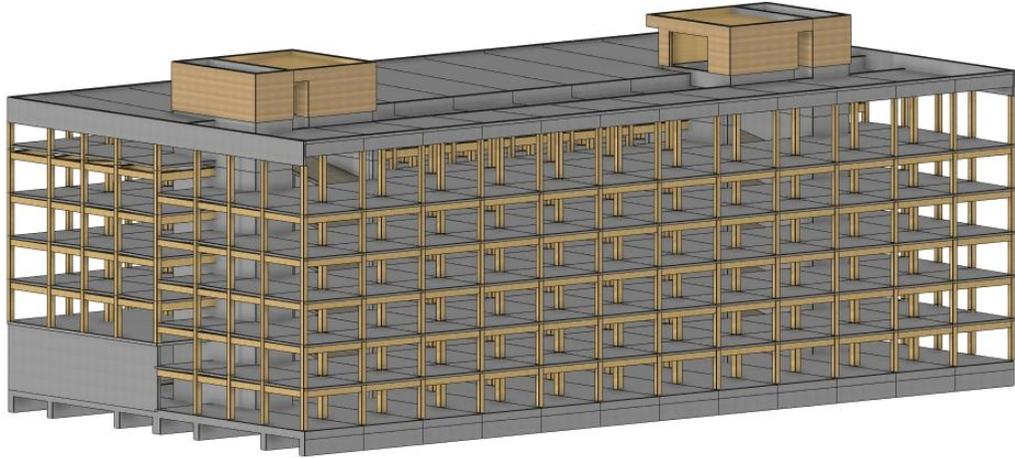
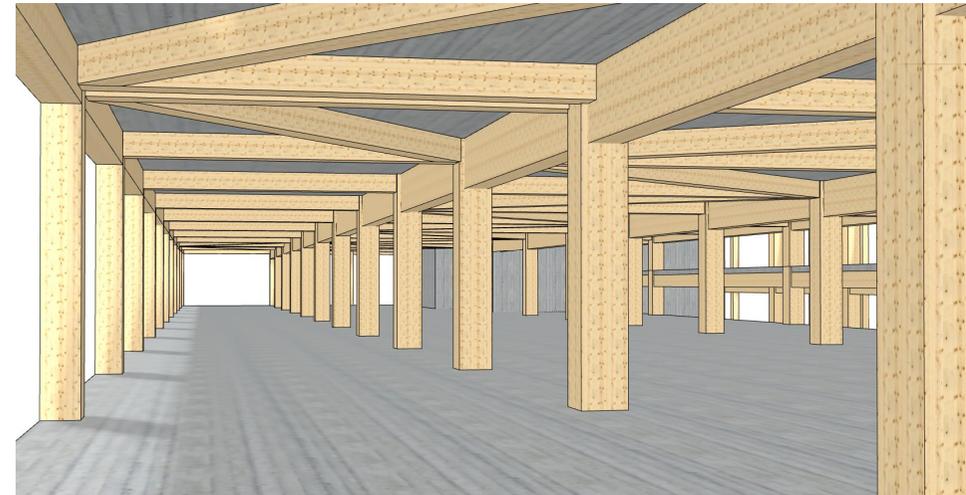
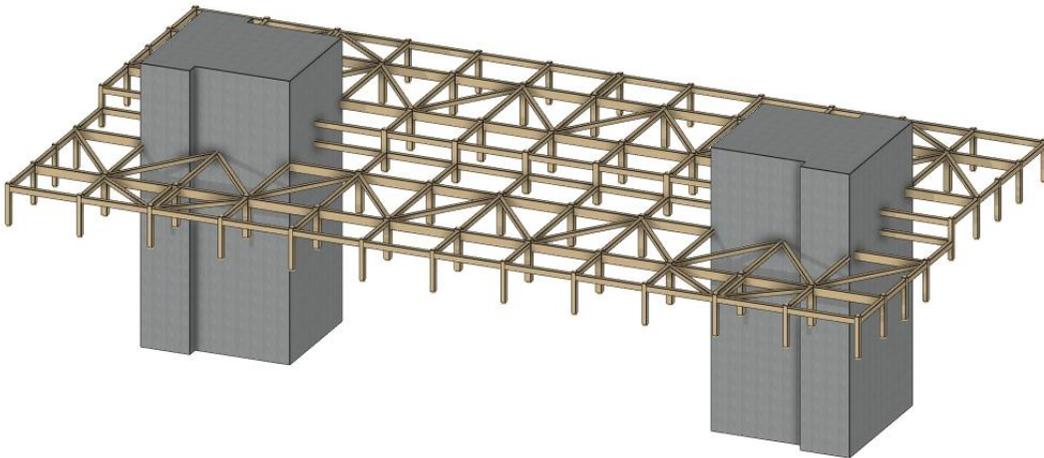


