

Données d'entrée (pour un mirador)

	m2	Poids kg/m2
Surface 1 façade	9,024	
Surface totale vitrage façade - vitrage ancien BR4	3,91	75
Surface totale vitrage façade - vitrage BR7	3,91	200
Surface voile BA 18 cm	5,114	450
Surface au sol	17,14	
Surface totale vitrage sol (x4) - Ancien	2,6	75
Surface totale vitrage sol (x4) - Projet	2,6	125
Surface dalle BA 20 cm	14,54	500
Exploitation	17,14	250
Toiture	24	80

A 25 Mpa, le voile de 18cm est en capacité de reprendre 18T /ml.

La résistance du voile béton par rapport au poids des châssis n'est donc pas un problème.

Augmentation du poids du mirador par rapport au fut

	m2	kg/m2	kg
Toiture - poids propre (considérée plate, 4,9m de côté)	24	60	1440
Surcharge toiture	24	50	1200
Dalle + vitrage sol - Poids propre avant travaux	17,14		7465
Dalle + vitrage sol - Poids propre après travaux	17,14		7595
Dalle - Charges d'exploitation 250 kg/m2 (inchangé)	17,14	250	4285
Façades (cis vitrages) - Poids propre avant travaux			10378,2
Façades (cis vitrages) - Poids propre après travaux			12333,2
Poids total avant travaux			24768,2
Poids total après travaux			26853,2
Augmentation			8,42%

L'augmentation est inférieure à 10%.

De plus, la longueur du fut (voile de 20cm d'épaisseur) est de 1,84ml (intérieur) x 4 = 7,36 ml. A 25 Mpa, le fut est en mesure de reprendre en compression 147 Tonnes >> 27 T

Augmentation du poids du mirador par rapport aux fondations

	m3	kg/m3	kg
Poids propre du fut (environ 7m ht) - voile BA 20 cm	10,22	2500	25550
	m2	kg/m2	kg
Poids propre escalier fut	5	100	500
Charge d'exploitation escalier fut	5	250	1250
Poids total fut + mirador - avant travaux			52068,2
Poids total fut + mirador - après travaux			54153,2
Augmentation			3,85%

Une augmentation de 3,85% peut être acceptée par les fondations d'autant que le fut est stabilisé par les murs d'enceinte