

Annexe 15 – Contribution de chaque congénère de dioxines, furanes, PCB-DL au TEQ total

Le calcul de la contribution de chaque congénère (ou famille de congénères) au TEQ total peut être effectué de deux manières :

- soit en calculant le pourcentage moyen de la contribution à partir des pourcentages de chaque individu ;
- soit en sommant les numérateurs et les dénominateurs entre eux (ce qui est présenté dans les tableaux ci-dessus).

Ces deux approches conduisent à des résultats très similaires comme le montre le tableau ci-dessous.

TABLEAU 1	CALCUL DES CONTRIBUTIONS DES FAMILLES DE CONGÉNÈRES SELON LES DEUX MODES DE CALCULS	
	Contribution présentées en fonction des sommes (cf. chapitre Résultats du rapport)	Moyennes des contributions
<i>PCDD</i>	27,0 %	28,5 %
<i>PCDF</i>	21,4 %	21,5 %
<i>PCDD/F</i>	48,4 %	50,0 %
<i>PCB-DL</i>	51,6 %	50,0 %

TABLEAU 2

CONTRIBUTION DE CHAQUE CONGÉNÈRE DE DIOXINES, FURANES ET PCB-DL À LA SOMME PCDD/F+PCB-DL EN pg/g MG, EN pg TEQ_{OMS 98}/g MG ET EN pg TEQ_{OMS 2005}/g MG

Congénères	Somme par congénère (en pg/g MG)	Contribution à la somme de PCDD, PCD/F, PCB-DL en pg/g/MG	Somme par congénère (en pg TEQ ₉₈ /g MG)	Contribution au TEQ total PCDD/F+ PCB-DL avec les TEF _{OMS 98}	Contribution au TEQ total PCDD/F +PCB-DL avec les TEF _{OMS 2005}
2,3,7,8-TCDD	964	0,3 %	964,2	2,9 %	4,3 %
1,2,3,7,8-PeCDD	4 721	1,5 %	4 721,3	14,0 %	21,0 %
1,2,3,4,7,8-HxCDD	3 069	1,0 %	3 06,9	0,9 %	1,4 %
1,2,3,6,7,8-HxCDD	23 993	7,5 %	2 399,3	7,1 %	10,7 %
1,2,3,7,8,9-HxCDD	3 437	1,1 %	343,7	1,0 %	1,5 %
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	33 258	10,4 %	332,6	1,0 %	1,5 %
OCDD	251 097	78,3 %	25,1	0,1 %	0,3 %
PCDD	320 539	100 %	9 093,1	27,0 %	40,7 %
2,3,7,8,-TCDF	345	0,9 %	34,5	0,1 %	0,2 %
1,2,3,7,8-PeCDF	309	0,8 %	15,5	0,0 %	0,0 %
2,3,4,7,8-PeCDF	12 041	31,9 %	6 020,3	17,9 %	16,1 %
1,2,3,4,7,8-HxCDF	3 388	9,0 %	338,8	1,0 %	1,5 %
1,2,3,6,7,8-HxCDF	5 024	13,3 %	502,4	1,5 %	2,2 %
1,2,3,7,8,9-HxCDF	452	1,2 %	45,2	0,1 %	0,2 %
2,3,4,6,7,8-HxCDF	1 726	4,6 %	172,6	0,5 %	0,8 %
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	5 911	15,6 %	59,1	0,2 %	0,3 %
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	901	2,4 %	9,0	0,0 %	0,0 %
OCDF	7 684	20,3 %	0,8	0,0 %	0,0 %
PCDF	37 781	100 %	7 198,1	21,4 %	21,3 %
PCDD/F	358 320		16 291,2	48,4 %	62,1 %
PCB 77	254 528	0,5 %	25,5	0,1 %	0,1 %
PCB 81	64 869	0,1 %	6,5	0,0 %	0,1 %
PCB 126	52 981	0,1 %	5 298,1	15,7 %	23,6 %
PCB 169	59 504	0,1 %	595,0	1,8 %	8,0 %
PCB 105	2 833 985	6,1 %	283,4	0,8 %	0,4 %
PCB 114	1 321 073	2,8 %	660,5	2,0 %	0,2 %
PCB 118	17 433 810	37,3 %	1 743,4	5,2 %	2,3 %
PCB 123	212 518	0,5 %	21,3	0,1 %	0,0 %
PCB 156	13 779 500	29,5 %	6 889,8	20,5 %	1,8 %
PCB 157	3 109 044	6,7 %	1 554,5	4,6 %	0,4 %
PCB 167	5 385 779	11,5 %	53,9	0,2 %	0,7 %
PCB 189	2 240 258	4,8 %	224,0	0,7 %	0,3 %
PCB-DL	46 747 849	100 %	17 356	51,6 %	37,9 %
PCDD/F+PCB-DL	47 106 169		33 647	100,0 %	100,0 %
PCB 118	17 433 810				
PCB 138	68 280 510				
PCB 153	145 830 900				
PCB 180	185 437 700				
Somme PCB indicateurs	416 982 920				
Total	464 089 089				

