la consommation d'électricité des appareils et des luminaires installés de manière fixe. Les agents énergétiques utilisés sont pondérés par des facteurs prédéterminés: 2 pour l'électricité, 1 pour le mazout, 0,7 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 la qualité énergétique des fenêtres et celle de l'isolation des murs, de la toiture et du plancher. L'efficacité de l'enveloppe est la grandeur déterminante en ce qui concerne le chauffage de l'immeuble.

MINERGIE®

Les standards de MINERGIE® ne sont pas directement lisibles sur le certificat énergétique. MINERGIE® est défini autrement et a des exigences plus poussées. Ainsi pour MINERGIE® il faut un renouvellement systématique de l'air et il est nécessaire de remplir certaines conditions sur le confort et la rentabilité. Les nouvelles constructions selon MINERGIE® se trouvent au moins dans la catégorie B, et dans la catégorie A pour MINERGIE®-P. L'inverse n'est pas toujours vrai. Les bâtiments ayant un bon classement sous le CECB ne sont pas forcément compatibles avec le label MINERGIE®.

www.minergie.ch

Principales caractéristiques des classes CECB®

	Excellente isolation thermique, vitrages isolants triples.	Installations à la pointe de la technologie, d'efficacité élevée, pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire et l'éclairage; excellents appareils électriques; utilisation d'énergies renouvelables.
	D'après la législation en vigueur, exigence minimum à satisfaire par les constructions nouvelles.	Le standard des constructions nouvelles en matière d'enveloppe et d'installations techniques; l'utilisation d'énergies renouvelables améliore encore l'efficacité.
	Bâtiment dont l'enveloppe a subi une réhabilitation complète.	Bâtiment entièrement réhabilité (enveloppe et installations techniques), le plus souvent avec utilisation d'énergies renouvelables.
	Bâtiment bien et complètement isolé après coup, avec toutefois des ponts thermiques qui subsistent.	Bâtiment réhabilité dans une large mesure, avec toutefois un certain nombre de lacunes manifestes ou sans utilisation d'énergies renouvelables.
	Bâtiment dont l'isolation thermique a été améliorée considérablement, avec la pose de nouveaux vitrages isolants.	Bâtiment partiellement réhabilité, avec par exemple un nouveau générateur de chaleur et éventuellement de nouveaux appareils et un nouvel éclairage.
	Bâtiment partiellement isolé thermiquement.	Bâtiment tout au plus réhabilité partiellement, avec remplacement de certains équipements ou l'utilisation d'énergies renouvelables.
	Bâtiment non rénové, avec tout au plus une isolation incomplète ou défectueuse, posée après coup, et dont la réhabilitation apporterait un changement radical.	Bâtiment non rénové, avec tout au plus une isolation incomplète ou défectueuse, posée après coup, et dont la réhabilitation apporterait un changement radical.

