



Bilan SF₆ 2023

Information de la solution de branche SF₆ à l'attention de l'OFEV

19 avril 2024

Diagramme des flux de matières SF₆ CH

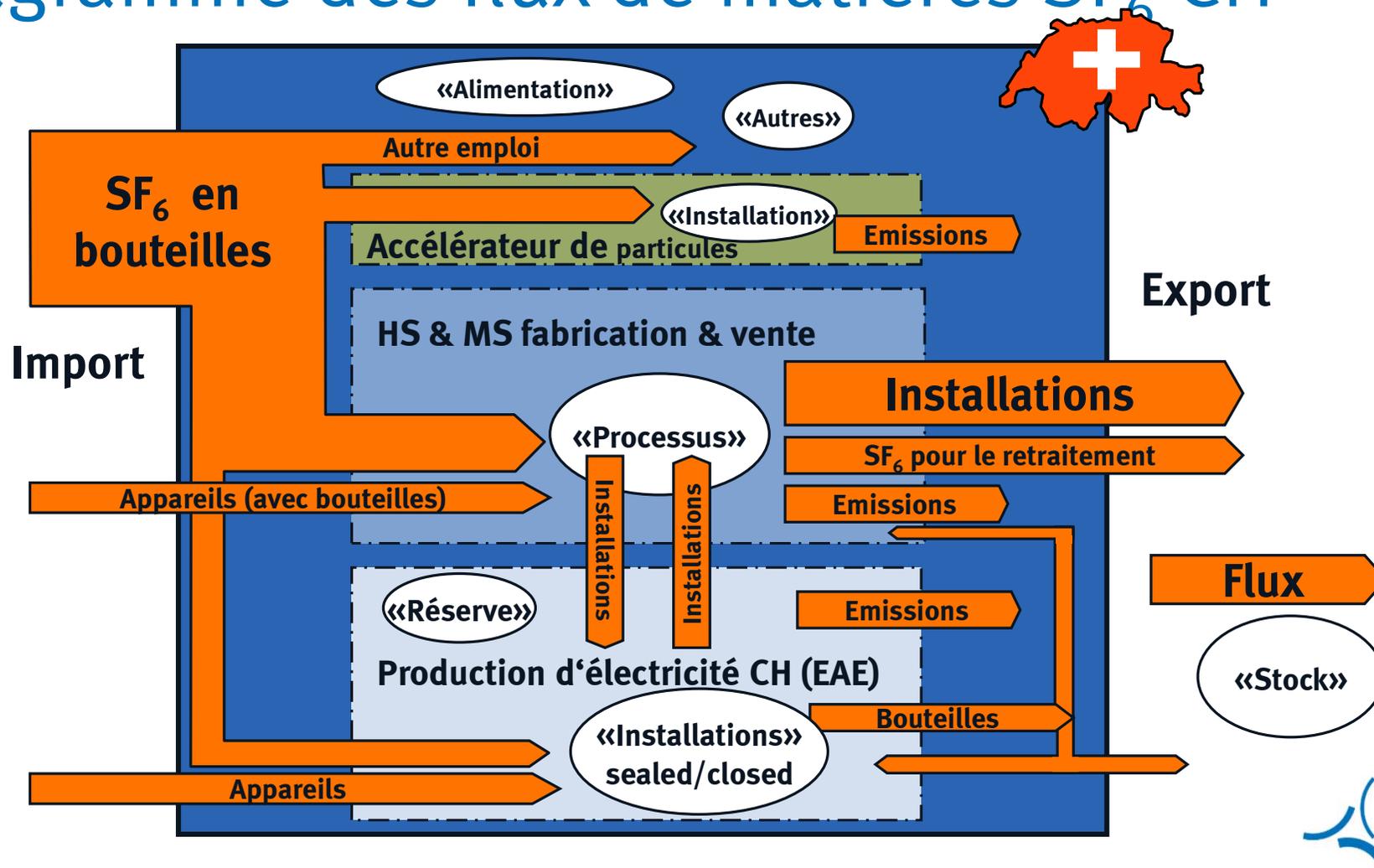


Diagramme des flux de matières SF₆ CH