# 1- Présentation générale



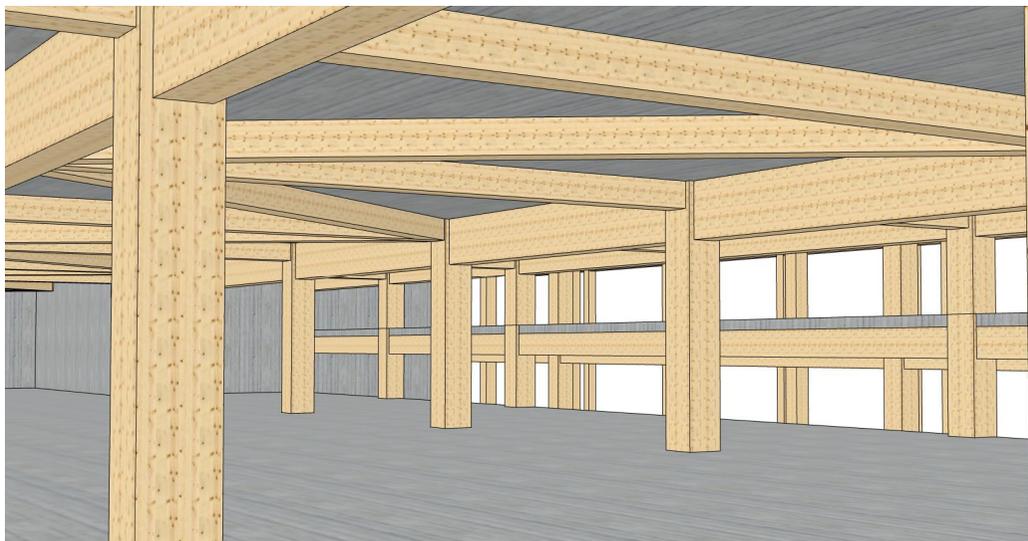
- RDC haut et bas béton
- Silos béton toute hauteur
- Structure primaire R+1 à R+5 en poteaux / poutres bois
- Dalles béton
- Toiture béton



**BORDEAUX – QUARTIER ARMAGNAC – PARKING**

# 2- Qualité des bois

- Bois Lamellé Collé
  - Essence : Epicéa
  - Résistance mécanique :
    - GL24h
    - GL28h
  - Masse volumique :
    - GL24h : 420 kg/m<sup>3</sup>
    - GL28h : 460 kg/m<sup>3</sup>

