

Impact des PL des plus de 40 t sur les ouvrages d'art

Franziska SCHMIDT (IFSTTAR/Structures et Ouvrages d'Art),
Mohamed BOUTELDJA (CETE de Lyon/ERA12),
Bernard JACOB (IFSTTAR/Direction Scientifique).

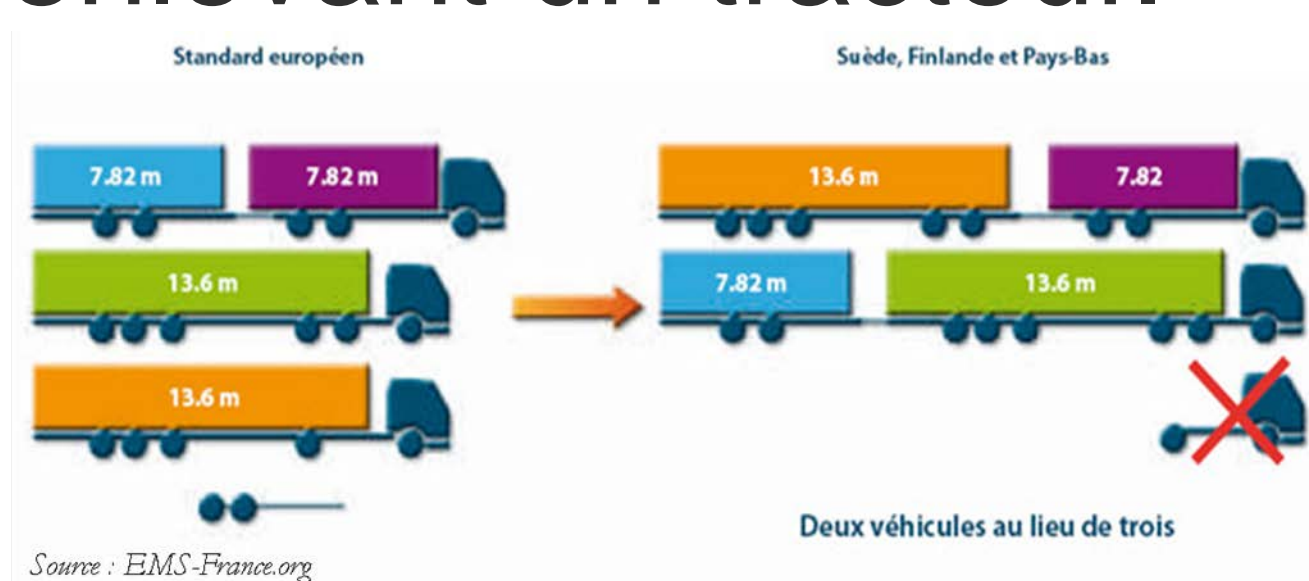
Impact sur les OA de PL plus longs et/ou plus lourds

- Impact de silhouettes américaines ou australiennes:

