



Bilan SF₆ 2022

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

21 avril 2023

Diagramme des flux de matières SF₆ CH

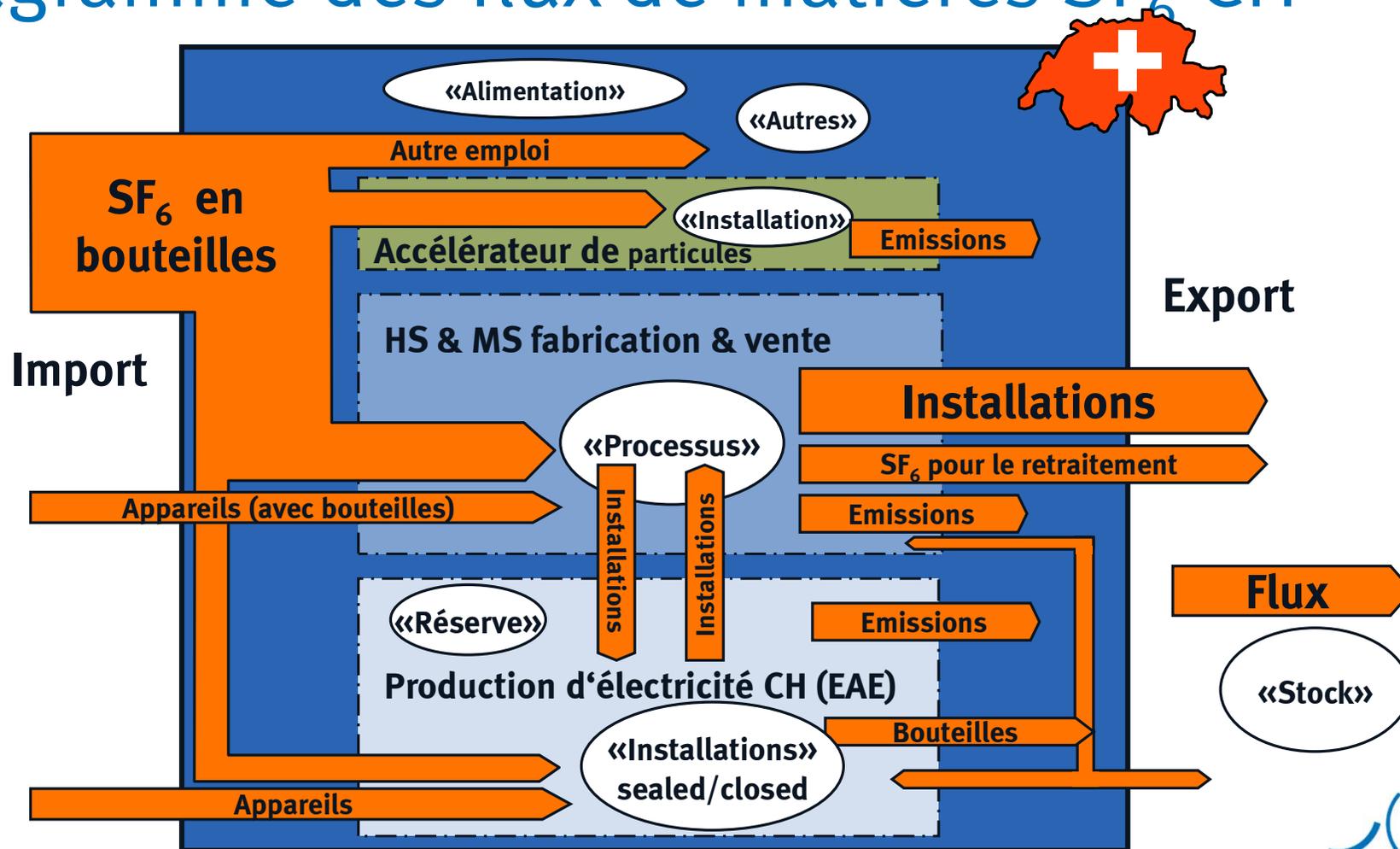


Diagramme des flux de matières SF₆ CH