Autres informations

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

Informations bâtiment

Bâtiment	Appartements locatifs
Adresse	Rue de la Liberté 69, Develier

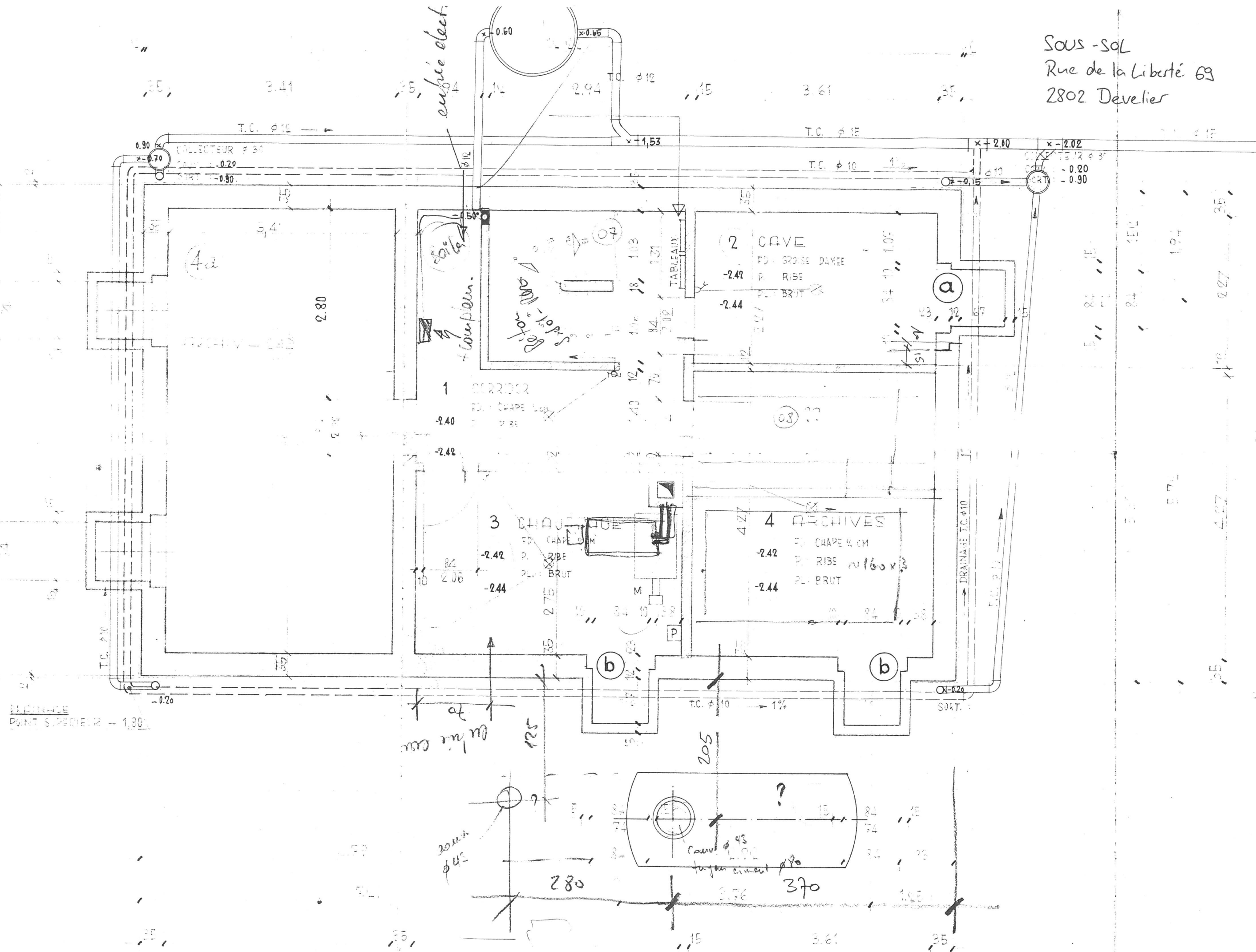
Compris dans la SRE		Non compris dans la SRE	
Sous-sol			
		Archive 1	29.57m2
		Corridor	8.10m2
		Cave	11.07m2
		Archives 2	11.54m2
		Chauffage	12.05m2
		Cave 2	7.18m2
		Escalier	8.10m2
Total	0.00m2		87.60m2

Rez-de-chaussée			
Cuisine	12.10m2		
Salle à manger et séjour	29.24m2		
Bain	7.55m2		
Hall et escalier	11.33m2		
Chambre 1	14.09m2		
Chambre 2	14.82m2		
Total	89.13m2		0.00m2

Etage 1			
Cuisine	7.80m2		
Salle à manger	19.07m2		
Bain	5.40m2		
Séjour	13.33m2		
Hall et escalier	10.82m2		
Chambre 1	11.07m2		
Chambre 2	18.80m2		
Total	86.28m2		0.00m2

SRE TOTAL	175.40m2	HORS SRE	87.60m2
------------------	-----------------	-----------------	----------------

Sous-sol
Rue de la Liberté 69
2802 Develier



VARIANTE A

