



SIMOTEST

33 rue de Goudan
90400 TREVENANS

Téléphone : 0679988855

Courriel : contact@simotest.fr

Site internet : www.simotest.fr

Expert en diagnostic Energétique
Infiltrométrie et Thermographie

Test de perméabilité à l'air Référence : DOM-MAT-LOT 01



Contrôle effectué selon la norme NF EN 13829 le : **5 juin 2013**

Date du rapport : 10/06/2013

Méthode de l'essai : Méthode A (Test à réception)

Donneur d'ordre	Client	Bâtiment
DOME PROMOTION 28 rue de Feldkirch 68920 WINTZENHEIM	DOME PROMOTION 28 rue de Feldkirch 68920 WINTZENHEIM	VILLA MATISSE Rue Biberacker-Weg 68000 COLMAR

Synthèse

Q4Pa-surf= 0,61 m³/(h.m²)

La valeur de perméabilité à l'air obtenue est inférieure à la valeur BBC bâtiment collectif

Ce résultat est donc inférieur à la cible de l'étude thermique : **1 m³/h.m²**

SOMMAIRE

Introduction	3
Information sur l'essai	5
Matériel utilisé	6
Essai selon la norme NF EN 13829	7
Particularités par rapport à la stricte application de la norme	19
Etat des ouvertures de l'enveloppe pendant l'essai	19
Informations supplémentaires sur la mesure	21
Particularités par rapport à la stricte application de la norme	21
Conclusion	21
Annexe Certificat d'étalonnage de RETROTEC 1000 - 000643 - Page 1	22
Annexe Certificat d'étalonnage de Anémomètre KIMO VTB INF - 11100377 - Page 1	23
Annexe Certificat d'étalonnage de Anémomètre KIMO VTB INF - 11100377 - Page 2	24
Annexe Certificat d'étalonnage de DM2 - 206604 - Page 1	25
Annexe Certificat d'étalonnage de DM2 - 206604 - Page 2	26
Annexe Contrat d'assurance	27

Introduction

Nomenclatures et unités

RT	Réglementation thermique	sans unité
V	Volume intérieur des locaux chauffés	m ³
SHON	Surface hors œuvre nette	m ²
SHAB	Surface habitable	m ²
ATbat	Surface de parois déperditives, hors plancher bas au sens de la RT 2005	m ²
Q4pa-surf	Perméabilité à l'air sous 4 Pa	(m ³ /h)/m ²
n50	Taux de renouvellement d'air sous 50 Pa	h ⁻¹
[Vdot]env	Débit d'air à travers l'enveloppe	m ³ /h
[Vdot]m	Débit d'air mesuré	m ³ /h
ΔP	Différence de pression induite	Pa
n	Exposant du débit d'air (compris entre 0,5 et 1,0)	sans unité
Cenv	Coefficient de débit d'air	m ³ /(h.Pa ⁿ)
C _L	Coefficient de fuite d'air	m ³ /(h.Pa ⁿ)
Shm	Surface habitable de la maison	m ²
Shl	Surface habitable du logement collectif	m ²
Pm	Linéaire de la liaison périphérique des planchers hauts ou sous comble aménageable avec les autres parois, pris en compte dans le calcul des ponts thermiques	m
Pl	Linéaire de la liaison périphérique des planchers hauts, bas, et intermédiaires avec les autres parois, pris en compte dans le calcul des ponts thermiques.	m
PVm	Périmètre des baies vitrées et portes extérieures et sur locaux non chauffés - linéaire de liaisons des menuiseries et portes sur locaux non chauffés, avec le mur au niveau des tableaux et linteaux, y compris le linéaire des seuils de portes et portes fenêtres	m
PVI	Périmètre des baies vitrées et portes extérieures y compris sur circulation et locaux non chauffés - linéaire de liaisons des menuiseries et portes sur locaux non chauffés, avec le mur au niveau des tableaux et linteaux, y compris le linéaire des seuils de portes et portes fenêtres	m
Ai	Surface de parois déperditives, hors planchers bas, d'un logement dans un bâtiment collectif. En l'absence de justification basée sur le fascicule 1 des règles Th-U, les parois donnant sur des circulations communes ne sont pas prises en compte	m ²
AL	Surface équivalente de fuite à 4Pa. C'est la superficie d'un orifice unique à travers lequel, pour une pression de référence donnée (4Pa) le débit mesuré serait identique au débit de fuite total de l'enveloppe	cm ²

Définition

Aire de l'enveloppe : ATbat (m²)

Aire totale de l'enveloppe hors plancher bas au sens de la RT2005, c'est-à-dire la somme des surfaces des parois déperditives donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé, hormis la surface des planchers bas.

Pour calculer cette aire, (sens RT 2005) on prend en compte les dimensions intérieures des parois extérieures, en déduisant de la surface la jonction intérieure des parois avec l'extérieur.

Pour les bâtiments à usage de logement collectif, en l'absence de justification basée sur le fascicule 1 des règles Th-U, les parois donnant sur des circulations communes ne sont pas prises en compte dans le calcul du Q4Pa-surf.

Débit de fuite d'air : V (m³/h)

Débit d'air traversant l'enveloppe d'un bâtiment : V50 : débit d'air sous 50 Pa de gradient de pression (norme NF EN 13829)

V4 : débit d'air sous 4 Pa de gradient de pression (RT 2005)

Volume intérieur : Vol. (m³)

Espace chauffé à l'intérieur d'une enveloppe bâtie hors sous-sol, combles non aménagés, garage, véranda, annexes,...

Taux de renouvellement d'air à la pression de référence : n50 (Vol/h)

Débit de fuite d'air rapporté au volume intérieur chauffé du bâtiment sous un gradient de pression d'essai de référence de 50 Pa selon la norme NF EN 13829.

Perméabilité à l'air : Q4pa-surf (m³/h)/m²

Débit de fuite d'air rapporté à l'aire déperditive de l'enveloppe du bâtiment (ATbat) sous un gradient de pression d'essai de référence de 4 Pa selon la Norme NF EN 13829.

Valeur de Perméabilité à l'air sous 4Pa retenue par la RT 2005 et EFFINERGIE.

Coefficient de débit d'air Cenv, coefficient de fuite d'air CL, exposant du débit d'air n

Données de la loi d'écoulement calculées à partir des grandeurs mesurées et des conditions d'ambiance.

Cenv est le coefficient de débit d'air exprimé en m³/(h.Paⁿ). Il représente la valeur du débit d'air à la pression de 1 Pa.

Il caractérise la loi puissance dans les conditions « normales » de température, d'humidité et de pression barométrique.

(Température de 20°C - Masse volumique ou densité de l'air égale à 1,20 kg/m³ - Pression barométrique égale à 101325 Pa).

CL est le coefficient de fuite d'air exprimé en m³/(h.Paⁿ). Il représente la valeur du débit de fuite d'air à la pression de 1 Pa.

Il caractérise la loi puissance dans les conditions climatiques du test. C'est le débit d'air mesuré, corrigé en fonction de la température, de l'humidité et de la pression barométrique au moment du test.

n est l'exposant de débit d'air : sans unité. Il caractérise la pente de la droite de régression de la courbe de débit d'air.

L'exposant n compris entre 0.5 et 1, dépend de la nature de l'écoulement. Un écoulement proche de 1 caractérise un écoulement laminaire, alors qu'un exposant proche de 0.5 caractérise un écoulement inertiel. (0,5<n<1; 0,5<n<0,70 Inertiel; 0,70<n<1 laminaire)

Les coefficients Cenv et n sont déterminés par régression linéaire des couples de mesure { ΔP, [Vdot] env } à l'aide de la méthode des moindres carrés. Le débit de fuite sous la dépression voulue est déduit de la courbe {débit ; pression}. Les résultats sont présentés sous forme d'indicateurs et incluent des intervalles de confiance selon la norme NF EN 13829.

Coefficient de corrélation

Valeur définissant le degré de précision et de confiance de la mesure ; compris entre 0.99 et 1.

Références normatives et réglementaires

La référence normative est la norme NF EN 13829 en association de son guide d'application GA P50-784 traitant de la performance thermique des bâtiments -Détermination de la perméabilité à l'air des bâtiments - Méthode de pressurisation par ventilateur.

Les références réglementaires sont l'arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (J.O. 25 mai 2006) et l'arrêté du 13 juin 2008 (J.O. du 8 août 2008) relatif à la performance énergétique des bâtiments existants.