Exercice 2021

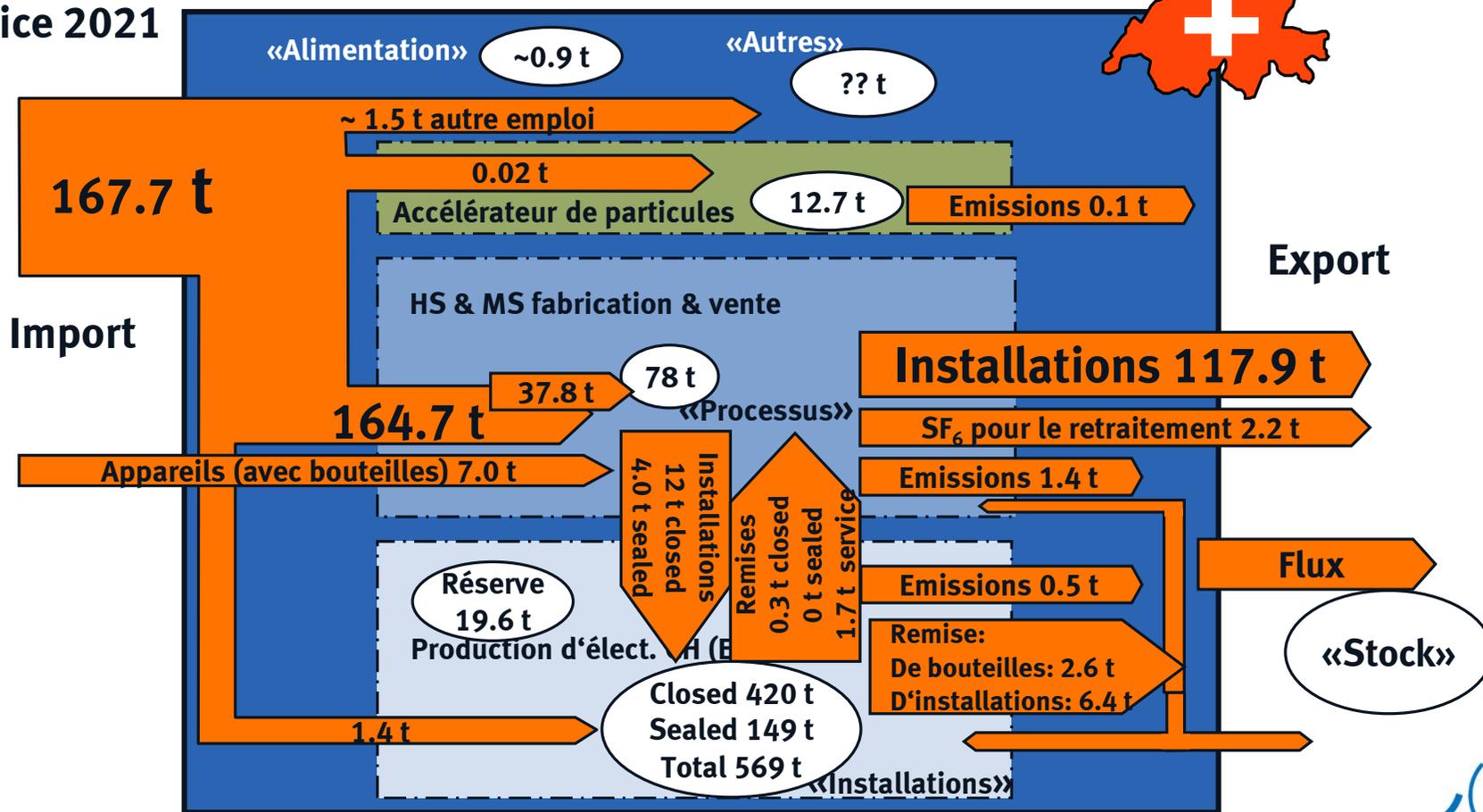
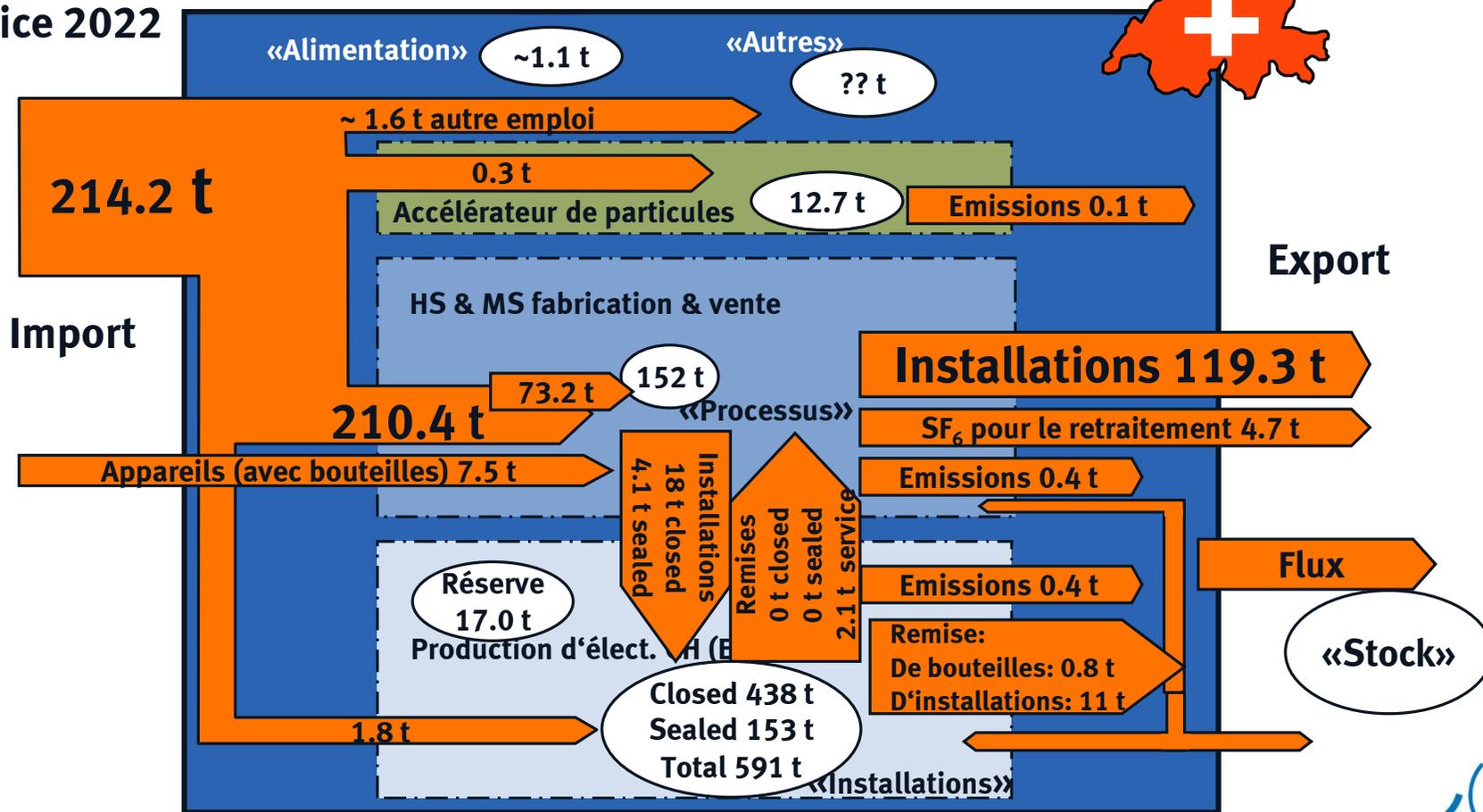


