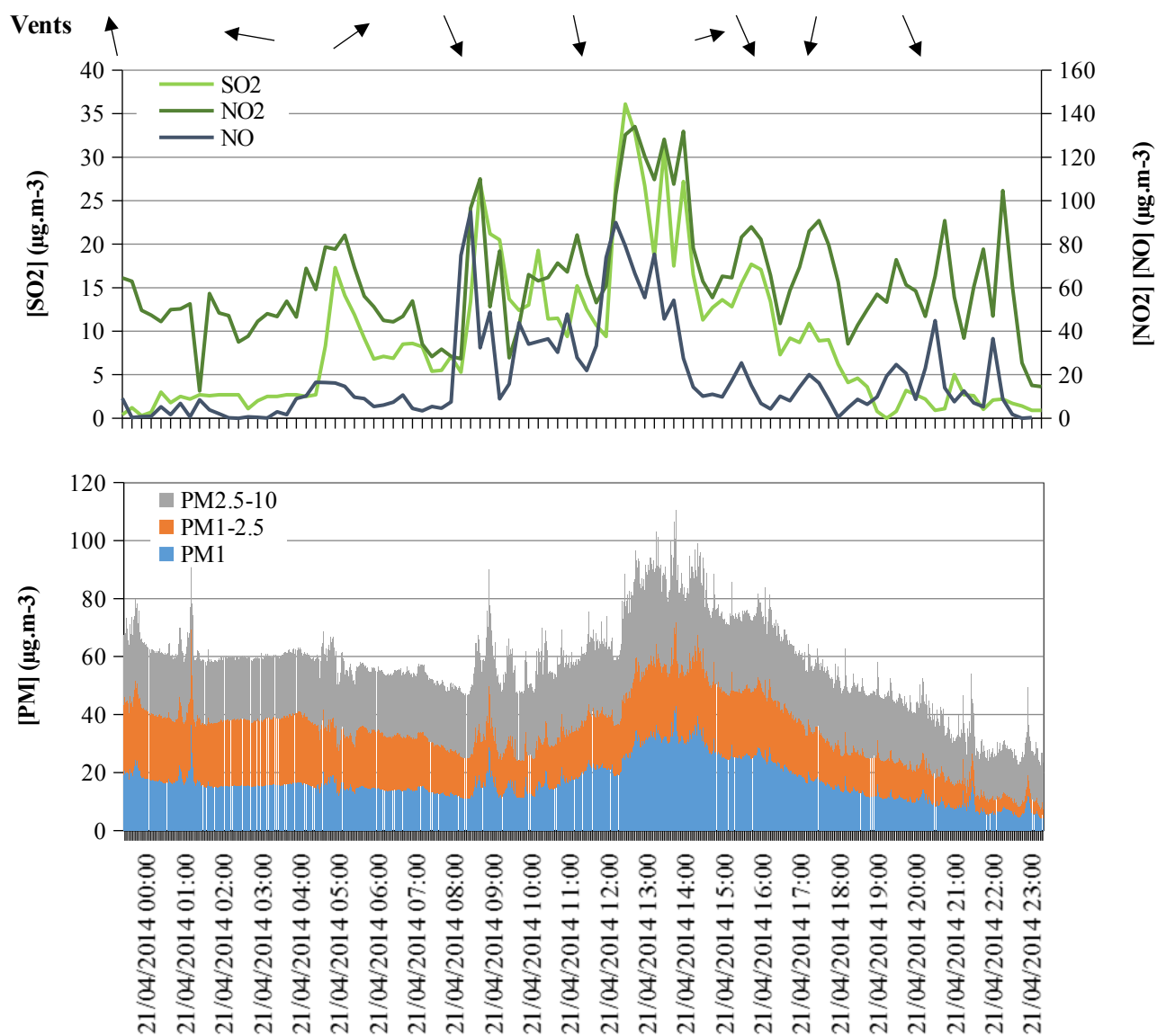


Annexe I : Evolution des concentrations en SO₂, NO, NO₂, PM₁, PM_{2,5}, PM₁₀ et de la direction de vent entre le 21 avril à 0h00 et le 21 avril à 23h59 sur le site du port de Calais



Annexe II : Contraintes "égalité"

L'indication "1" indique la présence d'un forçage de la valeur à 0.