Informations sur l'essai et le matériel
essai réalisé le : 05/06/2013

<u>Informations sur le bâtiment</u>	
Type de Bâtiment	Immeuble logement collectif
Adresse	Rue Biberacker-Weg 68000 COLMAR
Permis de construire	
Groupé	Non
Année de construction	2012
Matériau principal	Brique
Mode constructif	Murs porteurs
Type d'isolation	Isolation extérieure
Hauteur de l'enveloppe	5,00 m
Volume chauffé	270,53 m ³
SHON	
SHAB	108,21 m ²
Surface de l'enveloppe ATbat	148,10 m ²
ATbat =	Somme des parois déperditives (A1 à A7) moins plancher bas déperditif (A4)
Justification des surfaces et volumes	Calcul in situ et sur plans conformes à la réalité
L'incertitude sur les surfaces et volumes est de	3,00 %
Compacité K	1,83
Type de ventilation	Mécanique Simple flux
Type de chauffage	Gaz
Climatisation	Sans
<u>Coordonnées du client</u>	
Nom	DOME PROMOTION
Adresse	28 rue de Feldkirch 68920 WINTZENHEIM
E-mail	
Téléphone	0389244050 Mobile NC
Rôle du client	Maître d'ouvrage
Nom du donneur d'ordre	DOME PROMOTION
Rôle du donneur d'ordre	Maître d'ouvrage

<u>Société réalisant l'essai</u>	
Nom de la société	SIMOTEST
Nom de l'intervenant	Nicolas Simonin
Adresse	33 rue de Goudan 90400 TREVENANS
E-mail	contact@simotest.fr
Téléphone	0384272346
Fax	
Numéro d'autorisation EFFINERGIE	MB 0748-01
<u>Objet de l'essai</u>	
Type de bâtiment et usage	Immeuble logement collectif Bâtiment entier
Finalité de l'essai	BBC bâtiment collectif
Label	BBC EFFINERGIE
<u>Méthode de l'essai</u>	
Méthode	Méthode A
Norme	Selon NF EN 13829
Guide d'application	GA P50-784
Condition de réalisation	Dépressurisation par paliers de pression Croissants
Position du dispositif de mesure	Porte de service (donnant sur le garage)
Moment du mesurage	Neuf
Etat du bâtiment	A réception

Matériel utilisé

Type de matériel	Marque-Modèle	N° de série	Date du dernier étalonnage
Jauge de mesure de pression	DM2	206604	21/01/2013
Ventilateur	RETROTEC 1000	000643	10/10/2011
Autre	Smoke pen		
Thermo-anémomètre	Anémomètre KIMO VTB INF	11100377	25/10/2011
Autre	Poire à fumée		

Les justificatifs d'étalonnage sont donnés en annexe.

Essai selon la norme NF EN 13829 et GA P50-784

Températures et conditions climatiques

Température intérieure en °C :	18,00	Température extérieure en °C :	22,00
Force de vent (échelle de Beaufort) :	Force 1	Exposition du bâtiment au vent :	Exposition normale
Pression barométrique en Pa :	99067,00	Mode de calcul de la P° barom.	Calculée avec l'altitude
Altitude en m :	194	Station météo	COLMAR
Nb de tuyaux de Pression extérieure :	1		

Synthèse des pressions à débit nul

Dépressurisation par paliers de pression croissants		
Mesure	Différence de pression naturelle (Pa)	
	Au début	A la fin
1	-0,16	-0,22
2	-0,19	-0,22
3	-0,19	-0,22
4	-0,10	-0,21
5	-0,10	-0,21
6	-0,11	-0,20
7	-0,11	-0,20
8	-0,06	-0,12
9	-0,06	-0,12
10	-0,21	-0,18
11	-0,21	-0,18
12	-0,23	-0,17
13	-0,23	-0,17
14	-0,15	-0,22
15	-0,15	-0,22
16	-0,28	-0,06
17	-0,28	-0,06
18	-0,28	-0,08
19	-0,28	-0,08
20	-0,28	-0,01
21	-0,28	-0,01
22	-0,24	-0,04
23	-0,24	-0,04
24	-0,16	-0,01
25	-0,30	-0,01
26	-0,30	-0,01
27	-0,26	-0,01
28	-0,26	0,08
29	-0,15	0,08
30	-0,15	-0,03
31	-0,05	-0,03
32	-0,05	-0,05
33	-0,10	-0,05
34	-0,10	-0,02
35	-0,06	-0,02
36	-0,06	-0,19

Synthèse des pressions à débit nul

Dépressurisation par paliers de pression croissants		
Mesure	Différence de pression naturelle (Pa)	
	Au début	A la fin
37	-0,03	-0,19
38	-0,03	0,15
39	-0,07	0,15
40	-0,07	0,02
41	-0,04	0,02
42	-0,04	0,04
43	0,03	0,04
44	0,03	0,03
45	-0,25	0,03
46	-0,25	0,12
47	-0,26	0,12
48	-0,26	0,23
49	0,00	0,23
50	0,00	0,21
51	0,34	0,21
52	0,34	0,20
53	0,09	0,20
54	0,09	0,10
55	0,19	0,10
56	0,19	0,14
57	0,14	0,14
58	0,14	0,09
59	-0,14	0,09
60	-0,14	0,11
61	-0,12	0,11
62	-0,12	-0,00
63	-0,08	-0,00
64	-0,08	-0,01
65	0,12	-0,01
66	0,12	0,13
67	-0,02	0,13
68	-0,02	0,10
69	0,10	0,10
70	0,10	0,09
71	0,12	0,09
72	0,12	0,11
73	0,08	0,04
74	0,08	0,04
75	0,13	0,13
76	0,13	0,13
77	-0,14	0,16
78	-0,14	0,16
79	-0,07	0,01
80	-0,07	0,01

Synthèse des pressions à débit nul

Dépressurisation par paliers de pression croissants		
Mesure	Différence de pression naturelle (Pa)	
	Au début	A la fin
81	-0,06	0,15
82	-0,06	0,15
83	-0,02	0,12
84	-0,02	0,12
85	0,08	0,05
86	0,08	0,05
87	-0,01	-0,02
88	-0,03	-0,02
89	-0,03	0,04
90	0,14	0,04
91	0,14	0,03
92	0,05	0,03
93	0,05	0,09
94	0,09	0,09
95	0,09	0,00
96	0,19	0,00
97	0,19	0,06
98	0,13	0,06
99	0,13	-0,05
100	0,17	-0,05
101	0,17	0,19
102	0,18	0,19
103	0,18	0,16
104	0,26	0,16
105	0,26	0,05
106	0,42	0,05
107	0,42	0,18
108	0,25	0,18
109	0,25	0,03
110	0,23	0,03
111	0,23	0,15
112	0,13	0,15
113	0,13	0,28
114	0,24	0,28
115	0,24	0,17
116	0,21	0,17
117	0,21	0,20
118	0,17	0,20
119	0,17	0,15
120	0,13	0,15
121	0,13	0,18
122	0,30	0,18
123	0,30	0,11
124	0,30	0,11

Synthèse des pressions à débit nul

Dépressurisation par paliers de pression croissants		
Mesure	Différence de pression naturelle (Pa)	
	Au début	A la fin
125	0,30	0,05
126	0,15	0,05
127	0,15	0,25
128	0,20	0,25
129	0,20	0,10
130	0,22	0,10
131	0,22	0,17
132	0,25	0,17
133	0,25	0,13
134	0,18	0,13
135	0,18	0,12
136	0,17	0,12
137	0,17	0,14
138	0,11	0,14
139	0,11	0,17
140	0,17	0,17
141	0,17	0,15
142	0,11	0,15
143	0,11	0,04
144	0,17	0,04
145	0,17	0,18
146	0,17	0,18
147	-0,14	0,26
148	-0,14	0,26
149	0,54	0,17
150	0,54	0,17
151	0,06	0,12
152	0,06	0,12
153	0,80	0,20
154	0,80	0,20
155	0,02	0,25
156	0,02	0,25
157	0,32	0,25
158	0,32	0,25
159	0,41	0,23
160	0,41	0,23
161	0,23	0,11
162	0,23	0,11
163	0,41	0,09
164	0,41	0,09
165	0,37	0,03
166	-0,20	0,03
167	-0,20	0,03
168	-0,11	0,06

