

# Crane Runway Designer 2015 / SP1

---



Ce document décrit les améliorations et corrections apportées par le **Service Pack 1** pour **Crane Runway Designer 2015**.

Le Service Pack 1 de Crane Runway Designer (CRD) 2015 apporte essentiellement le choix final de prendre en France, la valeur de 1.5 pour  $\gamma_Q$  au lieu de 1.35.

Ce choix a été longuement discuté en séance lors des travaux du groupe du travail et cette valeur a été retenue sous la « poussée » conjointe des contrôleurs techniques **ET** des charpentiers métalliques présents

D'autres pays, les allemands en particulier, ont fait le choix de 1.35 et GRAITEC espérait que la France suivrait : la valeur de  $Q_h$  étant précisément connue et bornée par des dispositifs de sécurité, il était raisonnable de vouloir appliquer un  $\gamma_Q$  de 1.35

Le problème est ici, surtout « culturel ».

Nous avons amélioré l'aide de CRD et la compréhension de certains écrans, par exemple, les libellés des groupes d'efforts ELU sont plus explicites :

Groupe de charges		Groupe	type	Fx	Fy	Fz
Galet 1		ELU1= $\phi_1 \cdot Q_c + \phi_2 \cdot Q_h + \phi_5 \cdot (HL + HT_2) + F_w$	P1.ELU1	13.20 kN	5.50 kN	38.26 kN
Galet 2		ELU2= $\phi_1 \cdot Q_c + \phi_3 \cdot Q_h + \phi_5 \cdot (HL + HT_2) + F_w$	P1.ELU2	13.20 kN	5.50 kN	36.30 kN
		ELU3= $\phi_1 \cdot Q_c + \phi_5 \cdot (HL + HT_2) + F_w$	P1.ELU3	13.20 kN	5.50 kN	5.00 kN
		ELU4= $\phi_4 \cdot Q_c + \phi_4 \cdot Q_h + \phi_5 \cdot (HL + HT_2) + F_w$	P1.ELU4	13.20 kN	5.50 kN	33.00 kN
		ELU5= $\phi_4 \cdot Q_c + \phi_4 \cdot Q_h + HS_2 + F_w$	P1.ELU5	0.00 kN	18.00 kN	33.00 kN
		ELU6= $\phi_4 \cdot Q_c + \phi_4 \cdot Q_h + HT_3 + F_w$	P1.ELU6	0.00 kN	0.00 kN	33.00 kN
		ELU7= $Q_c + n \cdot Q_h$	P1.ELU7	0.00 kN	0.00 kN	5.00 kN
		Groupe 8 (Essai)= $\phi_1 \cdot Q_c + \phi_5 \cdot (HL + HT_2) + F_w + \phi_6 \dots$	---	---	---	---
		Groupe 9 (Accident)= $Q_c + Q_h + \phi_7 \cdot (HB_1 + HB_2)$	---	---	---	---
		Groupe 10 (Accident)= $Q_c + Q_h + HTA$	---	---	---	---
		Groupe 11A1 (Gmax+Levage+Freinage)	P1.ELS11A1	12.00 kN	5.00 kN	33.00 kN
		Groupe 11B1 (Gmax+Freinage)	P1.ELS11B1	12.00 kN	5.00 kN	5.00 kN
		Groupe 11C1 (Gconco+Levage+Freinage)	P1.ELS11C1	12.00 kN	1.00 kN	10.00 kN
		Groupe 11D1 (Gconco+Freinage)	P1.ELS11D1	12.00 kN	1.00 kN	2.00 kN
		Groupe 11A2 (Gmax+Levage+Crabe)	P1.ELS11A2	0.00 kN	18.00 kN	33.00 kN
		Groupe 11B2 (Gmax+Crabe)	P1.ELS11B2	0.00 kN	18.00 kN	5.00 kN
		Groupe 11C2 (Gconco+Levage+Crabe)	P1.ELS11C2	0.00 kN	12.00 kN	10.00 kN
		Groupe 11D2 (Gconco+Crabe)	P1.ELS11D2	0.00 kN	12.00 kN	2.00 kN
		Groupe 14 (Fatigue)= $\phi_{fat1} \cdot Q_{cmax} + \phi_{fat2} \cdot Q_{hmax}$	P1.FAT	0.00 kN	0.00 kN	35.77 kN