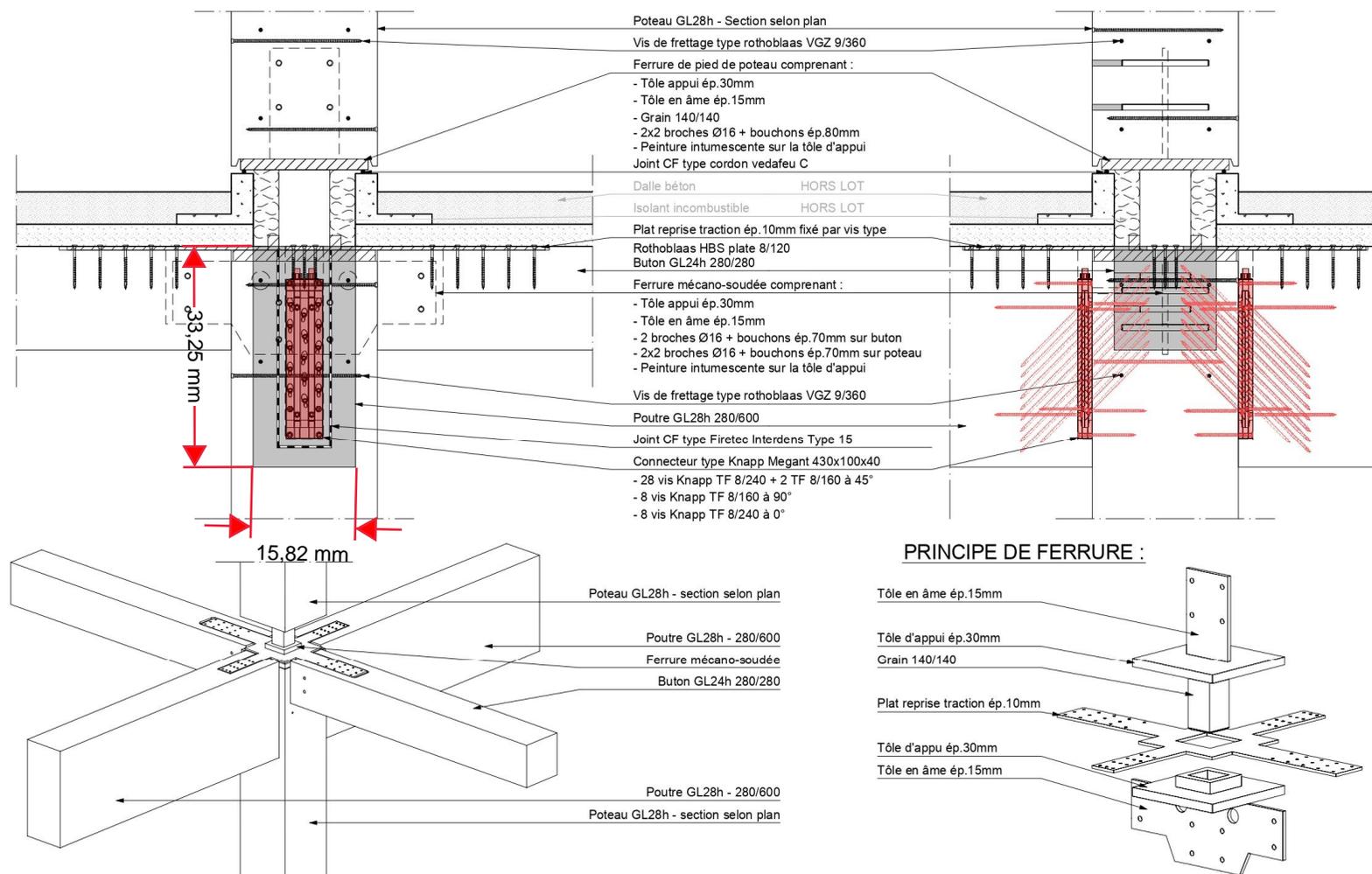


Propriété	Symbole	Classe de résistance du bois lamellé-collé						
		GL 20h	GL 22h	GL 24h	GL 26h	GL 28h	GL 30h	GL 32h
Résistance à la flexion	$f_{m,g,k}$	20	22	24	26	28	30	32
Résistance à la traction	$f_{t,0,g,k}$	16	17,6	19,2	20,8	22,4	24	25,6
	$f_{t,90,g,k}$	0,5						
Résistance à la compression	$f_{c,0,g,k}$	20	22	24	26	28	30	32
	$f_{c,90,g,k}$	2,5						
Résistance au cisaillement (cisaillement et torsion)	$f_{v,g,k}$	3,5						
Résistance au cisaillement roulant	$f_{r,g,k}$	1,2						
Module d'élasticité	$E_{0,g,moyen}$	8 400	10 500	11 500	12 100	12 600	13 600	14 200
	$E_{0,g,05}$	7 000	8 800	9 600	10 100	10 500	11 300	11 800
	$E_{90,g,moyen}$	300						
	$E_{90,g,05}$	250						
Module de cisaillement	$G_{g,moyen}$	650						
	$G_{g,05}$	540						
Module de cisaillement roulant	$G_{r,g,moyen}$	65						
	$G_{r,g,05}$	54						
Masse volumique	$\rho_{g,k}$	340	370	385	405	425	430	440
	$\rho_{g,moyen}$	370	410	420	445	460	480	490