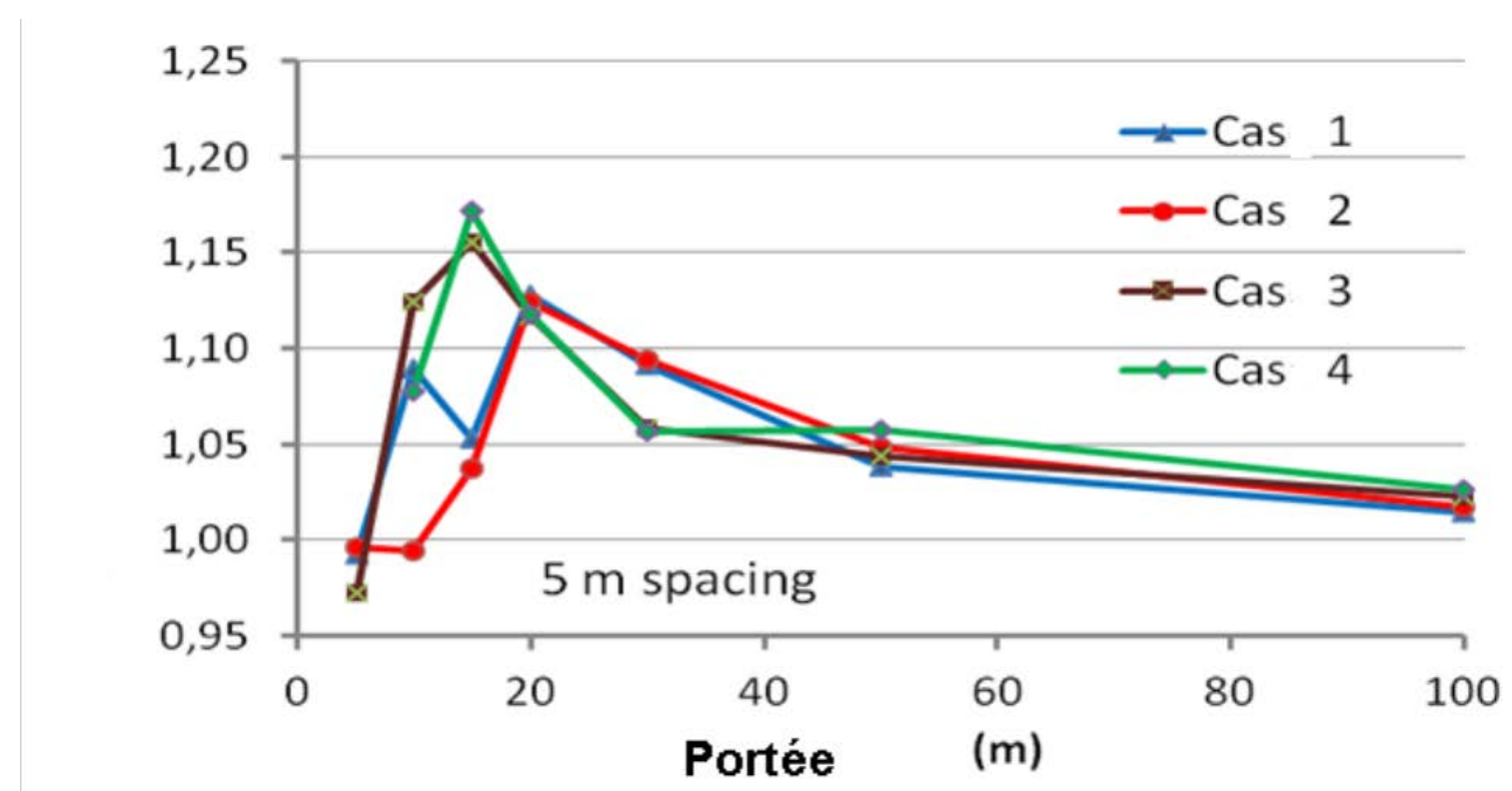
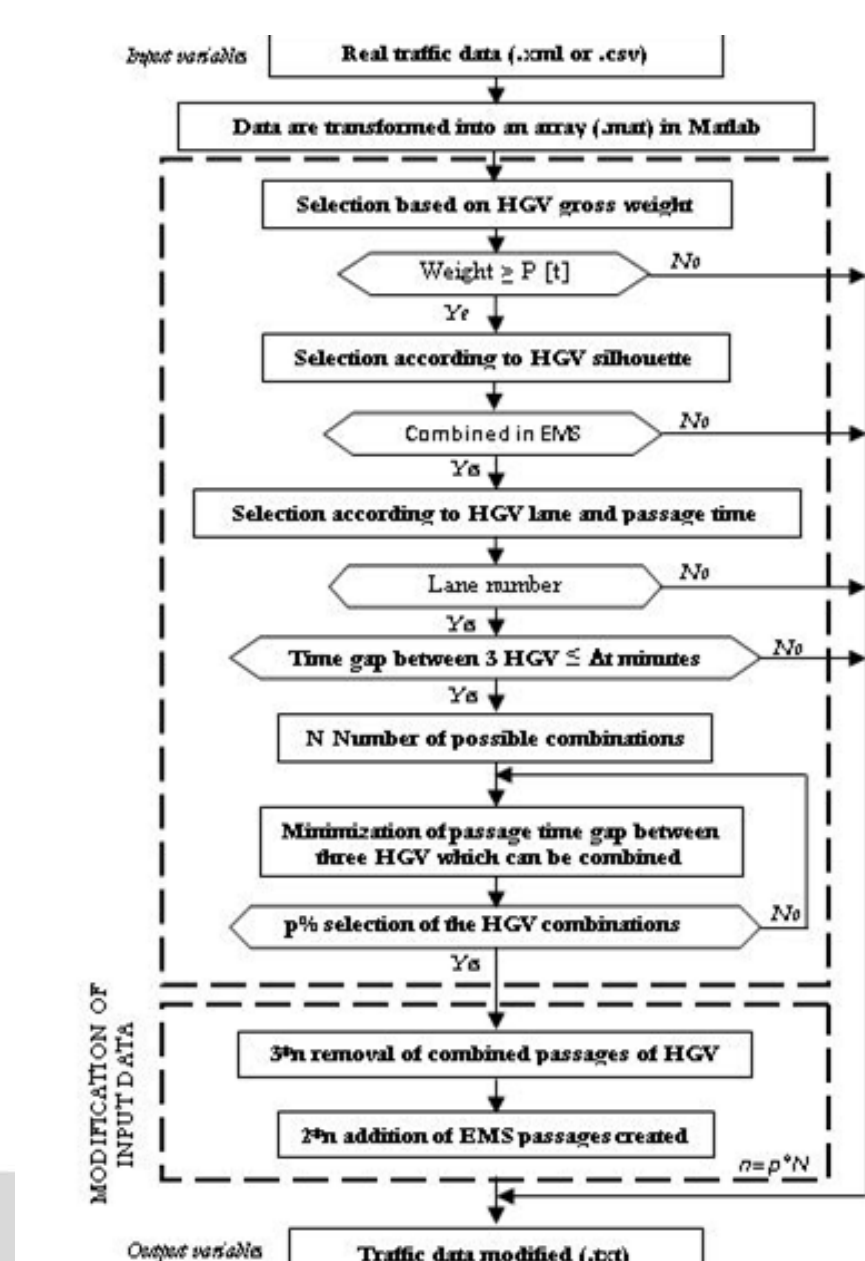
N°	Label	Vehicle configuration	GVW (t)	Payload (t)	Length (m)	Nb axes	N°	Label	Vehicle configuration	GVW (t)	Payload (t)	Length (m)	Nb axes
0	Ref		40	26	16,5	5	19	DE1-h		40,00	20,80	25,24	7
1	AU1-w		45,50	29,00	17,31	6	20	MX1-w		44,00	26,85	20,80	5
2	AU2-h		68,00	44,50	25,01	9	21	MX2-w		48,50	32,35	20,80	8
3	AU3-v		90,50	60,00	33,31	12	22	MX3-w		44,00	26,85	21,57	5
4	BE1-w		39,00	22,80	16,40	4	23	MX4-w		66,50	42,85	39,06	9
5	BE2-h		60,00	39,30	25,25	8	24	NL1-h		50,00	33,41	24,20	8
6	CA1-w		39,50	25,30	21,55	5	25	NL2-h		60,00	37,70	25,20	7
7	CA2-w		46,50	31,30	21,55	6	26	NL3-h		60,00	39,72	25,24	8
8	CA3-h		62,50	42,30	20,43	8	27	ZA1-w		43,50	26,14	16,31	5
9	CA4-v		62,50	37,30	38,33	9	28	ZA2-w		49,30	31,90	17,75	8
10	DK1-w		44,00	30,00	16,48	5	29	ZA3-h		66,00	33,80	21,97	8
11	DK2-w		48,00	32,00	18,75	6	30	ZA4-h		56,00	34,24	21,96	7
12	DK3-w		48,00	32,30	16,50	6	31	UK1-w		44,00	26,13	16,50	8
13	DK4-h		60,00	40,70	25,25	8	32	UK2-w		44,00	26,00	16,75	5
14	DK6-h		60,00	38,00	25,10	8	33	US1-w		36,35	21,15	19,77	5
15	EU1-w		38,00	24,00	16,50	4	34	US2-w		36,35	23,46	21,98	5
16	EU2-w		40,00	26,00	16,50	5	35	US3-w		41,90	26,70	19,77	8
17	EU3-w		40,00	27,00	16,90	5	36	US4-h		36,35	23,56	22,06	5
18	EU4-w		40,00	21,90	16,75	5	37	US5-h		44,10	28,90	25,12	8
							38	US6-v		53,60	37,25	31,57	7