Synthèse des pressions à débit nul

Dépressurisation par paliers de pression croissants		
Mesure	Différence de pression naturelle (Pa)	
	Au début	A la fin
169	-0,11	0,19
170	-0,17	0,19
171	-0,17	0,14
172	-0,16	0,14
173	-0,16	0,27
174	-0,06	0,27
175	-0,06	0,33
176	-0,32	0,33
177	-0,32	0,26
178	-0,23	0,26
179	-0,23	0,20
180	0,02	0,20
181	0,02	0,08
182	-0,03	0,08
183	-0,03	0,12
184	0,05	0,12
185	0,05	0,18
186	0,15	0,18
187	0,15	0,23
188	0,27	0,23
189	0,27	0,04
190	0,45	0,04
191	0,45	0,02
192	0,27	0,02
193	0,27	-0,02
194	0,40	-0,02
195	0,40	-0,10
196	0,49	-0,10
197	0,49	-0,08
198	0,54	-0,08
199	0,54	-0,10
200	0,44	-0,10
201	0,44	-0,24
202	0,43	-0,24
203	0,43	-0,07
204	0,31	-0,07
205	0,31	-0,12
206	0,38	-0,12
207	0,38	-0,00
208	0,29	-0,00
209	0,29	-0,14
210	0,30	-0,14
211	0,30	0,02
212	0,27	0,02

Synthèse des pressions à débit nul

Dépressurisation par paliers de pression croissants		
Mesure	Différence de pression naturelle (Pa)	
	Au début	A la fin
213	0,27	-0,01
214	0,21	-0,01
215	0,21	0,01
216	0,27	0,01
217	0,27	-0,06
218	0,21	-0,06
219	0,21	-0,15
220	0,35	-0,15
221	0,35	0,01
222	0,24	0,01
223	0,24	-0,06
224	0,29	-0,06
225	0,29	-0,10
226	0,33	-0,10
227	0,33	-0,09
228	0,25	-0,09
229	0,25	-0,07
230	0,33	-0,07
231	0,33	-0,16
232	0,33	-0,16
233		-0,23
234		-0,23
235		-0,15
236		-0,15
237		-0,26
238		-0,26
239		-0,27
240		-0,27
241		-0,18
242		-0,18
243		-0,33
244		-0,33
245		-0,21
246		-0,21
247		-0,32
248		-0,32
249		-0,47
250		-0,47
251		-0,41
252		-0,41

Synthèse des pressions à débit nul

par paliers de pression s			
Différence de pression naturelle (Pa)			
Mesure	Au début		A la fin
<u>Moyenne des valeurs positives et négatives relatives à la pression à débit nul</u>			
Δp_{01+}	Δp_{01-}	Δp_{02+}	Δp_{02-}
0,24	-0,14	0,13	-0,13
<u>Moyenne de toutes les valeurs de la différence de pression à débit nul</u>			
Δp_{01}	Δp_{02}	Moyenne	
0,10	0,02	0,06	

La mesure des pressions statiques avant et après l'essai a duré au moins 30 secondes

Résultats en Dépressurisation

Dépressurisation par paliers de pression croissants					
Anneau	Pression Bâtiment		Ventilateur		
	ciblée [Pa]	mesurée [Pa]	Pression [Pa]	Vr [m³/h]	Venv [m³/h]
	$\Delta p01$	0,10			
C1	-10,00	-9,71	51,00	166,51	170,12
C1	-15,00	-15,05	88,39	223,45	228,30
C1	-20,00	-19,81	125,99	269,95	275,81
C1	-25,00	-24,46	166,33	312,50	319,27
C2	-30,00	-30,22	83,39	363,00	370,87
C2	-35,00	-34,80	98,04	394,88	403,45
C2	-40,00	-40,31	121,98	442,95	452,55
C2	-45,00	-45,23	136,05	468,61	478,77
C2	-50,00	-50,48	160,49	510,66	521,73
C2	-55,00	-54,97	178,27	539,04	550,73
	$\Delta p02$	0,02			

Exploitation des données mesurées

Dépressurisation par paliers de pression croissants			
Coefficient de corrélation r	0,999	Intervalle de confiance à 95%	
Cenv [m³/(h Pa ⁿ)]	35,99	[34,90209 ; 37,12762]
C _L [m³/(h Pa ⁿ)]	35,66	[34,57831 ; 36,78319]
n [sans unité]	0,681	[0,67232 ; 0,69050]

Dépressurisation par paliers de pression croissants			
	Valeur	% d'erreur / incertitude	Intervalle de confiance à 95%
V50	512,78	+/- 0,69 %	[509,21550 ; 516,37280]
n50 (Volume chauffé 270,53 m³)	1,89	+/- 3,08 %	[1,83708 ; 1,95385]
V4	91,72	+/- 1,85 %	[90,03581 ; 93,44259]
Q4Pa-surf (ATbat 148,10 m²)	0,61	+/- 3,52 %	[0,59748 ; 0,64118]

L'essai peut être retenu car l'incertitude sur le V4 est de 1,85 et est donc inférieur à 15 % et ce pour un vent inférieur à 3 m/s.

Enregistrement des critères de la norme NF EN 13829 et du guide d'application GA P 50-784

Vérification des critères	Conforme
Le produit de la différence de température de l'air entre l'intérieur et l'extérieur, en kelvins par la hauteur de l'enveloppe du bâtiment, en mètres, donne un résultat inférieur à 500 m.K	Oui
La vitesse du vent est inférieure à 6 m/s ou inférieure ou égale à 3 sur l'échelle de Beaufort	Oui
$\Delta p01+$, $\Delta p01-$, $\Delta p02+$, $\Delta p02-$ sont inférieurs à 5 Pa	Oui
L'essai comprend au moins 5 paliers de pression à peu près équidistants avec un ΔP de 10 Pa maximum	Oui
Un des paliers de pression est supérieur ou égal à 50 Pa	Oui
La différence de pression minimale est égale à 10 Pa ou à 5 fois la plus grande des valeurs de $\Delta p0$ (+ ou - 3 Pa)	Oui

Analyse des résultats

Perméabilité à l'air sous 4 Pa

Finalité de l'essai : BBC bâtiment collectif



$Q_{4\text{Pa-surf}} = 0,61 \text{ (m}^3\text{/h)/m}^2$ est inférieur ou égal à $1,00 \text{ (m}^3\text{/h)/m}^2$

La valeur de perméabilité à l'air obtenue est inférieure à la valeur BBC bâtiment collectif

Surface équivalente de fuite

$$AL(4\text{Pa}) = CL / Cd \times (\rho / 2)^{0.5} \times (4\text{Pa})^{(n-0.5)} \times (10 / 3.6)$$

Où ρ est la densité de l'air à 20° = 1.2 kg/m³, Cd est le coefficient de décharge de l'ouverture de référence (Cd=1 pour un orifice à bords moulés et Cd=0.6 pour un orifice à bords vifs) ici cd = 0.6

et n l'exposant du débit d'air, CL est le coefficient de fuite d'air et 4Pa la pression prise en référence.

La surface équivalente de fuite est de 164,74 cm², soit 1 Cercle de 14,48 cm de diamètre

Diagnostic qualitatif de l'enveloppe

Localisation des fuites principales	
Infiltration en partie courante	Non
Liaisons périphériques	Non
Menuiserie	Oui
Elément traversant une paroi	Non
Trappe d'accès	Non
Appareillages électriques	Oui
Liaisons parois/ouvrants	Non
Autres	Non

Défauts

Localisation : Menuiserie	Force : Moyenne
---------------------------	-----------------

Lieu : Hall (porte d'entrée)

Type : C4: Porte palière ou porte coupe-feu: Mauvaise compression des joints de portes (hors barre de seuil)
--



Localisation : Menuiserie	Force : Faible
---------------------------	----------------

Lieu : Toutes les pièces

Type : C8: Coffre de volet roulant: joues latérales, fixation sur cadre,...



- Fuites entre l'ouvrant et le dormant de la porte d'entrée.
- Fuites au pourtour du caisson de volet roulant.