Exercice 2022

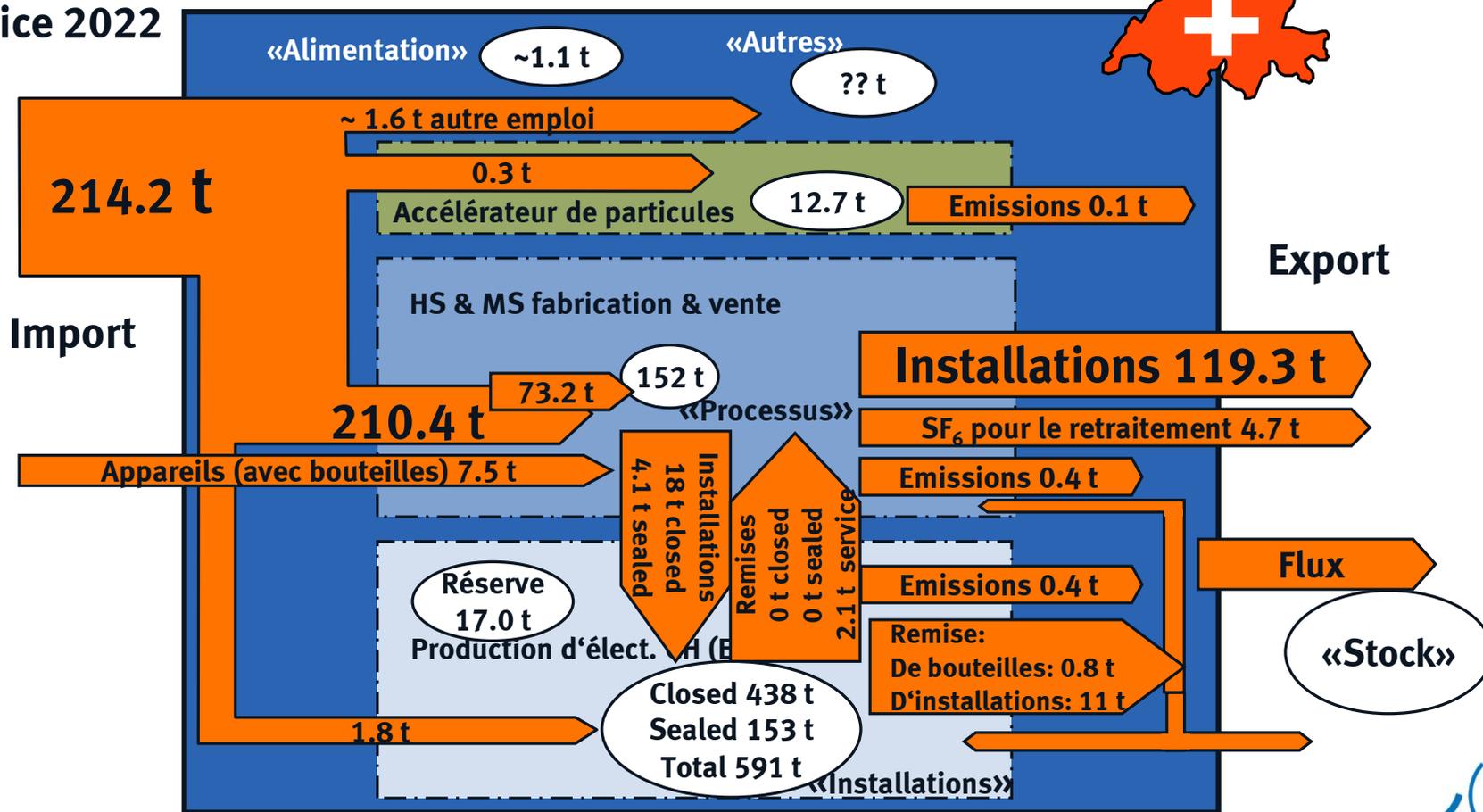
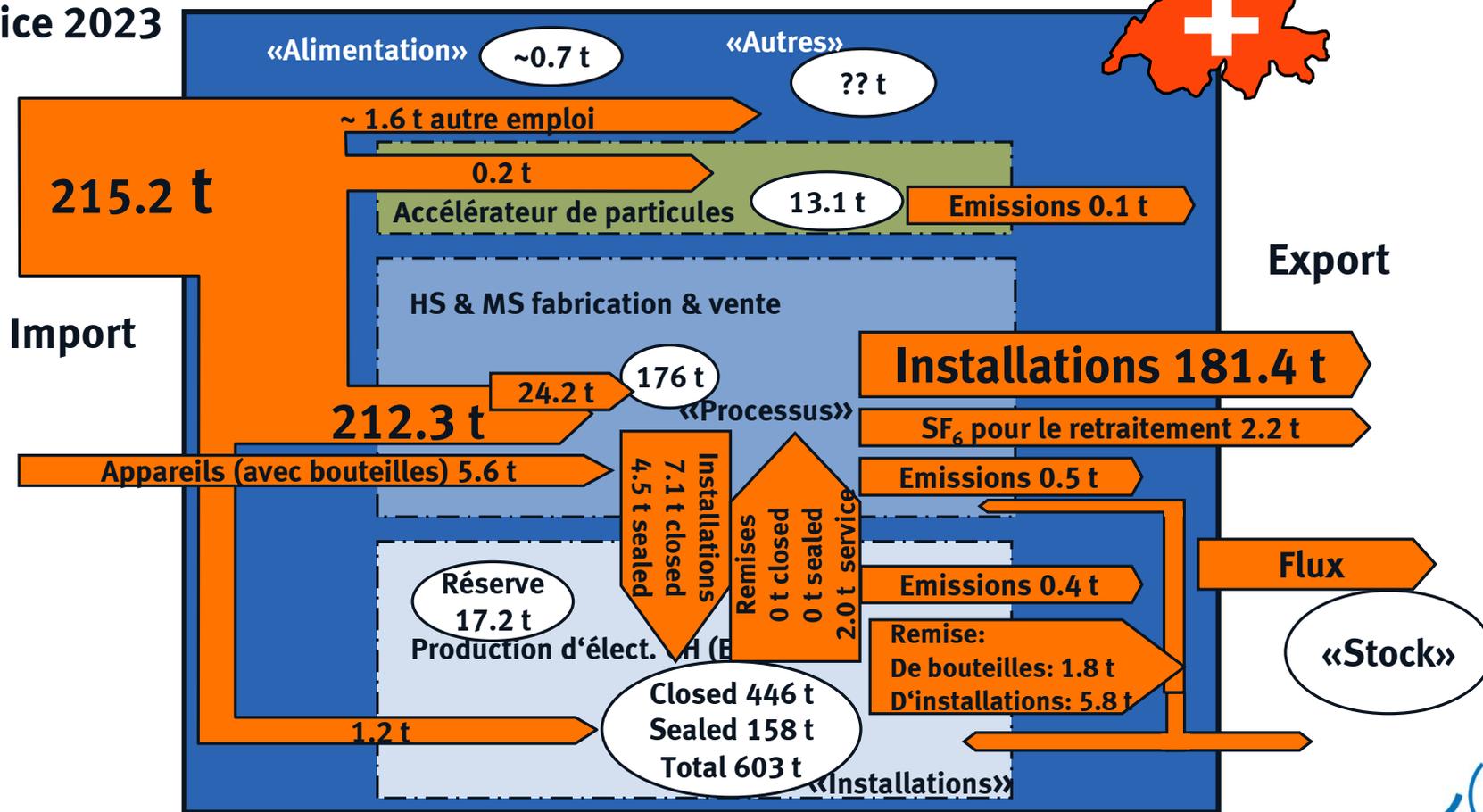


