



Suivi du marché 2020 des appareils domestiques de chauffage au bois

Avec le soutien de :



Mars 2021



Sommaire

Méthodologie	p. 4
1. Le marché 2020 des appareils de chauffage au bois	p. 9
2. Le segment des poêles à bois	p. 14
3. Le segment des foyers fermés et inserts	p. 18
4. Le segment des chaudières	p. 22
5. Le segment des cuisinières	p. 26
6. Synthèse	p. 29

Préambule

Ce document présente les résultats du suivi du marché 2020 des appareils domestiques de chauffage au bois.

Un document plus complet sera réalisé ultérieurement. Il comportera notamment des indicateurs de répartition géographique des ventes, de distinction des types d'opérations ou de part de différents canaux de distribution.

Cette étude a été réalisée par
Observ'ER avec le soutien
financier de l'ADEME



L'étude n'engage que la responsabilité d'Observ'ER et ne représente pas l'opinion de l'ADEME. Celle-ci n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y figurent.

Méthodologie de l'étude

1. Le champ de la collecte réalisée

Le suivi des ventes du marché 2020 repose sur une collecte effectuée auprès des industriels (fabricants/importateurs) du secteur, relative aux données sur les ventes d'appareils de chauffage domestique au bois en France.

La collecte a été réalisée au cours de la période janvier-février 2021 sur la base d'un questionnaire envoyé à 137 sociétés intervenant sur le marché français. Le secteur ciblé de l'étude est celui des appareils individuels de chauffage domestique au bois et celui des chaudières domestiques jusqu'à une puissance unitaire de 36 kW. Les foyers ouverts individuels (de type cheminée) ainsi que les appareils de chauffage bois destinés aux bâtiments collectifs, tertiaires ou industriels ne sont pas inclus dans cette étude.

Les segments de marché couverts sont les suivants :

- les poêles à bois (poêles à bûches, à granulés, dits « de masse ») ;
- les foyers fermés et inserts (en distinguant les appareils à bûches de ceux à granulés) ;
- les chaudières individuelles (chaudières à bûches, à granulés, bi-énergie et à plaquettes) ;
- les cuisinières (cuisinières simples à bûches, cuisinières simples à granulés, cuisinières chaudières à bûches et cuisinières chaudières à granulés).

2. Présentation du questionnaire envoyé

Le questionnaire à destination des acteurs de marché a porté sur les points suivants :

- détail des ventes effectuées en France entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2020 par segment et sous-segment ;
- détail des marques des équipements fabriqués par le répondant ;
- détail des marques des équipements distribués par le répondant ;
- part des appareils labellisés Flamme Verte dans l'ensemble des ventes faites en 2020 par segment et sous-segment ;
- part des appareils de classe 7 du label Flamme Verte dans l'ensemble des ventes faites en 2020 par segment et sous segment ;
- détail des appareils importés dans l'ensemble des ventes faites en 2020 par segment et sous-segment ;
- détail des appareils exportés en 2020 par segment et sous segment ;
- détail des différents canaux de distribution des ventes faites en 2020 par segment et sous-segment ;
- détail des types d'opérations (opérations dans le neuf ou dans l'existant, opérations d'équipement ou de remplacement) en % des ventes faites en 2020 par segment ;
- répartition géographique des ventes faites en 2020 par segment ;
- détail du chiffre d'affaires réalisé en 2020 par segment et sous-segment.

Lors de la collecte 2021 sur l'activité 2020, **75 entreprises ont fait un retour d'information.**

3. Méthodologie de constitution des chiffres de marché pour l'année 2020

Les chiffres de ventes pour le marché 2020 reposent sur trois composantes :