Localisation : Appareillages électriques

Force : Moyenne

Lieu : Cellier

Type : F2: Tableau électrique

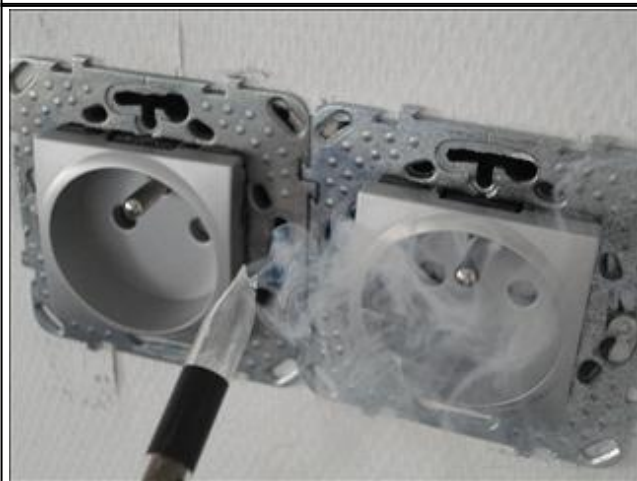


Localisation : Appareillages électriques

Force : Moyenne

Lieu : Séjour

Type : F3: Réseaux encastrés sur paroi / extérieure ou LNC: BT courant faible, téléphone, fibre optique, interrupteurs





- Fuites sur le contour de la plaque du tableau électrique (porte)
- Fuites sur les prises électriques. Box mal étanche.

Valeurs cibles Q4 Pa-surf

	Valeurs par défaut	Valeurs références	Valeurs Label BBC-Effinergie
Maisons Individuelles	1,3	0,8	0,6
Bâtiment d'habitat collectif	1,7	1,2	1,0
Bureaux, Hôtels	1,7	1,2	1,7
Autres usages	3	2,5	3

Étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment	unité	Projet (a)	Référence (b)	écart (a-b)	Sensibilité du coefficient C (*)
Coefficient perméabilité à l'air	m ³ /h.m ²	1	1.2	-0.2	0

(*) Si la valeur initiale est supérieure à 0,5 m³/h.m², effet sur le coefficient C exprimé en kWh ep/m² d'une perméabilité à l'air diminuée de 0,5 m³/h.m².

Etat des ouvertures de l'enveloppe pendant l'essai

Conditionnement du bâtiment pour la mesure : Méthode A

Conditionnement du bâtiment selon la méthode employée	Etat en cours d'essai	Règle
Fermeture des ouvertures volontaires types portes extérieures et fenêtres	Fermé	Oui
Fermeture des portes de placards et toilettes	Fermé	Oui
Ouverture des autres portes intérieures	Ouvert	Oui
Obturation des bouches d'entrée d'air et d'extraction d'air du système de ventilation mécanique	Obturé	Oui
Obturation des orifices réglables de ventilation naturelle sans fermeture	Sans objet	Oui
Fermeture des orifices réglables de ventilation naturelle avec fermeture	Sans objet	Oui
Obturations des orifices fixes de ventilation naturelle	Sans objet	Non
Obturation des prises d'air des systèmes de chauffage et de refroidissement pris en compte dans le calcul des consommations énergétiques, y compris débit prélevé	Sans objet	Non
Obturation des prises d'air des systèmes de chauffage et de refroidissement pris en compte dans le calcul des consommations énergétiques, hors débit prélevé	Sans objet	Non
Fermeture des ouvertures réglables des systèmes de chauffage et de refroidissement non pris en compte dans le calcul des consommations	Sans objet	Oui
Remplissage des siphons	Rempli ou obturé	Oui
Fermeture d'autres ouvertures volontaires restantes ayant un dispositif de fermeture	Sans objet	Oui
Obturation d'autres ouvertures volontaires restantes sans dispositif de fermeture	Sans objet	Non

Eléments courants

Elément	Pièce	Etat	Commentaire
Bouche de sorties d'air	Salle de bain	Obturé	VMC
Bouche de sorties d'air	Cuisine	Obturé	VMC
Bouche de sorties d'air	WC	Obturé	VMC
Bouche d'entrées d'air	Salon	Obturé	Entrée air menuiserie
Bouche d'entrées d'air	Chambres (3)	Obturé	Entrée air menuiserie
Bouche d'entrées d'air	Séjour	Obturé	Entrée air menuiserie

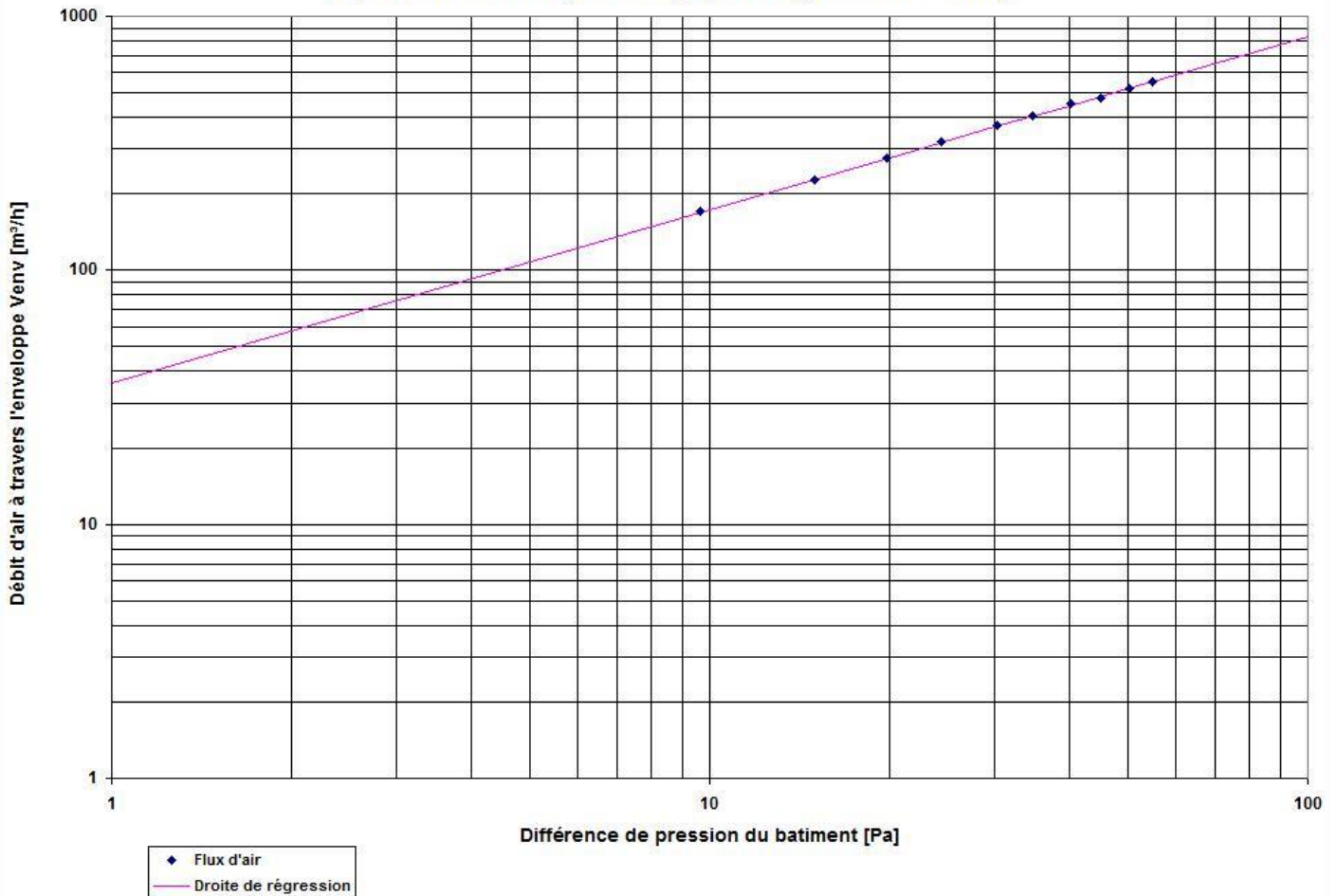
La Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) est mise à l'arrêt

Eléments sensibles

Elément	Pièce	Etat	Commentaire
Hotte de cuisine à évacuation		sans objet	inexistant
Conduit de fumée	Cuisine	Laissé en état	Chaudière posée
Arrivée d'air	Séjour, Salon, chambres (3)	Obturé	Entrée air menuiserie
Extraction d'air	Cuisine, SDB, WC	Obturé	VMC
Poêle à bois		sans objet	inexistant
Foyer ouvert		sans objet	inexistant
Foyer fermé		sans objet	inexistant
Evacuation de sèche-linge		sans objet	inexistant
Spots encastrés		sans objet	inexistant
Trappe de désenfumage		sans objet	inexistant
Finition des sols	Toutes les pièces	Laissé en état	Carrelage/ parquet posé. Travaux terminés
Interrupteurs	Toutes les pièces	Laissé en état	Posés : travaux terminés
Prises électriques	Toutes les pièces	Laissé en état	Posées : travaux terminés
Autres	Cuisine, SDB, WC	Obturé	Gaine canalisation évacuation eaux usées : équipement en attente de pose : évier, lavabo..