Diagramme des flux de matières SF₆ CH

Exercice 2022

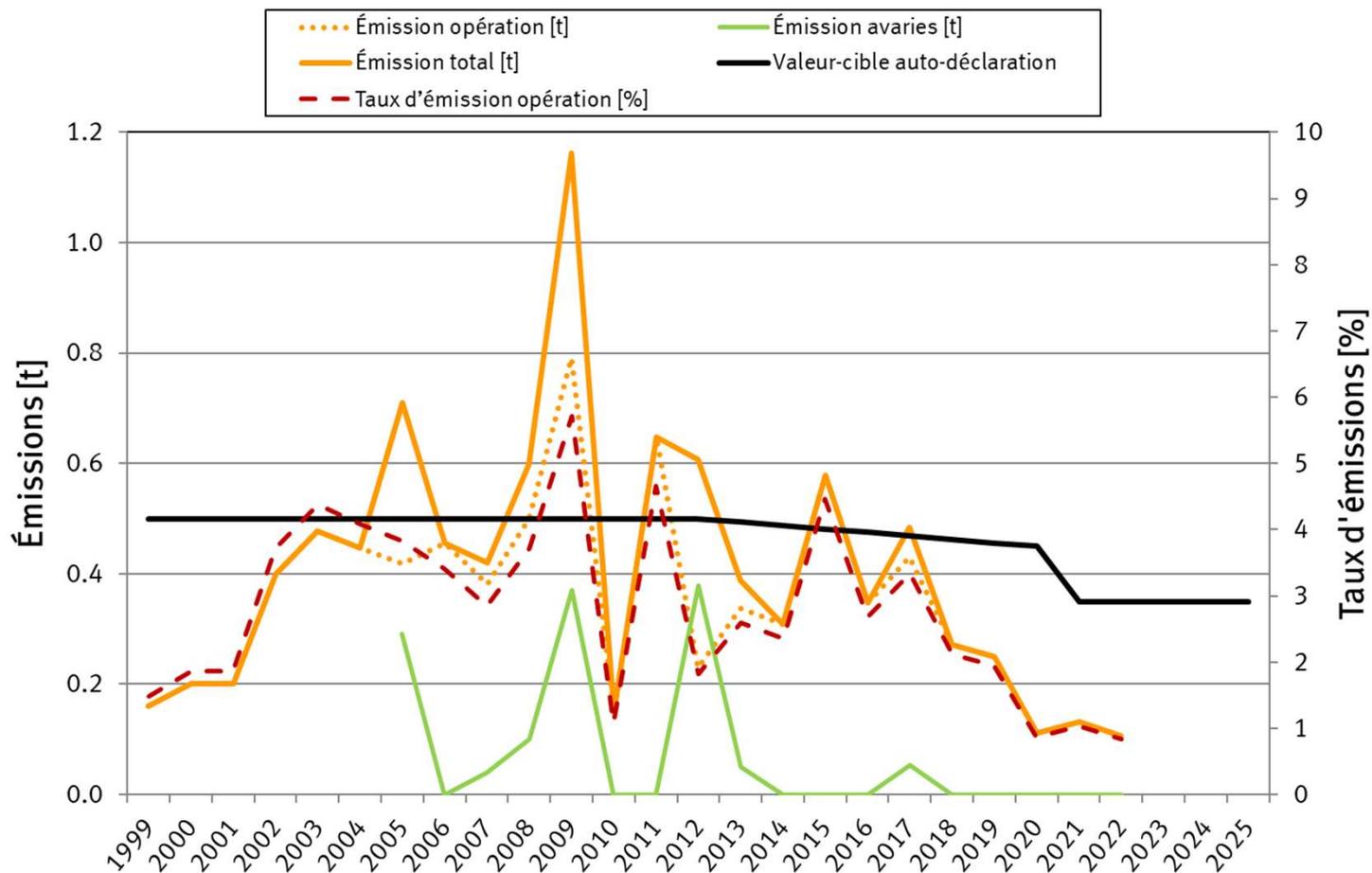


Bilan matière SF₆ des accélérateurs de particules

			Entrées [t/a]	Sorties [t/a]		
Fin du stock	2021	en bouteilles	0.164			
Fin du stock	2021	en appareils & engins	0.000			
Fin du stock	2022	en bouteilles		0.487	0.323	0.487
Fin du stock	2022	en appareils & engins		0.000	0.000	
Importation directe en bouteilles			0.339			
Importation directe en appareils & engins			0.000			
Achat CH (p.ex. d'Omya)			0.000			
Vente CH (p.ex. à EVU) (AP: quantité installée supplémentaire)				0.014		0.01
Vente à l'exportation				0.000		
Mise hors service en Suisse			0.104			
Mise hors service à l'étranger (transport retour en CH)			0.000			
Livraison retour pour retraitement (étranger)				0.000		
Emissions en exploitation				0.106	0.84%	Taux d'émissions en exploitation
Emissions par avarie				0.000	0.00%	Taux d'émissions par avarie
Bilan			0.607	0.607	Δ	0.8% Total du taux d'émission
					0.000	

CH: installations en service					Δ
2021			12.749		
2022				12.659	-0.090

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 2021 en bouteilles	57.28			151.6
Fin du stock 2021 en appareils & engins	21.11		Différence de stock	Total différence de stock
Fin du stock 2022 en bouteilles		127.57	70.3	
Fin du stock 2022 en appareils & engins		24.03	2.9	73.2
Importation directe en bouteilles	5.74			
Importation directe en appareils & engins (closed pressure systems)	3.38			
Importation directe en appareils & engins (sealed pressure systems)	4.12			
Achat CH (p.ex. d'Omya)	204.67			13.25
Vente CH (p.ex. à EVU; closed pressure systems)		18.27	Vente CH	
Vente CH (p.ex. à EVU; sealed pressure systems)		4.12		22.6
Vente à l'exportation		119.29		
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)	0.00			
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)	2.09			
Livraison retour pour retraitement (étranger)		4.66		
Emissions de fabrication et première mise en service		0.39		0.00
Emissions suite aux travaux de service en Suisse		0.05		0.00
			Δ	
Bilan	298.40	298.40		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

Dont

Avaries [t]:

0.18% Taux d'émissions à la fabrication

0.01% Taux d'émissions travaux de service

CH: installations en service		Stock année pré.	Nouveau stock	Augmentation
2021	closed pressure systems	420.25		
2022	closed pressure systems		438.52	18.27
2021	sealed pressure systems	148.90		
2022	sealed pressure systems		153.02	4.12