**BORDEAUX – QUARTIER ARMAGNAC – PARKING**

# 3- Assemblage connecteur Knapp Megant sur bois

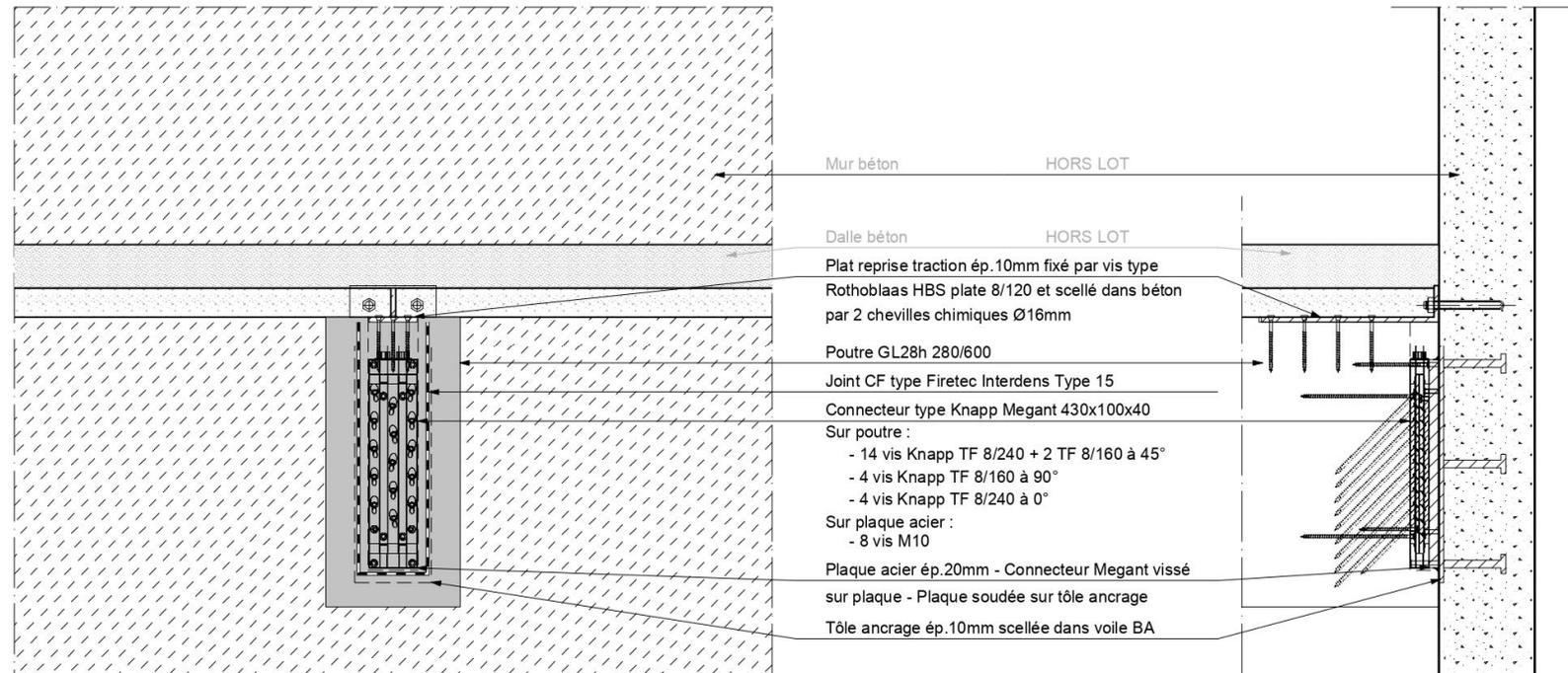
- Nombre d'assemblage : 324
- Sollicitation à froid : 142 kN
- Sollicitation à chaud : 83 kN



**BORDEAUX – QUARTIER ARMAGNAC – PARKING**

# 4- Assemblage connecteur Knapp Megant sur béton

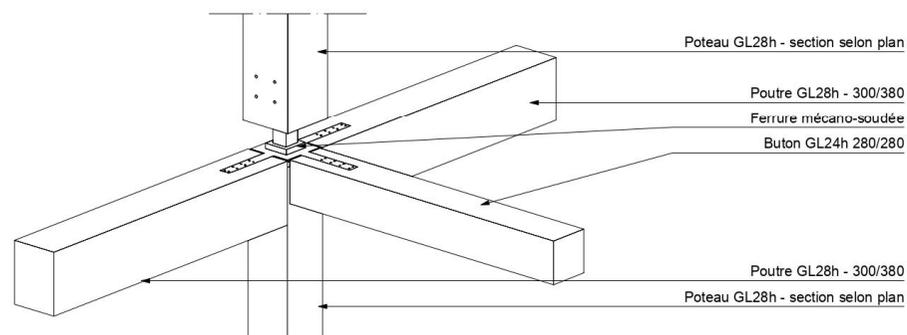
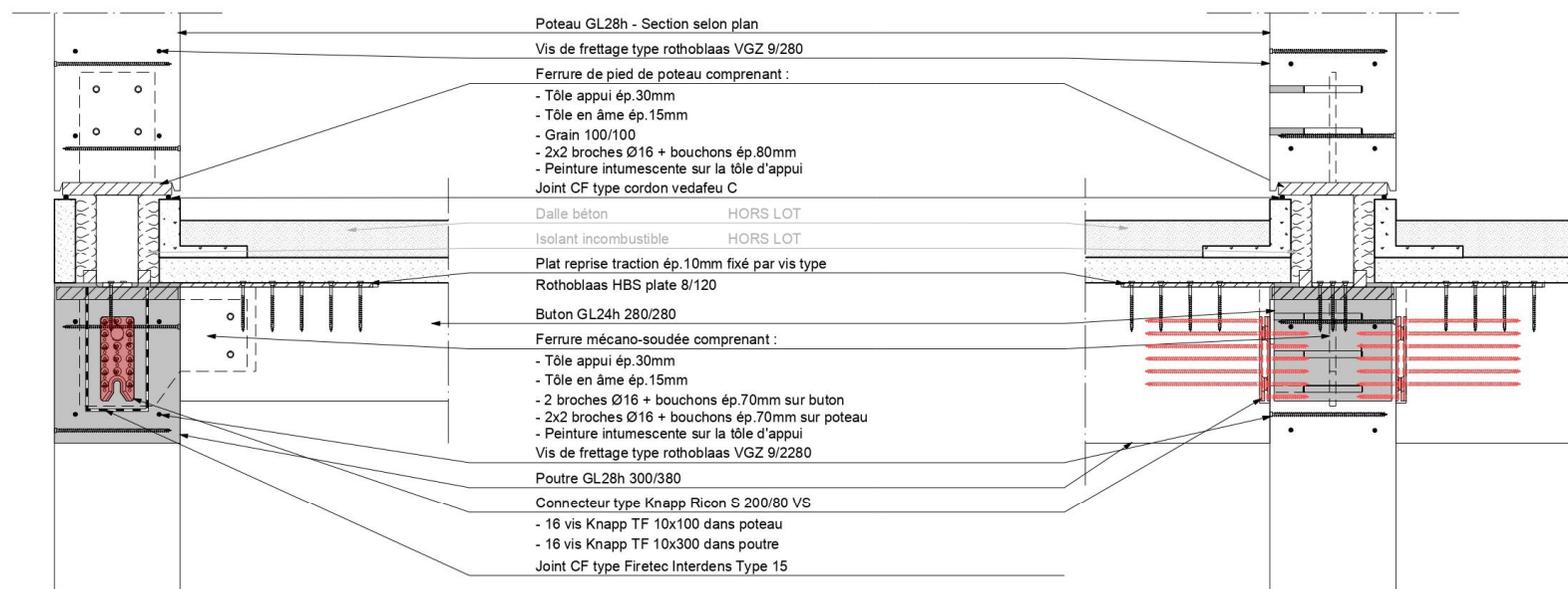
- Nombre d'assemblage : 36
- Sollicitation à froid : 142 kN
- Sollicitation à chaud : 83 kN