Courbe des débits de fuite

Graphe des fuites d'air (débit corrigé par la moyenne des Delta P0)



Informations supplémentaires sur la mesure

Pas d'information supplémentaire

Particularités par rapport à la stricte application de la norme

Justification du non-respect des critères de la norme, en cas du non-respect de l'un d'entre eux :

Sans écart par rapport à la norme, l'ensemble des critères ont été respectés

Justification du calcul des surfaces de parois froides hors plancher bas réalisé pour le calcul de Q4Pa-surf, issue des extraits de la synthèse d'étude thermique de l'opération testée, ou d'un calcul détaillé :

Incertitude sur Atbat : 3% Calcul sur plan.

Justification du choix du logement ou de la partie de bâtiment testé dans le cas où un échantillonnage est effectué :

Voir calcul d'échantillonnage.

Autres informations pertinentes :

Sans objet

Conclusion

Informations supplémentaires sur le rapport

Pas d'information supplémentaire

Synthèse

La valeur de perméabilité à l'air obtenue est inférieure à la valeur BBC bâtiment collectif

Q4Pa-surf= 0,61 (m³/h)/m² est inférieur ou égal à 1,00 (m³/h)/m²

Cachet de l'entreprise et signature de l'opérateur

Rapport établi à TREVENANS le 10/06/2013

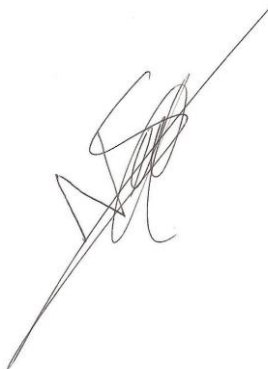
Par Simonin Nicolas

Visite effectuée le 05 juin 2013

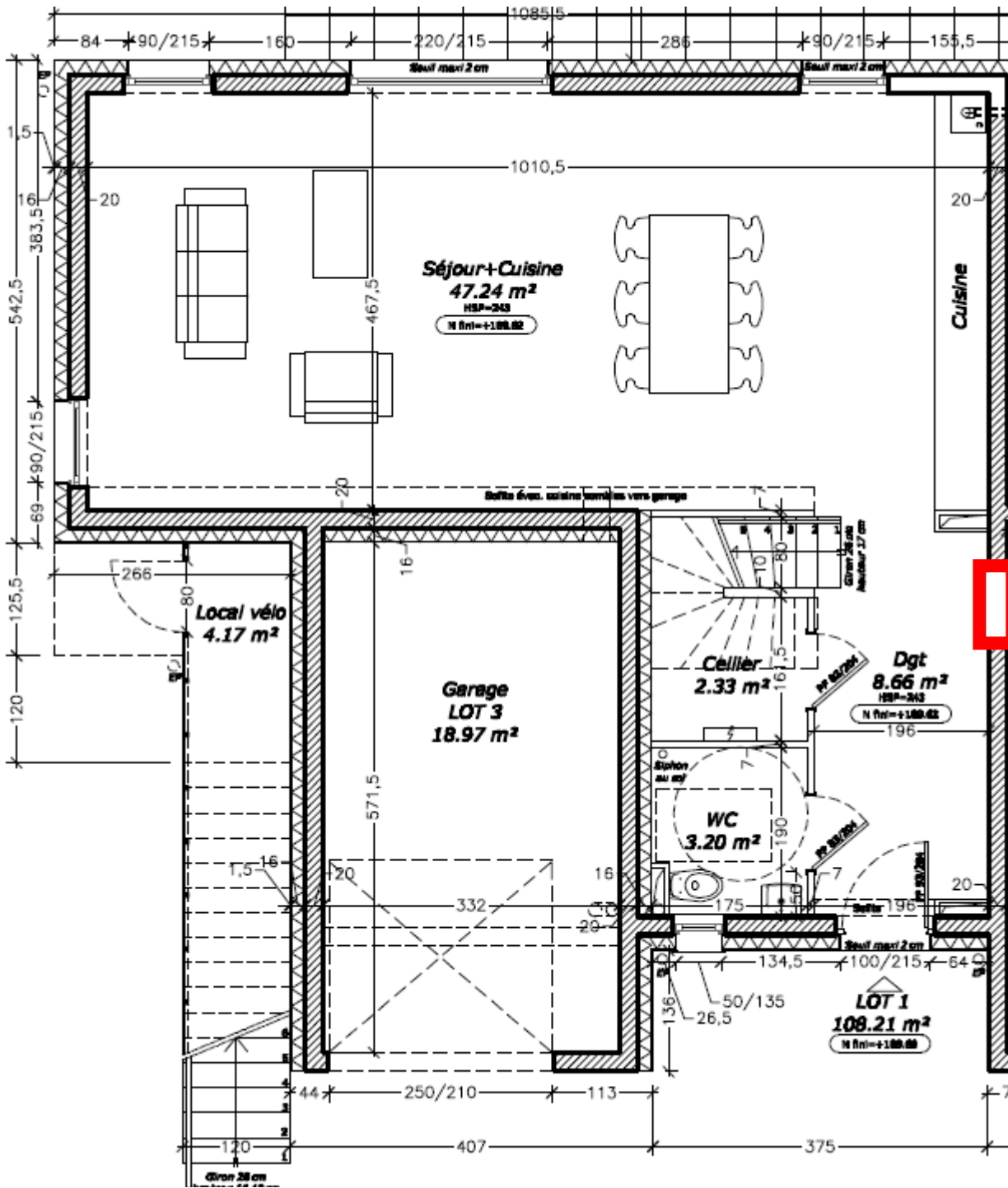
S I M O T E S T S A R L

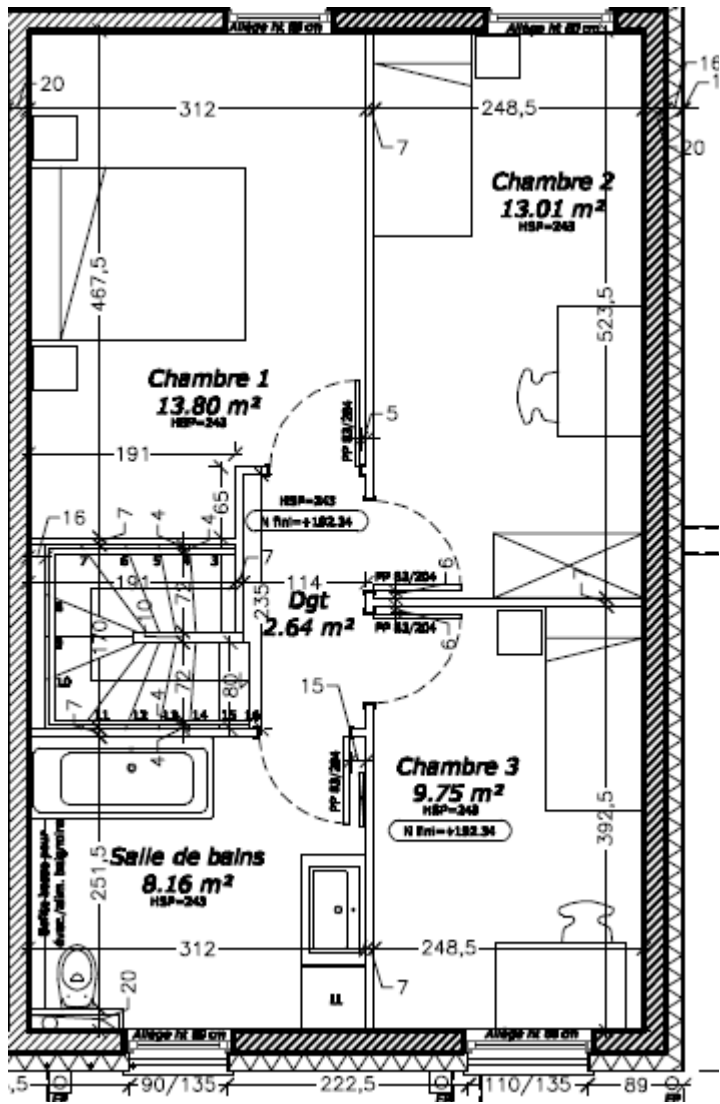
S I R E N 7 5 0 8 3 6 7 7 7

S I G N A T U R E



Emplacement du système de mesure : Sur la porte donnant sur le garage





Calcul de l'échantillonnage des lots testés sur le projet

Le projet est composé d'un bâtiment composé de 4 logements. Il faut donc déterminer 3 logements à tester. Il s'agira des 3 logements les plus défavorables, répartis sur les différents niveaux du bâtiment.