- **Composante n° 1** - Les données de ventes issues des questionnaires renvoyés et vérifiés en 2021 sur l'activité 2020. Un volume de 231 195 appareils a été identifié sur la base des 75 questionnaires retournés.
- **Composante n° 2** - *L'évaluation de l'activité des entreprises n'ayant pas répondu à l'enquête 2021 mais l'ayant fait en 2020 ou 2019. Pour ces sociétés, la méthode a appliqué l'évolution moyenne observée pour la ou les deux années de collecte manquantes, afin d'évaluer leurs volumes pour le marché 2020. Un volume de 29 495 appareils vendus a été identifié pour ce groupe.*
- **Composante n° 3** - L'évaluation de l'activité des entreprises n'ayant jamais répondu à l'enquête Observ'ER. Pour cette étape, une collecte de données a été réalisée sur les chiffres d'affaires, les effectifs et les domaines d'activité de chacune de ces sociétés. Cette collecte a été effectuée essentiellement sur Internet, en consultant les sites des entreprises concernées, des sites de renseignements administratifs sur les sociétés (verif.com et societe.com) ou des sites d'institutionnels de la filière (Uniclimate, le SER ou Propellet). Cette démarche a eu pour but de cerner le profil et l'envergure de chacune des entreprises ayant été identifiées comme actives sur le marché des appareils de chauffage domestique au bois, mais ne nous ayant jamais retourné le questionnaire. Ces profils ont ensuite été rapprochés de ceux de sociétés dont les ventes nous étaient connues (composantes 1 et 2), afin d'en évaluer l'activité. Un volume 54 175 unités vendues a ainsi été estimé pour ce dernier groupe.

4. Synthèse de la méthodologie au niveau du marché global

55 375 unités vendues, soit **17 % de l'évaluation** du marché total 2019 d'appareils de chauffage domestique au bois



Composante 3

28 295 unités vendues, soit **9 % de l'évaluation** du marché total 2019 d'appareils de chauffage domestique au bois



Composante 2

231 195 unités vendues, soit **73 % de l'évaluation** du marché total 2020 d'appareils de chauffage domestique au bois