Résultats: les silhouettes européennes, et en particulier françaises, sont parmi les plus agressives.

- Introduction des European Modular System: Le principe est de combiner 3 PL actuels an 2 EMS en enlevant un tracteur.



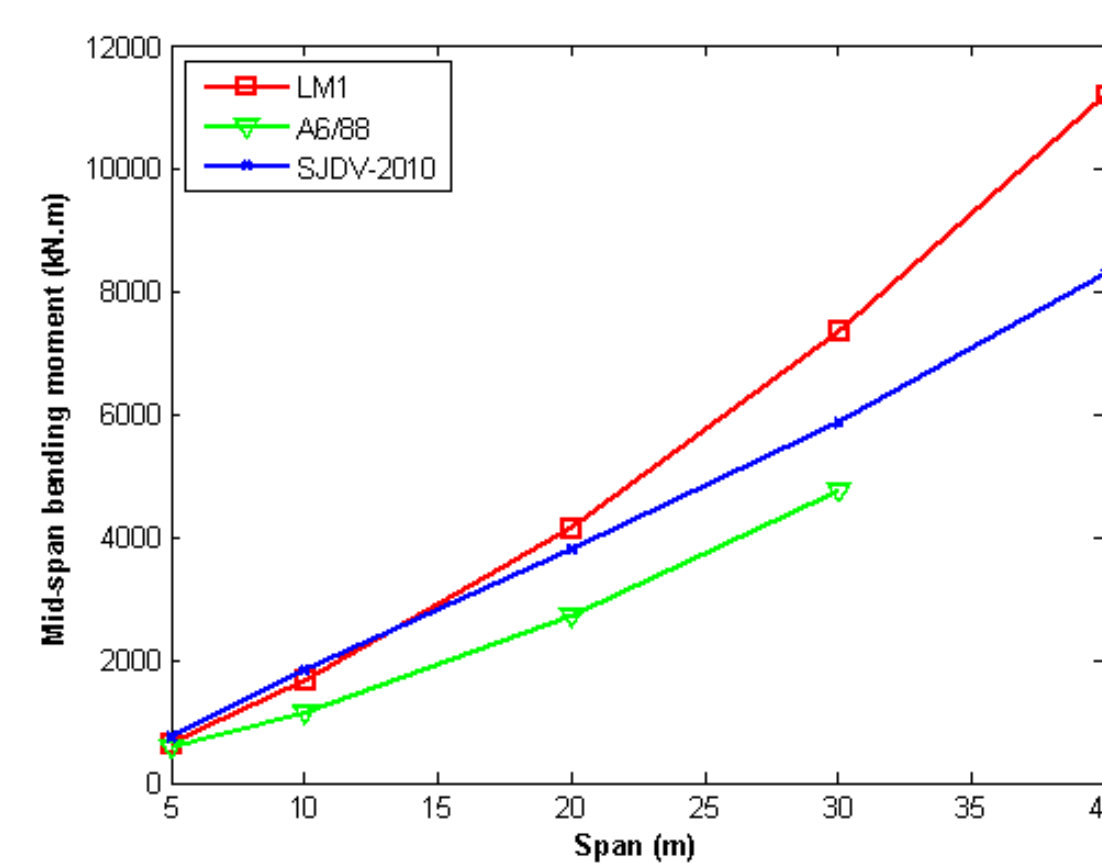
Les agressivités individuelles sont similaires (voir OCDE, 2010). Ce résultat est confirmé, par l'utilisation d'un algorithme permettant de remplacer dans un fichier de trafic réel, 3 PI par 2 EMS:



Evolution du trafic et les conséquences sur les OA

Les Eurocodes ont été élaborés avec le trafic de 1989. Le trafic observé aujourd'hui est plus lourd (limitation de 40t, au lieu de 38 t auparavant) et plus dense.

Quelles conséquences sur les OA?



Avec la marge de sécurité, les OA sont encore en sécurité.

Les convois exceptionnels



Références:

- OECD/JTRC (2010), "Moving Freight with better Trucks", Joint Transport Research Center, Final report of the WG on *Heavy Vehicles: Regulatory, Operational and Productivity Improvements*, OECD, Paris, March, 334 pp.
- De Ceuster, G, et al. (2008), "Effects of adapting the rules on weights and dimensions of heavy commercial vehicles as established within Directive 96/53/EC", Final report TREN/G3/318/2007, Directorate General of Energy and Transport (DG-TREN), European Commission, Belgium, 315 pp.