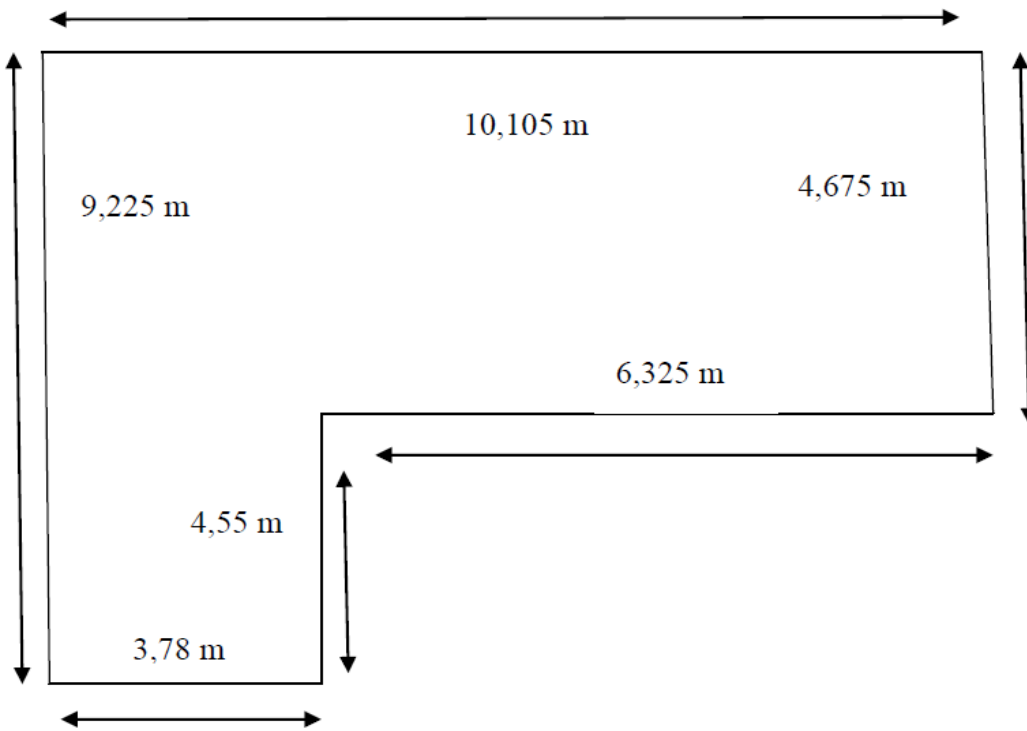
Les règles de calcul du guide d'application de la norme NF EN 13829 appliquées pour déterminer les logements échantillonnés aboutissent aux résultats suivant :

Calcul échantillonnage Villa Matisse COLMAR							
N° Lot	Pl ml	Pvl ml	Shl m ²	Pl+Pvl/Shl	Atbat m ²	Volume m ³	Etage
1	59,24	61,54	108,21	1,12	148,10	270,53	RdC +1
2	59,24	61,54	108,21	1,12	148,10	270,53	RdC + 1
3	53,83	47,40	91,13	1,11	183,83	227,82	R+1 + Cbl
4	53,83	47,40	91,13	1,11	183,83	227,82	R+1+ Cbl

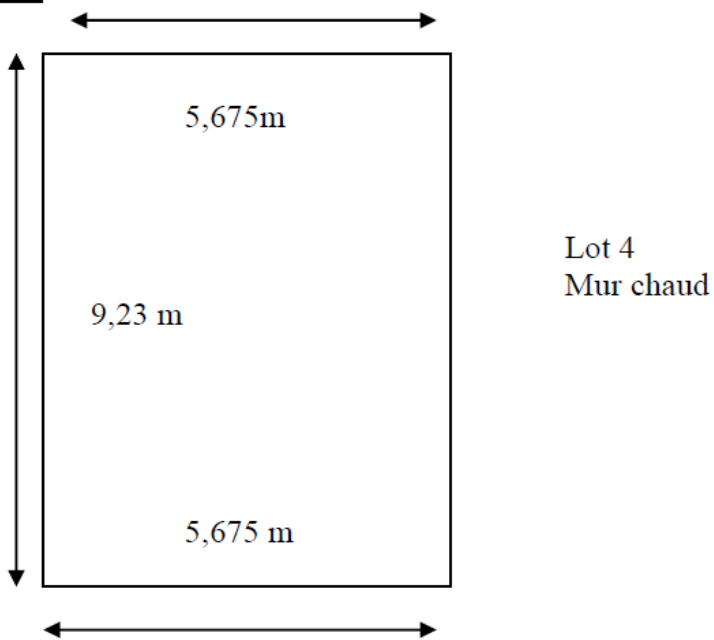
Les logements les plus défavorables qui seront testés sont donc les LOTS 1, 2 et 3.

Croquis : Lot2 = Le Lot 1 est identique au lot 2 (même surface et Atbat)

RDC :



Etage :



Calcul :

Lot 2 : 108,21 m²

Volume : 108,21 x 2,50 = 270,52 m³

Atbat : RDC : 4,675 + 4,55 + 6,325 + 9,225 + 10,105 + 3,78 = 38,66 m X 2,50 m = **96,65 m²**

Etage : 5,675 + 9,23 + 5,675 = 20,58 m X 2,50 m = **51,45 m²**

TOTAL Atbat : 96,65 + 51,45 = **148,10 m²**



Certificat Mesurage de la perméabilité à l'air de l'enveloppe des bâtiments

Numéro MB 0748-1
 validité du 19/04/2013
 au 31/03/2014
 Édité le 25/04/2013

Situation administrative et juridique

Date de création : 01/05/2012
 Forme juridique : SARL

Dénomination sociale : SIMOTEST
 33 rue de Goudan
 90400 TREVENANS

Capital : 4 000 €
 Registre du commerce ou répertoire des métiers : BELFORT

Téléphone : 03 84 27 23 46
 Portable : 06 79 98 88 55
 Responsabilité légale : Nicolas SIMONIN

Fax :

Numéro Siren : 750 836 777
 Code NACE : 7112 B
 Numéro caisse de congés payés :

Responsable Technique : Nicolas SIMONIN

Assurance Responsabilité Civile : GENERALI n°AN224078
 Situation fiscale et sociale : A jour au 31/12/2012

Site Internet : www.simotest.fr
 E-mail : contact@simotest.fr

Classification

	Effectif moyen	Tranche de classification	Chiffre d'affaires H.T.	Tranche de classification
Globale	1	EFF1	0	CA1
Dans l'activité	1	EFF1	0	CA1

Qualification 8711

Mise en place d'un système de mesures et réalisation des mesures de perméabilité à l'air de l'enveloppe des bâtiments

Code	Date d'attribution (*)	Date d'échéance	Liste des implantations visées
8711	19/04/2013	18/04/2017	Etablissement siège

(*) ou du plus récent renouvellement

voir au verso informations complémentaires

Opérateur(s) de mesures autorisé(s) pour tout type de bâtiments				Compétences spécifiques
Prénom	Nom	Date de validation de la formation	Date d'autorisation	
Nicolas	SIMONIN	23/03/2012	19/04/2013	

L'entreprise identifiée ci-dessus a été évaluée et jugée conforme aux exigences du référentiel pour l'attribution et le suivi de la qualification d'entreprise pour la réalisation des mesures de perméabilité à l'air de l'enveloppe des bâtiments par les personnes listées ci-dessus. En conséquence de quoi il lui est délivré le présent certificat.