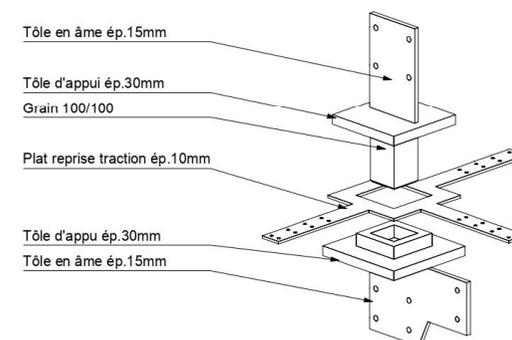
**BORDEAUX – QUARTIER ARMAGNAC – PARKING**

# 5- Assemblage connecteur Knapp Ricon en rive

- Nombre d'assemblage : 468
- Sollicitation à froid : 63 kN
- Sollicitation à chaud : 38 kN



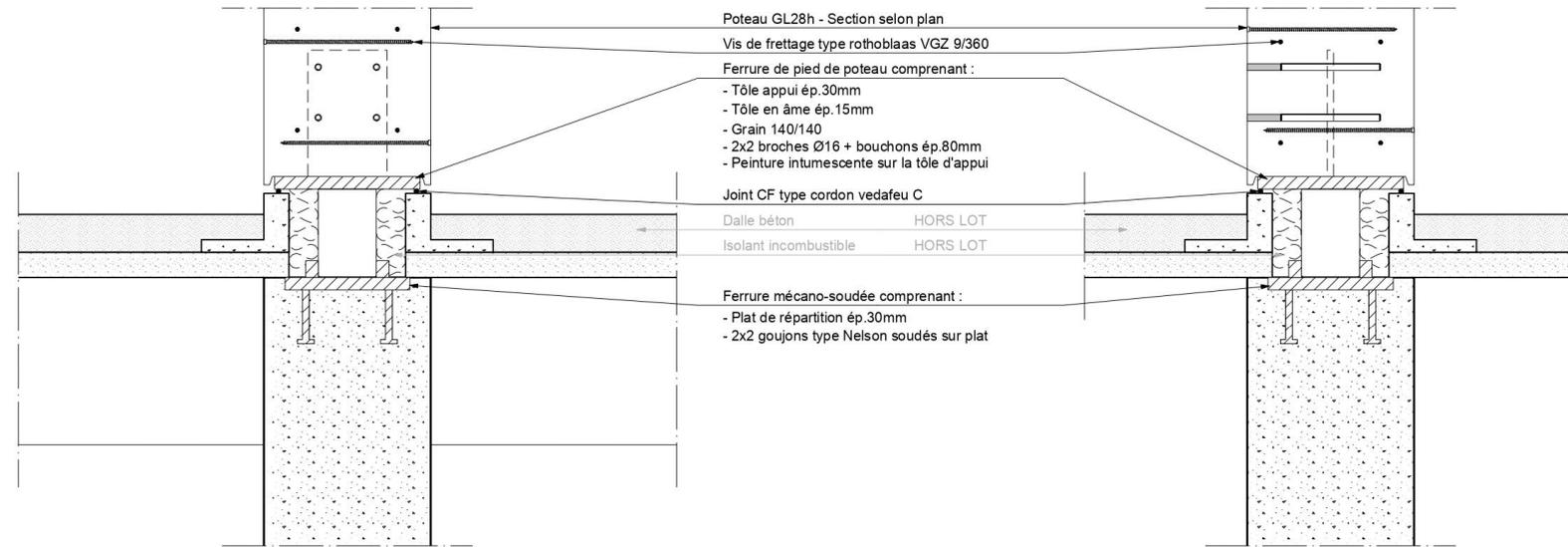
## PRINCIPE DE FERRURE :