Emission (0.1% selon CAPIEL)
0.153 tonnes

Bilan matière SF₆ - exploitants d'installations MT & HT

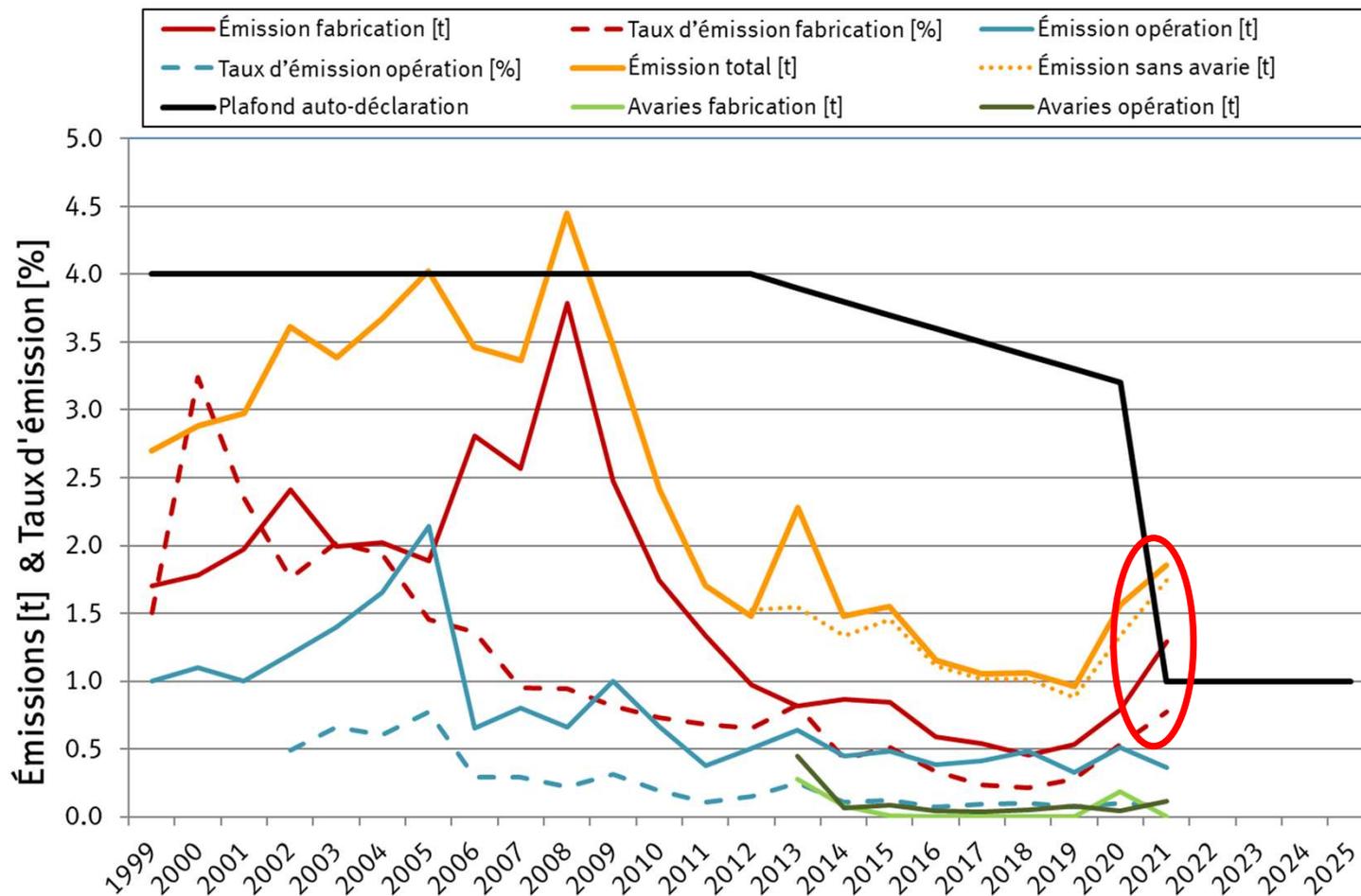
Rapport sur les quantités SF₆ émises par les entreprises électriques suisses

liées à la convention de la branche



Année		2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Nombre d'entreprises recensées	Unités	456	452	446	459	449	457	478	452	439	428	421
Effectifs SF ₆ , systèmes remplissables (y compris réserve)	[kg]	481'684	479'089	459'127	444'071	435'519	414'711	428'617	417'431	388'039	377'482	290'701
Effectifs SF ₆ , systèmes hermétiquement fermés	[kg]	93'678	90'093	75'720	74'393	72'348	68'340	79'497	64'047	62'177	52'531	43'133
Total des effectifs SF₆	[kg]	575'363	569'182	534'847	518'464	507'867	483'051	508'114	481'478	450'216	430'013	333'834
+/- Variation	[kg]	6'180	34'302	16'383	10'597	24'816	-25'063	26'636	31'262	20'203	96'179	6'380
	[%]	1.07%	6.03%	3.06%	2.04%	4.89%	-5.19%	5.24%	6.49%	4.49%	22.37%	1.91%
Nouvelles installations moyenne tension	[kg]	6'637	13'844									
Nouvelles installations haute et très haute tension	[kg]	13'169	17'657									
Quantité totale en réserve	[kg]	17'003	19'595									
Emissions	[kg]	429	471	553	419	537	448	380	569	513	1'085	505
Provenant d'installations à moyenne tension	[kg]	37	128									
Provenant d'installations à haute et très haute tension	[kg]	392	342									
Emissions relatives	[%]	0.07%	0.08%	0.10%	0.08%	0.11%	0.09%	0.07%	0.12%	0.11%	0.25%	0.15%
Effectif moyen par centrale participante	[kg]	1'262	1'259	1'199	1'130	1'131	1'057	1'063	1'065	1'026	1'005	793

Émissions de SF₆ depuis 1999: MT & HT



Correction sur la base de nouvelles données

Émissions de SF₆ depuis 1999: MT & HT