Diagramme des flux de matières SF₆ CH

Exercice 2023

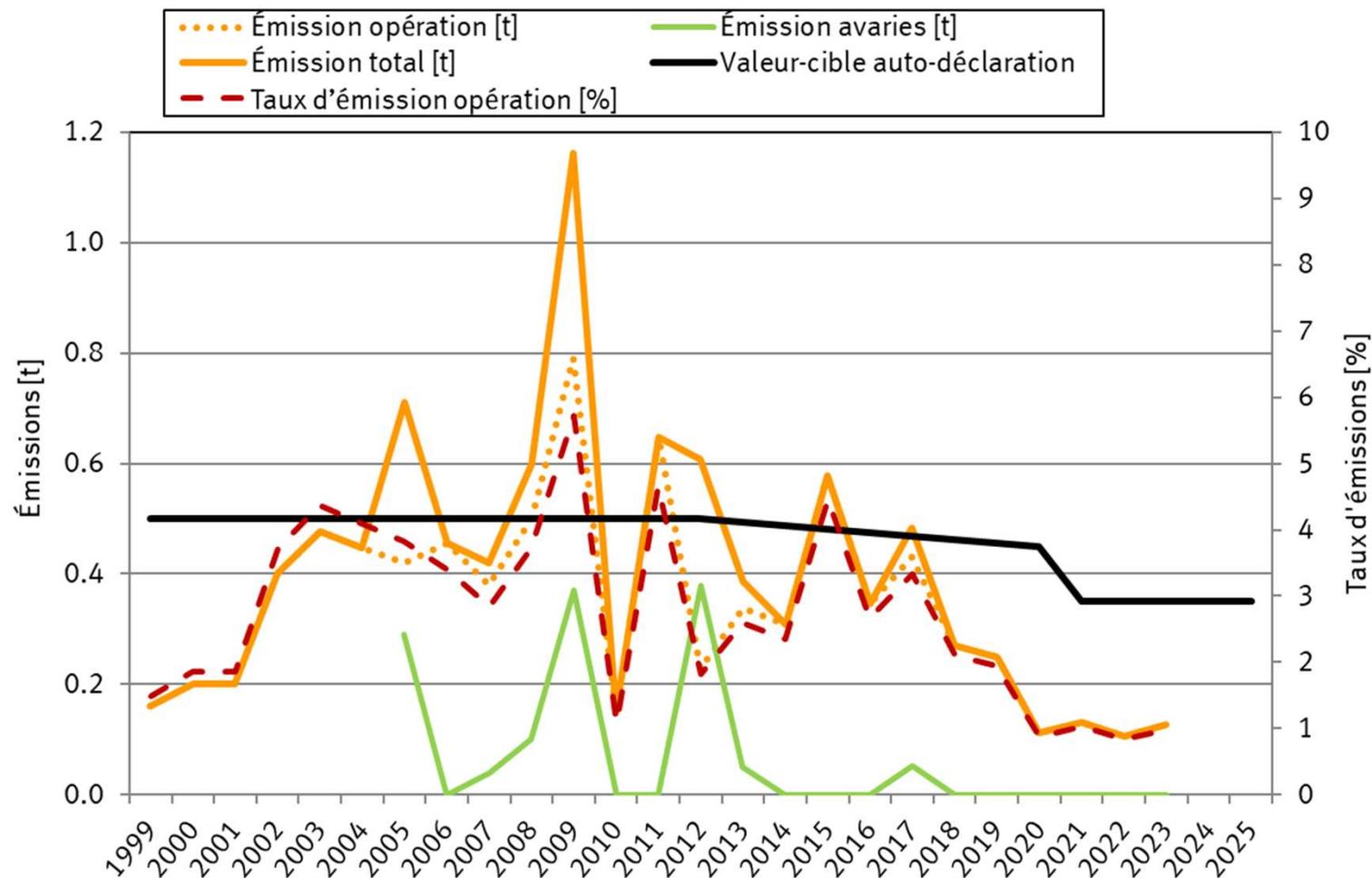


Bilan matière SF₆ des accélérateurs de particules

			Entrées [t/a]	Sorties [t/a]		
Fin du stock	2022	en bouteilles	0.487			
Fin du stock	2022	en appareils & engins	0.000		Différence de stock	Stock complet
Fin du stock	2023	en bouteilles		0.151	-0.336	0.151
Fin du stock	2023	en appareils & engins		0.000	0.000	
Importation directe en bouteilles			0.031			
Importation directe en appareils & engins			0.000			
Achat CH (p.ex. d'Omya)			0.153			
Vente CH (p.ex. à EVU) (AP: quantité installée supplémentaire)				0.441		0.44
Vente à l'exportation				0.000		
Mise hors service en Suisse			0.049			
Mise hors service à l'étranger (transport retour en CH)			0.000			
Livraison retour pour retraitement (étranger)				0.000		
Emissions en exploitation				0.128	0.98%	Taux d'émissions en exploitation
Emissions par avarie				0.000	0.00%	Taux d'émissions par avarie
Bilan			0.720	0.720	Δ	1.0% Total du taux d'émission
					0.000	

