



ARQP (ASSOCIATION DE
RIVERAINS DU QUARTIER
DES PENTES)

CONTACT :

ARQPENTES@GMAIL.COM
ARQP.FR

**PRESERVATION DE
L'ENVIRONNEMENT ET
DE LA QUALITE DE VIE
DES HABITANTS DU
QUARTIER ET DE LA
VILLE DE RIS-ORANGIS**

CAHIER D'ACTEUR

Bureau de l'ARQP

Etude sur l'impact du transport routier : les émissions de substances polluantes

SYNTHESE DE LA CONTRIBUTION

Ce cahier présente une estimation des substances polluantes qui seraient émises par la flotte de camions pour le transport du combustible. Les données utilisées sont issues de l'étude des durées et distance parcourues du cahier « Etude sur l'impact du transport routier : 11 millions de km par an » publié précédemment.

Les chiffres de référence pour chaque substance sont ceux de la norme Euro VI en vigueur actuellement.

Méthode utilisée et données d'entrée

Les données concernant l'utilisation de la flotte (distances et durées) viennent du tableau du cahier précédent sur l'impact du transport. Nous le rappelons ci-dessous pour faciliter la lecture. Si vous désirez en savoir plus la structure de ce tableau et la façon dont il a été construit vous trouverez les réponses à vos questions dans le cahier cité dans la synthèse, en page de garde de ce cahier.

département	population	chef-lieu	% du total	nombre de camions	distance vers aire de stockage de Ris (km)	durée du trajet (h)	vitesse moyenne (km/h)	distance parcourue quotidiennement par la flotte	durée passée quotidiennement par la flotte pour le transport	AR km	AR min	distance parcourue annuellement	durée transport annuelle	kWh déployés
Pas-de-Calais	1479365	Arras	5,0%	4,98	207	2,76	75	1032	13,76	2063	27,51	753133	10042	3325833
Nord	2645946	Lille	8,9%	8,91	247	3,00	82	2202	26,74	4404	53,49	1607325	19522	6465741
Somme	575371	Amiens	1,9%	1,94	182	2,48	73	353	4,81	706	9,61	257540	3509	1162293
Aisne	534380	Laon	1,8%	1,80	253	2,38	106	455	4,28	911	8,57	332504	3128	1036961
Ardennes	271604	Charleville-Mezière	0,9%	0,92	165	2,85	59	151	2,61	302	5,22	110216	1904	630517
Seine-Maritime	1281667	Rouen	4,3%	4,32	158	2,13	74	682	9,20	1364	18,39	498033	6714	2223673
Orne	846757	Beauvais	2,9%	2,85	126	2,13	59	359	6,08	719	12,15	262395	4436	1469110
Marne	574142	Chalon-en-Champagne	1,9%	1,93	208	2,36	88	402	4,56	805	9,13	293703	3332	1103691
Meuse	185178	Bar-le-Duc	0,6%	0,62	271	3,16	86	169	1,97	338	3,94	123420	1439	476642
Meurthe-et-Moselle	743353	Nancy	2,5%	2,50	384	3,80	101	962	9,52	1923	19,03	702024	6947	2300884
Manche	512167	Saint-Lô	1,7%	1,73	330	3,45	96	569	5,95	1139	11,91	415672	4346	1439285
Calvados	722379	Caen	2,4%	2,44	259	2,81	92	631	6,84	1262	13,69	460523	4996	1654810
Eure	616217	Evreux	2,1%	2,08	122	1,85	66	253	3,84	507	7,68	184892	2804	928585
Orne	282417	Alençon	1,0%	0,95	241	2,33	103	229	2,22	459	4,43	167392	1618	535998
Eure-et-Loir	443227	Chartres	1,5%	1,49	79,9	1,10	73	119	1,64	239	3,29	87096	1199	397132
Aube	317296	Troyes	1,1%	1,07	160	1,75	86	160	1,87	321	3,74	117053	1366	452292
Haute-Marne	172981	Chaumont	0,6%	0,58	242	2,36	103	141	1,38	282	2,75	102953	1004	332527
Mayenne	314446	Laval	1,1%	1,06	272	2,53	108	288	2,68	576	5,36	210349	1957	648011
Sarthe	579227	Le Mans	2,0%	1,95	205	2,03	101	400	3,96	800	7,92	292031	2892	967769
Loir-et-Cher	337089	Blois	1,1%	1,14	176	1,81	97	200	2,06	400	4,11	145909	1501	496980
Loiret	705712	Orléans	2,4%	2,38	124	1,45	85	295	3,47	590	6,94	216216	2534	839260
Yonne	340359	Auxerre	1,1%	1,15	154	1,50	103	177	1,72	353	3,44	128909	1256	415858
Côte d'Or	551336	Dijon	1,9%	1,86	292	2,76	106	542	5,13	1085	10,25	395936	3742	1239486
Haute-Saône	239102	Vesoul	0,8%	0,81	341	3,66	93	275	2,95	549	5,90	200523	2152	712821
Maine-et-Loire	653758	Angers	2,2%	2,20	312	2,71	115	687	5,97	1374	11,94	501646	4357	1443120
Indre-et-Loire	613334	Tours	2,1%	2,13	230	2,23	103	489	4,74	978	9,49	357119	3462	1146780
Indre	221574	Chateauroux	0,7%	0,75	263	2,55	103	196	1,90	393	3,81	143318	1390	460230
Cher	305233	Bourges	1,0%	1,03	240	2,38	101	247	2,45	494	4,89	180164	1787	591731
Nievre	206356	Nevers	0,7%	0,70	220	2,21	100	153	1,54	306	3,07	111652	1122	371471
Vienne	449082	Poitiers	1,5%	1,51	337	3,26	103	510	4,93	1020	9,86	372204	3601	1192502
Creuse	118760	Guéret	0,4%	0,40	378	2,61	145	151	1,04	302	2,09	110405	762	252480
Allier	341713	Moulins	1,2%	1,15	274	2,70	101	315	3,11	631	6,22	230270	2269	751521
Saône-et-Loire	564938	Mâcon	1,9%	1,90	370	3,38	109	704	6,43	1408	12,87	514077	4696	1555369
Paris	2117412	Paris	7,1%	7,13	34	1,00	34	243	7,13	485	14,27	177056	5208	1724731
Seine-et-Marne	1484180	Melun	5,0%	5,00	30,3	0,68	45	152	3,40	303	6,80	110600	2482	822075
Yvelines	1508510	Versailles	5,1%	5,08	42	0,83	51	213	4,22	427	8,44	155820	3079	1019864
Essonne	1351891	Evry	4,6%	4,55	16	0,31	52	73	1,41	146	2,82	53197	1031	341365
Seine-Saint-Denis	1710659	Bobigny	5,8%	5,76	53,5	1,11	48	308	6,40	617	12,79	225083	4670	1546687
Val-de-Marne	1453612	Creteil	4,9%	4,90	21,4	0,63	34	105	3,09	210	6,17	76505	2252	745942
Val-d'Oise	1290942	Pontoise	4,3%	4,35	76,9	1,60	48	334	6,96	669	13,92	244151	5080	1682452
totaux	29682272		100,0%	100	8087			15929	194	31858	388	11628013	141587	46893480

