



**IMMOBILIERE VALRIM**

24 rue Balzac

26000 VALENCE

Chaponost, le 05/01/2023

**AVENUE DE LYON**  
**Construction de 2 bâtiments de 4 logements**  
**à GUILHERAND GRANGES**

**RE 2020**  
RÈGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE

## **ETUDE PRELIMINAIRE RE2020**

**Calculs réglementaires**



**Bastide Bondoux**  
**Ingéfluides**

4, route des Troques  
69630 CHAPONOST

Tél : 04 26 69 16 80

if@bastide-bondoux.fr  
www.bastide-bondoux.fr



S.A.S.U au capital de 5 000 Euros • SIREN 832 216 048 • R.C.S. LYON • T.V.A. intra FR 76 832 216 048

AVENUE DE LYON  
Construction de 2 bâtiments de 4 logements  
à GUILHERAND GRANGESNDU le 05/01/2023  
IF22-07016

## DESCRIPTIF BÂTI

## Parois

Menuiseries	Menuiseries battantes ALU avec double vitrage peu émissif, 4/16(argon)/4 + Warm-edge ( $U_w \leq 1,50$ à justifier)
Menuiseries	Menuiseries coulissantes ALU avec double vitrage peu émissif, 4/16(argon)/4 + Warm-edge ( $U_w \leq 1,70$ à justifier)
Fenêtres de toit (1,14 m x 1,18 m)	Fenêtre de toit VELUX GGL, vitrage Confort, avec volet roulant électrique ( $U_w \leq 1,20$ à justifier)
Fenêtres de toit (0,78 m x 0,98 m)	Fenêtre de toit VELUX GGL, vitrage Confort, sans occultation ( $U_w \leq 1,30$ à justifier)
Coffres	Coffres de volets roulants intégrés au bâti ( $U_c \leq 0,70$ ) + isolant devant coffre ( $R \geq 1,20$ ), plâtre
Gestion des fermetures	Automatique avec horloge programmable des volets roulants électrique
Porte palière	Porte à âme isolante ( $U_d \leq 1,50$ à justifier)
Toiture terrasse *	Etanchéité, polyuréthane EFYOS Efigreen Duo + de 120 mm ( $R = 5,50$ ), dalle béton, acrotère béton (pas d'isolation en sous face)
Combles perdus *	Laine minérale soufflée de 455 mm justifiant sous ACERMI un $R = 10,00$ , plâtre
Rampant *	Laine minérale déroulée de 300 mm justifiant sous ACERMI un $R = 8,55$ , plâtre
Plancher combles non aménagés *	Laine minérale soufflée de 455 mm justifiant sous ACERMI un $R = 10,00$ sur dalle béton
Plancher sur SS	Dalle béton, polyuréthane projetée de 100 mm justifiant sous ACERMI un $R = 3,85$ sous chape flottante (pas de flocage)
Plancher sur TP *	Dalle béton, polyuréthane projetée de 100 mm justifiant sous ACERMI un $R = 3,85$ sous chape flottante
Murs extérieurs	Bloc ALKERN Confort R1 ( $R = 1,01$ ) avec complexe isolant Th32 de 120 + 10 mm ( $R = 3,75$ )
Murs habitation/garage	Béton avec complexe isolant Th32 de 120 + 10 mm ( $R = 3,75$ )
Cloison combles non aménagés	Plâtre, laine de verre ISOVER GR32 de 2 x 75 mm ( $R = 4,70$ ) en quinconce, plâtre (cloison finie : 176 mm)

## Ponts Thermiques

Plancher intermédiaire	Dalle béton 20 cm avec planelle Isoplanet $R_p=0,5$ ( $\Psi = 0,38$ )
Balcon	Dalle béton continue ( $\Psi = 0,73$ ) sur 100% des dalles
Toiture terrasse	Dalle béton isolée par dessus, acrotère béton ( $\Psi = 0,69$ )

## Points particuliers

Pergola métallique	Pergola à lames perpendiculaires aux menuiseries ; ou de simple filant métallique (pas de masque solaire sur les vitrages)
* Bâtiment B	Il est possible de réduire l'isolation sur ce bâtiment si nécessaire

## DESCRIPTIF SYSTÈME

## Pompe à Chaleur Air/Eau

Générateurs	Pompe à chaleur Air/Eau réversible ATLANTIC Alféa Extensa DUO A.I. R32 taille 05 - située en volume chauffé (1 PAC par logement) <b>Chaud</b> : $P_{abs}+7^\circ C = 0,95$ kW ; $COP+7^\circ C = 4,74$ <b>Froid</b> : $P_{abs}+7^\circ C = 0,70$ kW ; $COP+7^\circ C = 3,30$
Emetteurs	Plancher chauffant / rafraîchissant à eau basse température Sèche-serviettes électrique dans les SdB en appoint du plancher chauffant à eau
ECS	Ballon thermodynamique de 190 L intégré à la PAC
Régulation	Régulation en fonction de la température extérieure (sonde) + thermostat d'ambiance
VMC collective	Groupe ALDES Hygro B EasyHOME Hygro COMPACT PREMIUM MW (1 groupe par logement)
Perméabilité à l'air (Bâtiment A)	Mesure à atteindre sur chantier : $0,70 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$ en cas d'échantillonnage ou $0,84 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$ par appartement sinon.
Perméabilité à l'air (Bâtiment B)	Mesure à atteindre sur chantier : $0,83 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$ en cas d'échantillonnage ou $1,00 \text{ m}^3/(\text{h.m}^2)$ par appartement sinon. <b>Vigilance RE2020</b> : la valeur à obtenir sur chantier pour les logements concernés par l'échantillonnage est pénalisée de 20% dans l'étude thermique
Système de comptage RE2020	Article 27 : système de suivi des consommations d'énergie par usage : FIFTHPLAY Mon Suivi Logement ou similaire