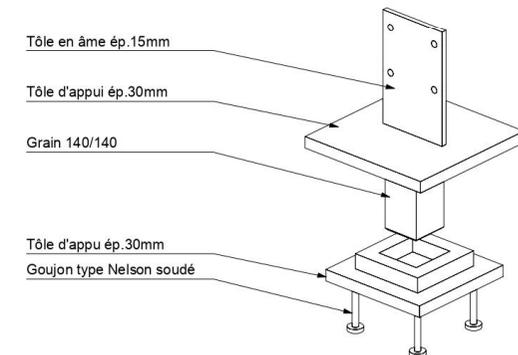
**BORDEAUX – QUARTIER ARMAGNAC – PARKING**

# 6- Assemblage pied de poteau

- Nombre d'assemblage : 77
- Sollicitation à froid : 2048 kN
- Sollicitation à chaud : 1358 kN



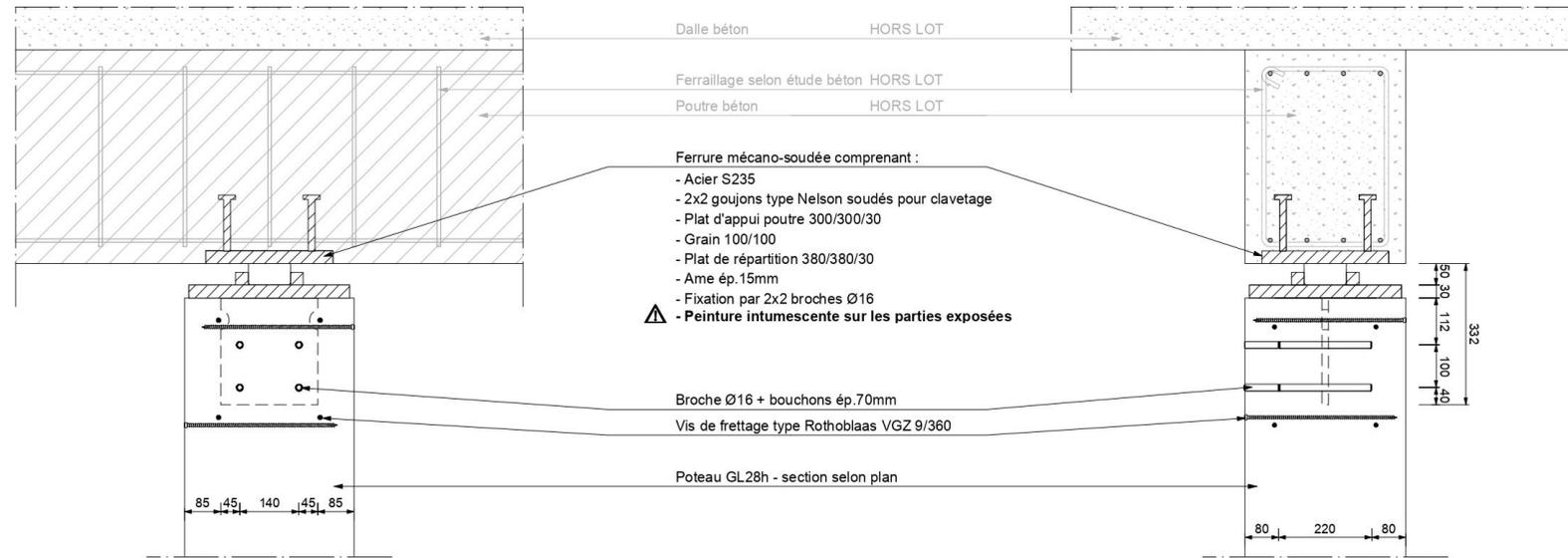
## PRINCIPE DE FERRURE :