Le chiffre des kilomètres parcourus est très élevé, plus de onze millions de kilomètres. La circulation régulière d'une centaine de camions, un des moyens de transport les plus polluants, va forcément impacter le bilan global du projet sur la question de la pollution.

L'algorithme de calcul d'itinéraire utilise les limites de vitesses des VL. Les temps de trajet pour les poids lourds sont donc forcément supérieurs à ceux du tableau tout comme l'énergie déployée et les niveaux d'émission de substances polluantes.

Le tableau ci-dessous est issu de la norme européenne euro VI sur les émissions de polluants par les poids lourds en vigueur pour le moment. C'est la première ligne du tableau qui doit être prise en compte puisque nous aurions à faire à des véhicules à allumage par compression (CI = Diesel) en régime stabilisé (ESC).

Les trois valeurs que nous avons cerclées de rouge sont celles qui correspondent aux polluants mentionnés dans le document de la SEMOP, page 63. Il faut noter que les poids lourds produisent d'autres polluants que l'Europe réglemente, tels que les THC (hydrocarbures imbrulés) et le NH₃ (ammoniaque, découlant de l'utilisation de l'ad blue qui réduit les émissions d'oxyde d'azote). Ces polluants sont vraisemblablement ignorés car le procédé d'incinération n'en produit pas. Mais les camions qui transporteraient le combustible vont bel et bien les rejeter dans l'atmosphère. Pourquoi la SEMOP a-t-elle décidé de les ignorer ?

ANNEXE I Limites d'émissions Euro VI

	Valeurs limites							
	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NMHC (mg/kWh)	CH ₄ (mg/kWh)	NO _x (♣) (mg/kWh)	NH ₃ (ppm)	PM masse (mg/kWh)	PM (♣) nombre (#/kWh)
ESC (CI)	1 500	130			400	10	10	
ETC (CI)	4 000	160			400	10	10	
ETC (PI)	4 000		160	500	400	10	10	
WHSC (♣)								
WHTC (♣)								
<i>Note:</i> PI = allumage commandé. CI = allumage par compression.								