CH: installations en service			Δ
2022	12.678		
2023		13.070	0.392

Émissions de SF₆ depuis 1999: accélérateurs de particules



Bilan matière SF₆ - producteurs d'installations MT & HT

			Entrées [t/a]	Sorties [t/a]		Stock complet
Fin du stock	2022	en bouteilles	127.57			175.8
Fin du stock	2022	en appareils & engins	24.03		Différence de stock	Total différence de stock
Fin du stock	2023	en bouteilles		149.90	22.3	
Fin du stock	2023	en appareils & engins		25.94	1.9	24.2
Importation directe en bouteilles			0.82			
Importation directe en appareils & engins (closed pressure systems)			1.12			
Importation directe en appareils & engins (sealed pressure systems)			4.49			
Achat CH (p.ex. d'Omya)			211.44			6.43
Vente CH (p.ex. à EVU; closed pressure systems)				7.06	Vente CH	
Vente CH (p.ex. à EVU; sealed pressure systems)				4.49		11.6
Vente à l'exportation				181.36		
dont émissions lors de mises en service et des travaux de service à l'étranger						0.00
Mise hors service en Suisse (closed pressure systems)			0.01			
Mise hors service en Suisse (sealed pressure systems)			0.00			
Mise hors service à l'étranger (transport retour en CH)			0.00			
Reprise pour retraitement (p.ex. service)			1.96			
Livraison retour pour retraitement (étranger)				2.21	Dont	
Emissions de fabrication et première mise en service				0.35	Avaries [t]:	0.01
Emissions suite aux travaux de service en Suisse				0.14		0.00
Bilan			371.45	371.45	Δ	0.000

p.m: lors de la mise hors service, la différence entre le volume nominal et le SF6 effectivement pompé doit être déclarée comme émissions

0.17% Taux d'émissions à la fabrication
0.03% Taux d'émissions travaux de service

CH: installations en service		Stock année pré.	Nouveau stock	Augmentation	
2022	closed pressure systems	438.52			
2023	closed pressure systems		445.56	7.04	
2022	sealed pressure systems	153.02			
2023	sealed pressure systems		157.52	4.49	Emission (0.1% selon CAPIEL) 0.158 tonnes

Bilan matière SF₆ - exploitants d'installations MT & HT

Rapport sur les quantités SF₆ émises par les entreprises électriques suisses
liées à la convention de la branche



Année		2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Nombre d'entreprises recensées	Unités	455	456	452	446	459	449	457	478	452	439	428
Effectifs SF₆, systèmes remplissables (y compris réserve)	[kg]	488'455	481'684	479'089	459'127	444'071	435'519	414'711	428'617	417'431	388'039	377'482
Effectifs SF₆, systèmes hermétiquement fermés	[kg]	100'060	93'678	90'093	75'720	74'393	72'348	68'340	79'497	64'047	62'177	52'531
Total des effectifs SF₆	[kg]	588'515	575'363	569'182	534'847	518'464	507'867	483'051	508'114	481'478	450'216	430'013
+/- Variation	[kg]	13'152	6'180	34'302	16'383	10'597	24'816	-25'063	26'636	31'262	20'203	96'179
	[%]	2.23%	1.07%	6.03%	3.06%	2.04%	4.89%	-5.19%	5.24%	6.49%	4.49%	22.37%
Nouvelles installations moyenne tension	[kg]	8'984	6'637	13'844								
Nouvelles installations haute et très haute tension	[kg]	9'136	13'169	17'657								
Quantité totale en réserve	[kg]	17'178	17'003	19'595								
Emissions	[kg]	432	429	471	553	419	537	448	380	569	513	1'085
Provenant d'installations à moyenne tension	[kg]	59	37	128								
Provenant d'installations à haute et très haute tension	[kg]	374	392	342								
Emissions relatives	[%]	0.07%	0.07%	0.08%	0.10%	0.08%	0.11%	0.09%	0.07%	0.12%	0.11%	0.25%
Effectif moyen par centrale participante	[kg]	1'293	1'262	1'259	1'199	1'130	1'131	1'057	1'063	1'065	1'026	1'005

Émissions de SF₆ depuis 1999: MT & HT