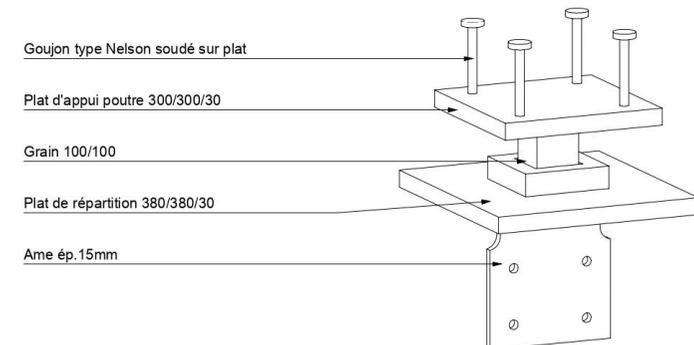
**BORDEAUX – QUARTIER ARMAGNAC – PARKING**

# 7- Assemblage tête de poteau sous toiture

- Nombre d'assemblage : 77
- Sollicitation à froid : 740 kN
- Sollicitation à chaud : 548 kN



## PRINCIPE DE FERRURE :

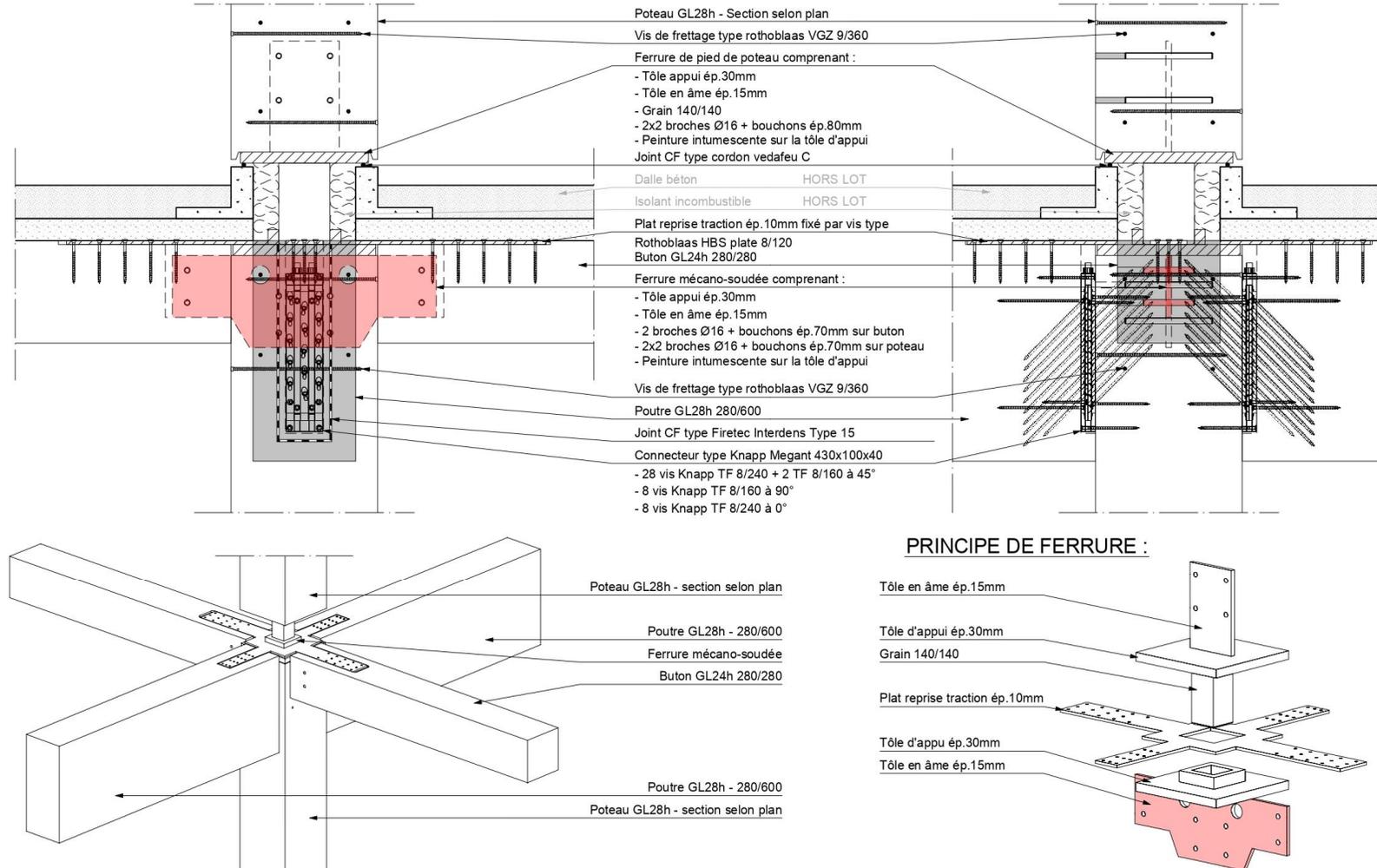


## DETAIL EN PARTIE COURANTE :

**BORDEAUX – QUARTIER ARMAGNAC – PARKING**