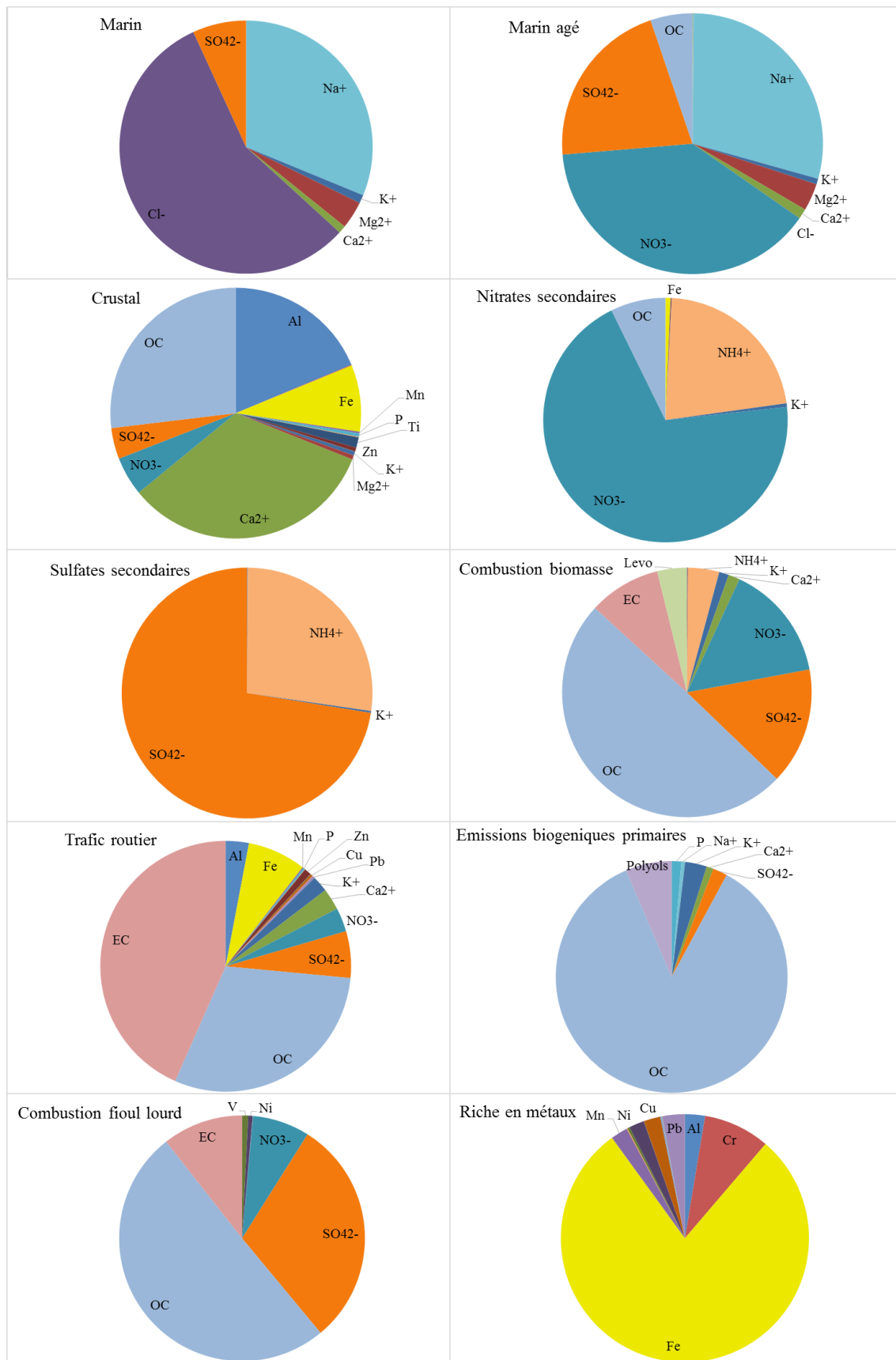
	Al	Cr	Fe	Mn	P	Sr	Ti	Zn	V	Ni	Co	Cu	Cd	Sb	La	Pb
Marin	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Marin âgé	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Crustal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nitrates secondaires	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Sulfates secondaires	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Comb. biomasse	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Comb. trafic routier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comb. fioul lourd	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogénique primaire	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
Métaux riche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Na ⁺	NH ₄ ⁺	K ⁺	Mg ²⁺	Ca ²⁺	Cl ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	OC	EC	Lévo	Polyols
Marin	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Marin âgé	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Crustal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Nitrates secondaires	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Sulfates secondaires	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Comb. biomasse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comb. trafic routier	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Comb. fioul lourd	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Biogénique primaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Métaux riche	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1

	Sb	La	Pb	NH₄⁺	K⁺	Mg²⁺	Ca²⁺
Marin					5-50	15-50	5-50
Marin agé							
Crustal					5-150	5-150	50-500
Nitrates sec.				50-999			
Sulfates sec.				50-999			
Comb. biomasse				0-40	1-100	0-50	0-100
Comb. traf. rout.	0-15			0-20			
Comb. fioul lourd		0-30		0-20			
Biog. primaire				0-5			
Métaux riche							

	Cl⁻	NO₃⁻	SO₄²⁻	OC	EC	Lévo	Polyols
Marin	360-720		30-100				
Marin agé	0-250	50-500	50-500				
Crustal	0-10	0-50	0-40				
Nitrates sec.		200-999					
Sulfates sec.			200-999				
Comb. biomasse	0-100	1-150	0-150	100-750	5-200		
Comb. traf. rout.	0-10	1-50	0-60	150-300	250-800		
Comb. fioul lourd	0-20	0-75	10-300	100-700	50-200		
Biog. primaire	0-5	0-20	0-20	500-850			
Métaux riche			0-50				

Annexe IV : Composition relative des 10 profils obtenus par la CW-NMF



Annexe V : Contributions moyennes pour chaque profil identifié (CGN 2013)

Profils	Moyennes ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)				
	Année (1j/3)	Hiver	Printemps	Été	Automne
Marin	4,38	5,80	5,55	2,13	6,43
Marin âgé	2,70	2,24	4,42	2,87	1,70
Crustal	0,29	0,27	0,19	0,42	0,16
Nitrates secondaires	5,86	9,67	3,74	4,50	2,04
Sulfates secondaires	2,00	3,35	1,93	1,78	0,72
Combustion biomasse	1,91	4,63	0,70	0,34	0,92
Combustion trafic routier	0,42	0,33	0,21	0,51	0,54
Combustion fioul lourd	1,01	0,50	1,34	1,69	0,31
Émissions biogéniques primaires	0,64	0,26	0,23	1,45	0,43
Riche en métaux	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00