Composante 1

5. Synthèse de la méthodologie par segment de marché

Méthodologie

Marché total

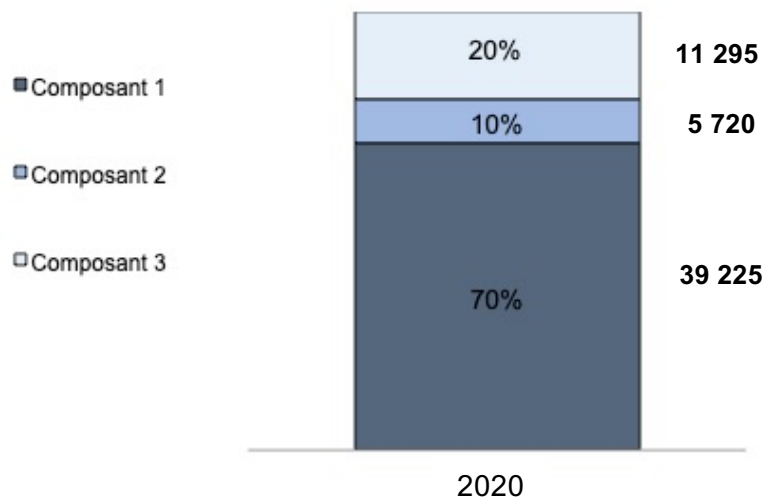
FF&I

Poêles

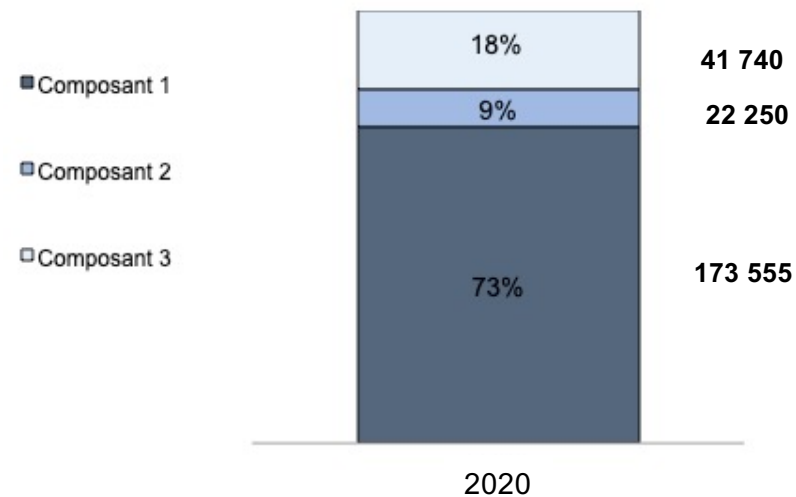
Chaudières

Cuisinières

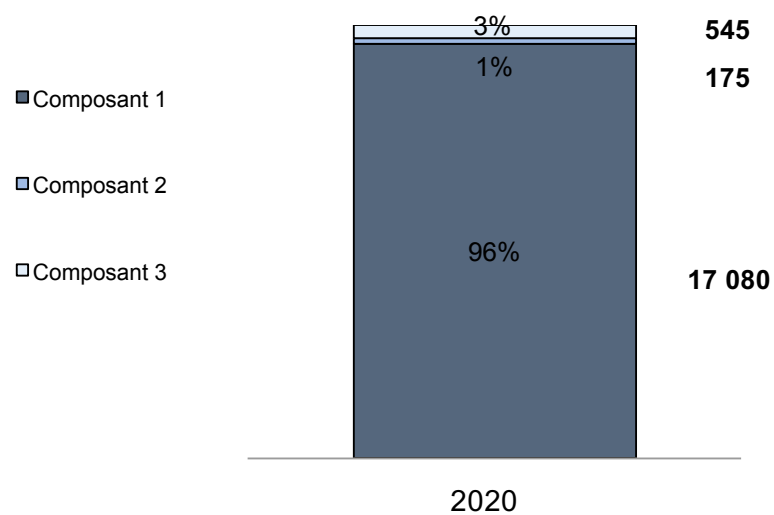
Foyers fermés et inserts



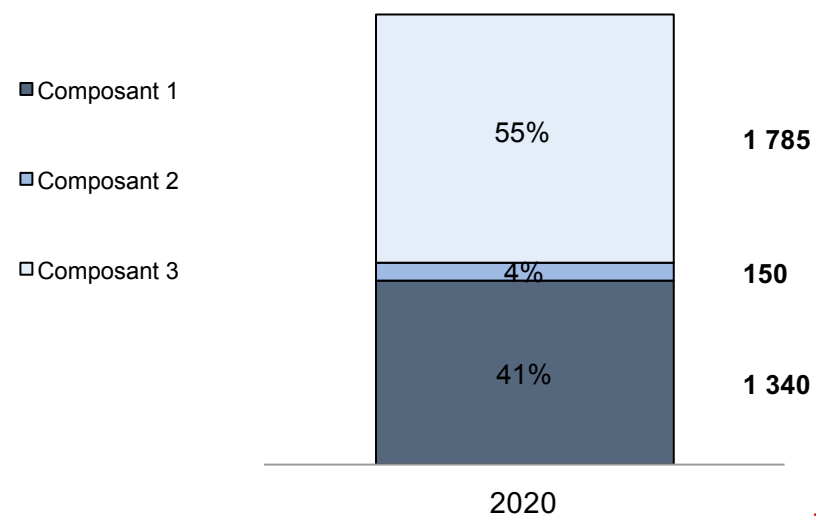
Poêles



Chaudières



Cuisinières



1. Le marché des appareils domestiques de chauffage au bois

1.1. Une baisse globale des ventes de 16,4 % en 2020

	2018	2019	2020	Evolution 2019 - 2020
Poêles	291 070	282 640	237 550	-16%
Foyers et inserts	71 360	71 010	56 240	-20,80%
Chaudières	12 135	18 650	17 800	-4,6%
Cuisinières	4 415	4 340	3 275	-24,5%
TOTAL	378 980	376 640	314 865	-16,4%

- Le marché des appareils domestiques de chauffage au bois décroît fortement de 16,4 % en 2020, soit 61 775 unités vendues en moins.
- Le recul des ventes est général à l'ensemble des segments du marché.