# 8- Assemblage buton

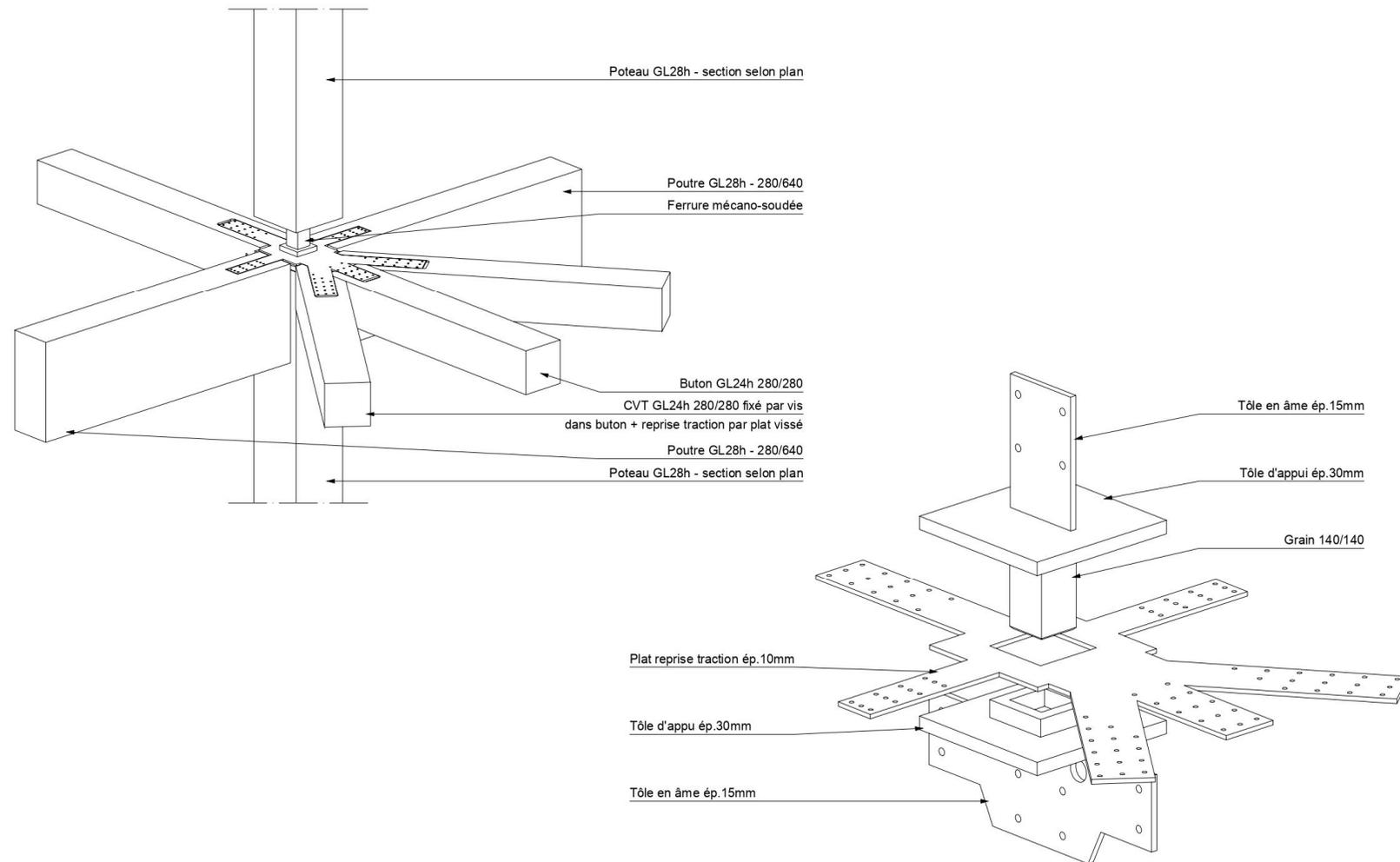
- Nombre d'assemblage : 530
- Sollicitation à froid : 43 kN
- Sollicitation à chaud : 6 kN



**BORDEAUX – QUARTIER ARMAGNAC – PARKING**

# 9- Assemblage contreventement

- Nombre d'assemblage : 288
- Sollicitation à froid : 56 kN
- Sollicitation à chaud : 8 kN



**BORDEAUX – QUARTIER ARMAGNAC – PARKING**