TABLEAU 3

CONTRIBUTION PAR ORDRE DÉCROISSANT DE CHAQUE CONGÉNÈRE DE DIOXINES ET FURANES À LA SOMME PCDD/F en pg/g MG, EN pg TEQ_{OMS 98}/g MG ET EN pg TEQ_{OMS 2005}/g MG

Congénères des PCDD/F	Contribution à la somme de PCDD/F en pg/g/MG	Somme par congénère (en pg TEQ ₉₈ /g MG)	Contribution au TEQ ₉₈ (%)	Contribution au TEQ ₂₀₀₅ (%)
2,3,4,7,8-PeCDF	3,4 %	6020	37,0 %	25,9 %
1,2,3,7,8-PeCDD	1,3 %	4721	29,0 %	33,9 %
1,2,3,6,7,8-HxCDD	6,7 %	2399	14,7 %	17,2 %
2,3,7,8-TCDD	0,3 %	964	5,9 %	6,9 %
1,2,3,6,7,8-HxCDF	1,4 %	502	3,1 %	3,6 %
1,2,3,7,8,9-HxCDD	1,0 %	344	2,1 %	2,5 %
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,9 %	339	2,1 %	2,4 %
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	9,3 %	333	2,0 %	2,4 %
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,9 %	307	1,9 %	2,2 %
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,5 %	173	1,1 %	1,2 %
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1,6 %	59	0,4 %	0,4 %
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,3 %	45	0,3 %	0,3 %
2,3,7,8-TCDF	0,1 %	34	0,2 %	0,2 %
OCDD	70,1 %	25	0,2 %	0,5 %
1,2,3,7,8-PeCDF	0,1 %	15	0,1 %	0,1 %
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,3 %	9	0,1 %	0,1 %
OCDF	2,1 %	1	0,0 %	0,0 %
PCDD	89,5 %	9093	55,7 %	65,6 %
PCDF	10,5 %	7197	44,3 %	34,4 %
PCDD/F (TOTAL)	100 %	16291	100,0 %	100,0 %

TABLEAU 4

CONTRIBUTION PAR ORDRE DÉCROISSANT DE CHAQUE CONGÉNÈRE DE PCB-DL À LA SOMME DES PCB-DL EN pg TEQ_{OMS 98}/g MG ET EN pg TEQ_{OMS 2005}/g MG

PCB-DL	Contribution à la somme de PCB-DL en pg/g/MG	Somme par congénère (en pg TEQ ₉₈ /g MG)	Contribution au TEQ ₉₈ (%)	Contribution au TEQ ₂₀₀₅ (%)
PCB 156	29,5 %	6890	40,2 %	4,9 %
PCB 126	0,1 %	5298	30,9 %	62,2 %
PCB 118	37,3 %	1743	10,2 %	6,1 %
PCB 157	6,7 %	1555	9,1 %	1,1 %
PCB 114	2,8 %	661	3,9 %	0,5 %
PCB 169	0,1 %	595	3,5 %	21,0 %
PCB 105	6,1 %	283	1,7 %	1,0 %
PCB 167	11,5 %	54	0,3 %	1,9 %
PCB 77	0,5 %	25	0,1 %	0,3 %
PCB 189	4,8 %	22	0,1 %	0,8 %
PCB 123	0,5 %	21	0,1 %	0,1 %
PCB 81	0,1 %	6	0,0 %	0,2 %
PCBDL (TOTAL)	100 %	17154	100,0 %	100,0 %