Novembre 2022

Les exemples de solutions globales RE2020 présentés dans le Solutions Béton "RE2020. Concevoir les logements avec des solutions en béton", sont issus, pour celui d'un bâtiment collectif de 70 logements, d'une étude réalisée par le bureau d'études Bastide & Bondoux. Une fois les caractéristiques de la maison données, les variantes en termes d'équipement de chauffage et de production d'eau chaude, les exigences réglementaires RE2020 applicables, et les résultats des 6 indicateurs à seuil avec un focus sur l'ICConstruction sont présentées, ainsi que les pistes d'optimisation pertinentes pour les futures exigences ICConstruction

Présentation et caractéristiques du bâtiment

Il s'agit d'un bâtiment de 71 logements collectifs pour 3 875 m² SHAB en R+5 sur sous-sol, situé en zone climatique H2b.

Plusieurs variantes, portant notamment sur des équipements de chauffage et de production de d'eau chaude sanitaire, ont été étudiées. Les grandes lignes de ces variantes sont résumées dans le tableau [T. 10].





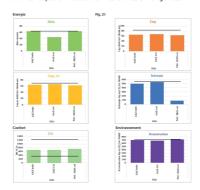
Exigences réglementaires

Pour ce bâtiment collectif, le détail des exigences fixées par la RE2020 pour 2022 est donné dans le tableau [T. 11].

T.11 Domaine		Energie			Carbone	
Indicateur	Bbio	Cep	Cep, nr	lCénergie .	ICconstruction	DH
Unité	Points	kWhep/(m² SHAB.an)	kWhep/(m² SHAB.an)	kg éq CO ₂ / m² SHAB	kg éq CO ₂ /m² SHAB	DH
Exigences sans modulation	65	85	70	560	740	1250
		Modu	lations			
Géo	0	0	0	0	0	-
Surface	-0,008	0,019	0,019	0,019	-0,09	
Combles	0	0	0	0	0	
Bruit	0	0	0	0	0	Cat. 1
Infra		-	-	-	53	-
VRD		-			0	
DED		-			0	
Exigences avec modulation	64.5	83	69	549	726	1250

Résultats sur les 6 indicateurs à seuils en [T.10]

Les résultats sont présentés dans l'illustration en [Fig. 21] ci-dessous. Ces résultats montrent que les trois variantes respectent les seuils fixés sur les six exigences.



Focus sur l'exigence ICConstruction

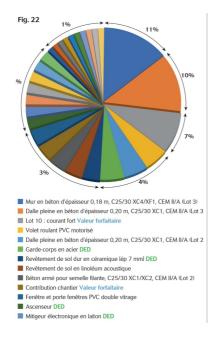
Ce focus a été réalisé sur la variante chaudières gaz individuelles. Les lots 2,3, 6 et 7 sont les plus contributeurs et représentent 62 % de l'exigence lCconstruction, [Fig. 22].

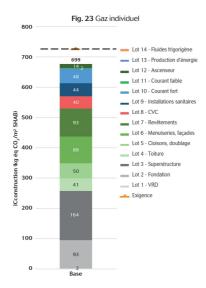
Les murs (voiles) et les planchers (dalle pleine) en béton sont les produits les plus contributeurs, respectivement 11% et 14% (10% pour les planchers de la superstructure du lot 2 et 4% pour les planchers de l'infrastructure du lot 2).

Les lots regroupant la majeure partie des solutions béton sont les lots 2 et 3, et contribuent à hauteur de 36 % à l'exigence (Cconstruction, [Fig. 23].

Outre les murs et planchers bétons abordés précédemment, les fondations contribuent à hauteur de 3 %.

A noter que pour ces produits, l'ensemble des données sont issues de Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES). Le recours au données *environnementales* par défaut (DED) est cependant assez important pour d'autres composants et équipements : réseau électrique, parde-corps, revêtement de sol céramique, ascenseur, chaudière gaz, peinture, VMC, ... (13 sur les 28 postes contribuant à 80 % de l'exigence).



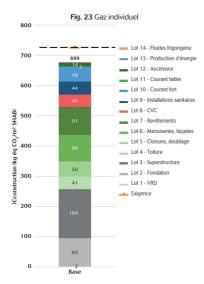


Leviers d'optimisation pour les futures exigences ICConstruction

Pour les seuils ultérieurs (2025, 2028 et 2031), des analyses ont été réalisées, à titre pédagogique, en activant différents leviers d'optimisation afin d'évaluer les possibilités de respect de l'exigence l'Cconstruction.

La mise en place de ces différents leviers permet ainsi au bâtiment étudié de passer les différents seuils à venir, et les efforts de réduction sont répartis sur l'ensemble des produits et équipements. Ces analyses sont réalisées sur la base des données actuellement disponibles, sans prévaloir des améliorations à venir et propre à chaque fabricant et secteur industriel (par exemple, les fabricants d'équipement électrique contribuant au lot 10, dont la valeur forfaitaire n'a pas fait l'objet de projection).

T.12	Composant	Leviers d'optimisation		
2025				
Peinture intérieure				
Emetteur de chauffage (plancher chauffant)		Recours à des données spécifiques		
Conduit de VMC		(FDES à la place de DED)		
Revêtement de sol céramique				
Garde-corps				
2028				
Revêten	ent de façade	Recours à des données spécifiques		
Porte palière		(FDES à la place de DED)		
Radiateur		Recours au produit le moins impactant		
Menuiserie PVC				
Isolation des murs		Recours à de la laine de verre		
2031				
Dalles pleines en béton		Recours à des bétons bas carbone		
Voiles en béton		Recours a des petons das cardone		
Volets roulants		Recours au produit le moins impactant		



Suite : Solutions Béton RE2020 - Concevoir des logements avec des solutions en béton. Exemples de solutions globales RE2020 : bâtiment collectif 40 logements (15)

Auteur



Article imprimé le 16/10/2025 © infociments.fr