# AVENUE DE LYON

## Construction de 2 bâtiments de 4 logements à GUILHERAND GRANGES

Calculs réalisés avec les plans datés du 02/08/2021

NDU le 05/01/2023

Altitude construction : 113 m

Zone climatique : H2d

Catégorie : CE2

Zone de bruit : BR3

Puissance électrique de la parcelle : 74 kVA

### Caractéristiques

	2 Logements			
	Bâtiment A		Bâtiment B	
Nombre de Bâtiments	4		4	
Usage des zones				
Nom des bâtiments				
Nombre de logements	338,5 m²		169,5 m²	
SHAB zone traversante	0,0 m²		75,3 m²	
SHAB zone non traversante	338,5 m²		244,9 m²	
SHAB totale	70,2 m²		56,8 m²	
Surface vitrée (Logt)	20,7%		23,2%	
Ratio Sv/SHAB				
Orientation	S = 0%	E = 24%	S = 14%	E = 38%
	N = 18%	O = 59%	N = 5%	O = 42%

Calcul réalisé avec :  
Moteur : cstb RE2020 V.E2.1.0  
Logiciel : Perrenoud RE 2020 v.6.0.245

### RESULTATS - RE2020

B A S E	Bâtiment A	93,3	94,7	1,5%	62,9	90,0	30,1%	62,9	74,2	15,2%	1555,8	
								DH max = 2100				
		IC energie	IC energie max	Perf	IC construction	IC construction max	Perf	Garde-fous				
		75,9	537,2	85,9%	-	-	#####	Pont thermique moyen global =		0,188	≤	0,33
								Pont thermique moyen L9 =		0,377	≤	0,60

		Bbio	Bbiomax	Perf	Cep	Cepmax	Perf	Cep,nr	Cep,nr max	Perf	DH traversant / non traversant	
B A S E	Bâtiment B	85,8	94,1	8,8%	67,7	97,1	30,3%	67,7	80,0	15,4%	1951,2 / 1782,3	
								DH max = 2143,6 / 2100				
		IC energie	IC energie max	Perf	IC construction	IC construction max	Perf	Garde-fous				
		80,9	592,2	86,3%	-	-	#####	Pont thermique moyen global =		0,256	≤	0,33
								Pont thermique moyen L9 =		0,482	≤	0,60

# AVENUE DE LYON

## Construction de 2 bâtiments de 4 logements à GUILHERAND GRANGES

**Logement Collectif**

RE2020 : Arrêté du 04/08/2021

**Exigence de moyens VÉRIFIÉS**

Art. 19	Etanchéité à l'air $< 1,0 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$
Art. 20	Dans les bâtiments et partie de bâtiments à usage d'habitation, afin d'assurer qu'il fonctionne correctement, tout système de ventilation du bâtiment est vérifié, et ses performances sont mesurées par une personne reconnue compétente par le ministre chargé de la construction
Art. 21	Isolation minimale des parois entre bâtiment à usage continu / discontinu ( $U \leq 0,36 \text{ W}/\text{m}^2.\text{K}$ )
Art. 22	Ratio $\Psi < 0,33 \text{ W}/(\text{m}^2\text{SRT.K})$ et $L9_{\text{moyen}} < 0,6 \text{ W}/(\text{m.K})$
Art. 23	Accès minimal à l'éclairage naturel : 1/6 SHAB
Art. 24	Facteurs solaires maximaux des baies des locaux destinés au sommeil et classés CE1
Art. 25	Ouverture des baies des locaux à occupation autre que passagère $> 30\%$ de leur surface
Art. 26	Consommation énergétique des automatismes
Art. 27	Suivi et mesure des consommations d'énergie / logement
Art. 29	Présence par local (ou $100 \text{ m}^2$ maxi pour planchers chauffants, air soufflé et chauffage bois indépendant) d'un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et réglage automatique en fonction de la température intérieure du local
Art. 30	Régulation chauffage locaux à occupation discontinue
Art. 31	Présence d'un organe d'équilibrage en pied de chaque colonne destinée au chauffage et au refroidissement et pompes des installations de chauffage et de refroidissement munies d'un dispositif permettant leur arrêt
Art. 32	Régulation des installations de refroidissement
Art. 33	Fermeture automatique des portes des locaux refroidis
Art. 34	Interdiction de chaud et froid sur émission finale
Art. 35	Présence dans les parcs de stationnement couverts et semi-couverts d'un dispositif automatique permettant en cas d'inoccupation :
	- Soit abaissement de l'éclairage au niveau réglementaire
	- Soit extinction des lumières
	Un même dispositif ne dessert qu'un seul niveau et au plus une surface de $500 \text{ m}^2$