Le Président de la commission

Christophe ACHTE

Le Président de Qualibat

Alain MAUGARD





System Calibration Verification Report

<p>Calibrated system equipment</p> <p><u>Blower Door Fan:</u> Fan Shell Serial Number 1FN000643 Fan Top Serial Number 1FT000643 Fan Model 1000 Manufacturer Retrotec Calibration Date 2011-10-10</p> <p><u>Pressure Gauge:</u> Serial Number 206128 Gauge Type DM-2 MkII Manufacturer Retrotec Calibration Date 2011-10-10</p>	<p>Calibration facility</p> <p>Company Retrotec Inc Address 1060 East Pole Rd Location Everson, WA, USA Phone 360-738-9835 Technician Chris O'Day</p>
---	---

Flow calibration verification data

The accuracy of this system was checked against an orifice plate mounted in a chamber which was verified with fans calibrated to ASTM E-1258. Pressure gauges were checked against one of two NIST traceable Furness 550 pressure calibrators: 0704353, 0907002

Chamber background flow (cfm)	Chamber orifice flow (cfm)	Total chamber flow (cfm)	Range Ring / Plate	Number of samples	Chamber pressure PrA (Pa)	Fan Pressure PrB (Pa)	Fan speed (%)	System flow (cfm)	Error
18	2145	2163	A	101	-49.9	62.9	15	2191	1.3%

Measured flow calculation (using flow equations)
 System flow = $[62.9 - (49.9 * -0.075)]^{0.503} * [264.996 + 62.9 * 0] = 2191 \text{ cfm}$

System flow equations

Depressurization with operator indoors (air flow away from operator):

$$\text{System flow (cfm)} = (\text{PrB} - \text{PrA} * \text{K1})^N * (\text{K} + \text{PrB} * \text{K3})$$

Pressurization with operator indoors (air flow towards the operator):

$$\text{System flow (cfm)} = [(\text{PrB} - \text{PrA}) - \text{PrA} * \text{K1}]^N * [\text{K} + (\text{PrB} - \text{PrA}) * \text{K3}]$$

Range Ring / Plate	System flow equation constants					Min Fan Pressure* (Pa)
	N	K	K1	K2*	K3	
Open	0.5214	519.6	-0.070	0.8	-0.1150	8.6
A	0.5030	265.0	-0.075	1.0	0.0000	12
B	0.5000	174.9	0.000	0.3	0.0000	10
C8	0.5000	78.50	-0.020	0.5	0.0160	10
C6	0.5050	61.30	0.054	0.5	0.0040	10
C4	0.5140	39.30	0.080	0.5	0.0005	10
C2	0.5500	20.00	0.139	0.5	-0.0027	10
C1	0.5410	11.92	0.122	0.4	0.0000	10
L4	0.4800	4.099	0.003	1.0	0.0004	10
L2	0.5020	2.068	0.000	0.5	0.0001	10
L1	0.4925	1.161	0.100	0.5	0.0001	10

* Fan Pressure "PrB" must be greater than "Min Fan Pressure" and greater than (PrA*K2)

Door fan systems should be checked for calibration every 5 years
 Calibration for the Door Fan should be checked before: **2016-10-10**

The flow accuracy requirements of the following Standards are:

ISO 9972	EN13829	ATTMA: TS1	CGSB	ISO14520	EN15004	ISO14530	Title 24
7%	7%	7%	5%	5%	5%	5%	5%



Usine et siège social
Zone industrielle - B.P.16 - 24700 MONTPON
Tél. : 05 53 80 85 00 - Fax : 05 53 80 16 81
E-mail : kimo@kimo.fr - Site : www.kimo.fr

www.kimo.fr

Instruments de Mesure et de Contrôle

CERTIFICAT D'ETALONNAGE
CALIBRATION CERTIFICATE

1 / 3

N°MET1103104

Ce certificat comprend une partie vérification en annexe
This certificate included a checking part attached

Délivré à : **FRANCE INFRA ROUGE**
Issued for :

Rue du Chêne Vert

44160 PONTCHATEAU

INSTRUMENT ETALONNE
CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : **Thermo-anémomètre à fil chaud pour l'infiltrométrie VTB INF**
Designation :

Constructeur : **Kimo**
Manufacturer :

Type : **VTB INF**
Type :

N° de série : **11100377**
Serial number :

N° Inventaire :
Inventory number :

Ce certificat comprend **3** page(s)
The certificate includes

Date : **25 Octobre 2011**

La reproduction de ce certificat n'est autorisée que sous la forme de
Fac Similé Photographique Integral.
This certificate may not be reproduced other than in full by
photographic process.

Le responsable laboratoire
Laboratories manager

Sébastien COUPEAU

F.O. Adolphe-CHUBERT
Service-Laboratoire



Ce document est en tout point conforme à la norme FD X 07-012
This document is complying standard FD X 07-012

Aquitaine 05 53 80 85 00 Alsace-Lorraine 03 88 48 16 90 Bretagne 02 99 54 77 00 Midi-Pyrénées 05 61 72 84 00 Nord 03 20 90 92 95 Paris Ouest 01 30 02 81 20 Paris Est 01 60 06 14 72 PACA 04 42 97 33 94 Rhône-Alpes 04 72 15 88 72
05 53 80 16 81 03 88 48 22 08 02 99 54 77 09 05 61 72 84 09 03 20 90 92 99 01 30 02 81 21 01 64 80 46 15 04 42 97 33 98 04 72 15 83 82

SA au capital de 1 027 657 € - RCS Périgueux 349 282 095 - Siret : 349 282 095 000 18 - APE 2651 B - TVA FR 14 349 282 095

KIMO - Société du Groupe KGF

Certificat d'étalonnage N°MET1103104
ETALONNAGE EN TEMPERATURE
 TEMPERATURE CALIBRATION

2 / 3

1- Caractéristiques de l'appareil :

Instrument features :

Désignation : Thermo-anémomètre à fil chaud pour l'infiltrométrie VTB INF

Description :

avec sonde de vitesse à fil chaud et capteur de température PT100 1/3DIN intégré.
 with hot wire probe and integrated temperature sensor PT100 1/3DIN.

N° série sonde / Probe S.N. :

N° inventaire sonde / Probe I.N. :

Echelle : -30 à 50 °C

Résolution : 0,1 °C

Range :

Resolution :

2- Méthode d'étalonnage :

Calibrating principles :

Les points d'étalonnage sont réalisés par comparaison avec les moyens suivants:

- MT033 Etuve climatique de type CLIMATS, plage d'utilisation de -70 à +180°C,
 - ETT052 étalon n°:, certificat d'étalonnage n°MET1100826, contrôlé(s) avec la référence ETT011-1 n°:B0500639-10-001 (sonde n°02009703), raccordé(s) aux étalons nationaux par le certificat COFRAC n°M010731/1.

The points of calibration are realized with means of calibration according to:

- MT033 climatic chamber type CLIMATS, measuring range -70 to +180°C,
 - ETT052 a standard sn°:, calibration certificate n°MET1100826, controlled with standard ETT011-1 sn°:B0500639-10-001 (sonde n°02009703), traceable to standard national reference by COFRAC certificate n°M010731/1.

3- Conditions d'environnement :

Environmental conditions :

Température ambiante : 23.3 °C

Humidité relative : 52.2 %HR

Pression atmosphérique 990 hPa

Ambient temperature:

Relative humidity :

Atmospheric pressure :

4- Conditions d'étalonnage :

Calibrating conditions :

Tolérance appliquée à l'étalonnage : +/-1 °C de -30 à 50 °C

Calibrating accuracy :

Remarque : Prestation réalisée selon le guide d'application GA-P-50-784.

5- Résultats des mesures :

Measurement results :

n°	Vref	Unit	Vi	Unit	Vi-Vref	Unit	Incertitude
1	-0,27	°C	-0,2	°C	0,070	°C	0,181
2	24,81	°C	25,1	°C	0,290	°C	0,171
3	49,90	°C	50,2	°C	0,300	°C	0,180

Vref: valeur lue sur l'appareil étalon, Vi: valeur lue sur l'appareil du client.

L'unité de l'incertitude de mesure est exprimée dans la même unité que Vref. Les incertitudes mentionnées prennent en compte les incertitudes de l'étalonnage (étalon de référence, moyen, condition d'environnement, résolution de l'appareil ...). Ces incertitudes sont élargies avec un coefficient k=2.

Vref: value displayed by our reference instrument, Vi: value displayed by customer's instrument.

For uncertainty, unit is the same as the one of Vref. Uncertainties above mentioned take into account calibration uncertainties (reference instrument, calibration mean, environment conditions, instrument resolution...). These uncertainties are extended with coefficient k=2.