EUR-Lex document 32009R0595 - 1/09/2020

Les normes européennes définissent les niveaux d'émission de polluants acceptables en fonction de l'énergie déployée pendant le transport exprimée en Kilowatt x heures.

Le chiffre de l'énergie déployée annuellement pour le transport routier d'acheminement des déchets se trouve dans la dernière cellule de la dernière colonne du tableau de la page précédente : **23.446.740kWh**

Les résultats

Le nombre de ces kWh conduises aux émissions polluantes suivantes :

Pour le monoxyde de carbone (CO) : $46.893.480 \times 1,5 / 1\ 000\ 000 = \mathbf{70,340\ T}$

Pour l'oxyde d'azote (Nox) : $46.893.480 \times 0,4 / 1\ 000\ 000 = \mathbf{18,757\ T}$

Pour les poussières : : $46.893.480 \times 0,01 / 1\ 000\ 000 = \mathbf{0,468\ T}$

Auquel il faut ajouter les polluants absents du document de la SEMOP

Pour les hydrocarbures imbrulés (THC) : $46.893.480 \times 0,13 / 1\ 000\ 000 = \mathbf{6,093\ T}$

L'unité dans laquelle est exprimée la limite acceptable d'émission de NH₃ ne nous permet pas d'estimer quelles seront les émissions de ce polluant. Le chiffre sera de toute façon supérieur à ceux annoncés par la SEMOP puisque ce polluant est absent de la documentation.

Les émissions brutes des différents polluants par le projet Thermo sur Seine ne sont pas décrites dans le document de la SEMOP. Seul un tableau, page 63 propose une comparaison, pour une énergie produite annuellement sous forme de chaleur qui n'est pas la valeur nominale de celle de l'installation prévue, entre le projet Thermo sur Seine et une énigmatique installation de production « sans Thermo sur Seine ». Cette comparaison de polluants entre une installation qui ne prend en compte qu'une partie de ce qu'elle produit annuellement et une installation dont on ne sait rien n'est pas le moyen de communiquer avec le public de façon transparente qu'on pouvait espérer. Essayons de rendre l'exercice un peu plus lisible. Partons du principe que les 1000GWh du tableau sont cohérents avec la valeur

nominale de production de chaleur mentionnée page 43 du document (1,6TWh). Il faut multiplier par 1,6 les chiffres du tableau qui deviennent :

Pour le monoxyde de carbone : $60T \times 1,6 = 96T$. Les 70,340 T émis par le transport routier représentent près des trois quart (73,27%) de ce chiffre et encore un peu plus (75,79%) du gain espéré avec l'installation « sans Thermo sur Seine »

Pour l'oxyde d'azote : $67T \times 1,6 = 107,2T$. Les 18,75 T émis par le transport routier représentent 17,49% et 5,63% du gain espéré avec l'installation « sans Thermo sur Seine »

Enfin pour les poussières $6T \times 1,6 = 9,6T$. Les 463kg émis par le transport routier représentent 4,82% et 20,67% du gain espéré avec l'installation « sans Thermo sur Seine »

On voit que ces chiffres sont loin d'être négligeable. Une nouvelle fois, présenter un bilan des émissions polluantes sans les prendre en compte ne constitue pas la façon la plus honnête et transparente de présenter un projet.

Conclusion

La contribution du transport routier au bilan global de la pollution du projet Thermo sur Seine est très importante, bien trop pour être ignorée. Le bilan de l'exploitation de l'installation prévue en matière d'émission de substances polluantes n'est couvert que de façon très incomplète dans le document soumis par la SEMOP pour la concertation. Une concertation qui se déroule dans de telles conditions ne permet pas au public d'apprécier l'impact de ce projet sur la qualité de vie. Nous demandons que la SEMOP fournisse d'urgence les informations suivantes, de façon séparée pour l'exploitation de l'incinérateur, pour le transport routier (incluant tous ses composants : l'acheminement des combustibles, l'évacuation des résidus, les autres apports, etc.) et pour le transport fluvial :

- Estimation, sur la base d'une année d'exploitation, lorsque la production aura atteint la valeur nominale, des quantités de substances polluantes émises.

Pour le cas du transport routier :

- Donner les hypothèses qui ont été utilisées pour évaluer les émissions polluantes
- Donner les hypothèses utilisées, sous une forme plus précise que les généralités exposées dans le document de la SEMOP (« engorgement de l'A86 », « nombreux déchets disponibles en Ile de France ») sur la localisation des sources de combustible qui ont conduit à choisir le site de Ris-Orangis pour stocker les déchets.