Etalonnage effectué par Filisetti Damien

le 24/10/11

Calibration performed by



Usine et siège social
 Zone industrielle - B.P.16 - 24700 MONTPON
 Tél. : 05 53 80 85 00 - Fax : 05 53 80 16 81
 E-mail : kimo@kimo.fr - Site : www.kimo.fr

www.kimo.fr

Instruments de Mesure et de Contrôle

CERTIFICAT D'ETALONNAGE
CALIBRATION CERTIFICATE
N°MEP1300162

1 / 4

Ce certificat comprend une partie vérification en annexe
This certificate included a checking part attached

Délivré à : **SARL SIMOTEST**
 Issued for : **33 RUE DE GOUDAN**
 .
 90400 **TREVENANS**

INSTRUMENT ETALONNE
CALIBRATED INSTRUMENT

Désignation : **Double manomètre DM-2**
 Designation :
 Constructeur : **retrotec**
 Manufacturer :
 Type : **DM 2**
 Type :

N° de série : **206604** N° Inventaire :
 Serial number : *Inventory number :*

Ce certificat comprend **4** page(s)
 The certificate includes

Date : **21 Janvier 2013**

La reproduction de ce certificat n'est autorisée que sous la forme de
 Fac Similé Photographique Integral.
 This certificate may not be reproduced other than in full by
 photographic process.

Le responsable laboratoire
 Laboratories manager

Sébastien COUPEAU

Ce document est en tout point conforme à la norme FD X 07-012
 This document is complying standard FD X 07-012

F. O. Adeline FROCOMS
 Service Laboratoires



Aquitaine ① 05 53 80 85 00 ② 05 53 80 16 81	Alsace-Lorraine ① 03 88 46 16 90 ② 03 88 46 22 08	Bretagne ① 02 99 54 77 00 ② 02 99 54 77 09	Midi-Pyrénées ① 05 61 72 84 00 ② 05 61 72 84 09	Nord ① 03 20 90 92 95 ② 03 20 90 92 99	Paris Ouest ① 01 30 02 81 20 ② 01 30 02 81 21	Paris Est ① 01 60 06 14 72 ② 01 64 80 46 15	PACA ① 04 42 97 33 94 ② 04 42 97 33 98	Rhône-Alpes ① 04 72 15 88 72 ② 04 72 15 83 82
---	---	--	---	--	---	---	--	---

SA au capital de 1 027 657 € - RCS Périgueux 349 282 095 - Siret: 349 282 095 000 18 - APE 2651 B - TVA FR 14 349 282 095

KIMO - Société du Groupe KGF

Certificat d'étalonnage N°MEP1300162

2 / 4

ETALONNAGE EN PRESSION
PRESSURE CALIBRATION

1- Caractéristiques de l'appareil :

Instrument features :

Désignation : Double manomètre DM-2
Description :

N° série sonde / *Probe S.N. :* VOIE A

N° inventaire sonde / *Probe I.N. :*

Echelle : -1250 à 1250 Pa

Résolution : 0,01 Pa

Range :

Resolution :

2- Méthode d'étalonnage :

Calibrating principles :

Les points d'étalonnage sont réalisés par comparaison avec les moyens suivants:

- MP014 Banc de génération de pression dynamique, plage d'utilisation de 0 à 2 Bar,
- ETP 049 étalon n°:49.00.000, certificat d'étalonnage n°MEP1201573 et MEP1200829, contrôlé(s) avec la référence ETP 065 n°:5654085, raccordé(s) aux étalons nationaux par le certificat COFRAC n°P1212572C et l'étalon ETP 030 n°:17402G40/001705787, raccordé(s) aux étalons nationaux par le certificat COFRAC n°P1209488F et l'étalon ETP 031 n°:G20663G40/010604006, raccordé(s) aux étalons nationaux par le certificat COFRAC n°P1208298G et l'étalon ETP 045 n°:G18728G40/016080435, raccordé(s) aux étalons nationaux par le certificat COFRAC n°P1209498F.

The points of calibration are realized with means of calibration according to:

- MP014 Bench generator dynamic pressure, measuring range 0 to 2 Bar,
- ETP 049 a standard sn°:49.00.000, calibration certificate n°MEP1201573 et MEP1200829, controlled with standard ETP 065 sn°:5654085, traceable to standard national reference by COFRAC certificate n°P1212572C and type ETP 030 sn°:17402G40/001705787, traceable to standard national reference by COFRAC certificate n°P1209488F and type ETP 031 sn°:G20663G40/010604006, traceable to standard national reference by COFRAC certificate n°P1208298G and type ETP 045 sn°:G18728G40/016080435, traceable to standard national reference by COFRAC certificate n°P1209498F.

3- Conditions d'environnement :

Environmental conditions :

Température ambiante : 21.4 °C

Humidité relative : 17.0 %HR

Pression atmosphérique 1009 hPa

Ambient temperature:

Relative humidity :

Atmospheric pressure :

4- Conditions d'étalonnage :

Calibrating conditions :

Tolérance appliquée à l'étalonnage : +/-2 Pa de -100 à 100 Pa

Calibrating accuracy :

Remarque : Prestation réalisée selon le guide d'application GA-P-50-784.

5- Résultats des mesures :

Measurement results :

n°	Vref	Unit	Vi	Unit	Vi-Vref	Unit	Incertitude
1	-87,83	Pa	-88,70	Pa	-0,870	Pa	0,321
2	-72,66	Pa	-73,10	Pa	-0,440	Pa	0,311
3	-47,17	Pa	-48,00	Pa	-0,830	Pa	0,253
4	-23,88	Pa	-24,50	Pa	-0,620	Pa	0,199
5	-7,84	Pa	-8,30	Pa	-0,460	Pa	0,189
6	8,61	Pa	8,70	Pa	0,090	Pa	0,190
7	24,65	Pa	24,40	Pa	-0,250	Pa	0,199
8	47,76	Pa	47,30	Pa	-0,460	Pa	0,254
9	73,18	Pa	73,80	Pa	0,620	Pa	0,312
10	93,31	Pa	93,60	Pa	0,290	Pa	0,324

Vref: valeur lue sur l'appareil étalon, Vi: valeur lue sur l'appareil du client.

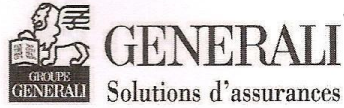
L'unité de l'incertitude de mesure est exprimée dans la même unité que Vref. Les incertitudes mentionnées prennent en compte les incertitudes de l'étalonnage (étalon de référence, moyen, condition d'environnement, résolution de l'appareil ...). Ces incertitudes sont élargies avec un coefficient k=2.

Vref: value displayed by our reference instrument, Vi: value displayed by customer's instrument.

For uncertainty, unit is the same as the one of Vref. Uncertainties above mentioned take into account calibration uncertainties (reference instrument, calibration mean, environment conditions, instrument resolution...). These uncertainties are extended with coefficient k=2.

Etalonnage effectué par Inghels Marine **le** 17/01/13
Calibration performed by

Annexe Contrat d'assurance



Suite aux dispositions particulières du contrat AN224078

VOS DECLARATIONS

Vous déclarez :

- Que la date de création de votre entreprise est le : 01/04/2012 ;
- Etre inscrit au registre du commerce sous le numéro 750836777 ;
- Exercer les seules activités ci-dessous, qu'elles soient exercées par le propre personnel de l'entreprise ou par des sous-traitants :

DIAGNOSTICS DE PERFORMANCE ENERGETIQUE DES BATIMENTS, EVALUATION
DEPERTITION THERMIQUE PAR THERMOGRAPHIE INFRAROUGE ET PAR INFILTROMETRIE.

Etant précisé que l'assuré dispose des certifications et formations nécessaires à la pratique de cette activité.

- Ne pas avoir été titulaire d'un contrat de même nature résilié par un précédent assureur dans les 3 ans précédant la souscription du présent contrat ;
- N'avoir renoncé à recours contre quiconque.

Toute réticence et toute déclaration intentionnellement fausse, toute omission ou déclaration inexacte, sont soumises, selon les cas, aux sanctions prévues aux articles L 113-8 et L 113-9 du Code des assurances.

FILIP002 / 106886098

2 / 7
2030 B

Pour nous écrire : Generali - 7 boulevard Haussmann - 75456 Paris Cedex 09

Generali Iard, SA au capital de 59 493 775 euros - Entreprise régie par le Code des assurances 552 062 663 RCS Paris - Siège Social : 7, bd Haussmann - 75009 Paris
Generali Vie, SA au capital de 299 197 104 euros - Entreprise régie par le Code des assurances 602 062 481 RCS Paris - Siège Social : 11, bd Haussmann - 75009 Paris
Sociétés appartenant au Groupe Generali immatriculé sur le registre italien des groupes d'assurances sous le numéro 026