1.2. Tableau de synthèse par sous-segment

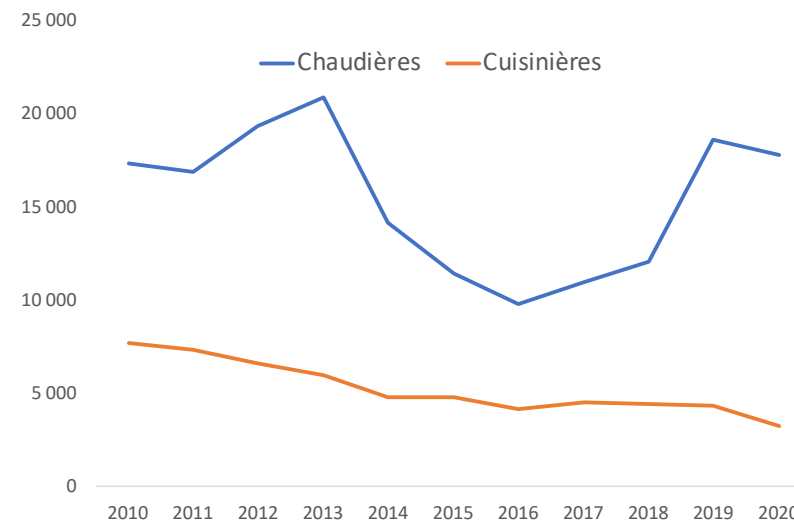
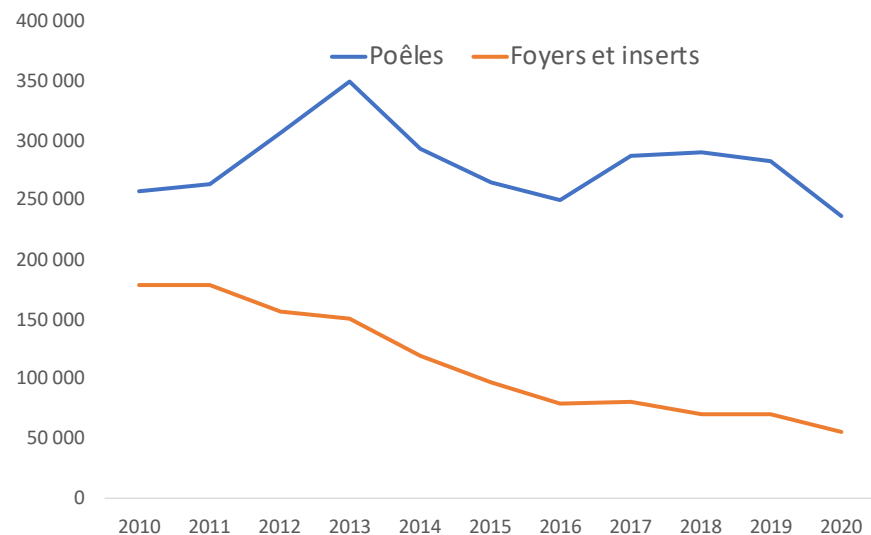
	Ventes en unité	2018	2019	2020	2019-2020
Méthodologie	Poêles	291 070	282 640	237 550	-16,0%
Marché total	Poêles à granulés	152 960	149 510	121 550	-18,70%
	Poêles à bûches	137 085	132 000	113 910	-13,70%
	Poêles de masse	1 025	1 130	1 060	-6,19%
	Poêles mixtes	-	-	1 030	-
	Foyers fermés & inserts	71 360	71 010	56 240	-20,8%
FF&I	Inserts à bûches	32 810	34 150	28 650	-16,11%
	Foyers fermés bûches	30 590	29 450	22 060	-25,09%
	Inserts à granulés	4 390	4 700	3 740	-20,43%
	Foyers fermés à granulés	3 570	2 710	1 790	-33,95%
Poêles	Chaudières	12 135	18 650	17 800	-4,6%
	Chaudières à granulés	6 900	14 190	14 530	2,40%
	Chaudières à bûches	4 600	3 830	2 720	-28,98%
	Chaudières bi-énergie	455	360	280	-22,22%
	Chaudières à plaquettes	165	270	270	-
	Chaudières à céréales	15			
Chaudières	Cuisinières	4 415	4 340	3 275	-24,5%
	Cuisinières simples bûches	2 520	2 220	1 890	-14,86%
	Cuisinières chaudières bûches	1 320	1 440	990	-31,25%
	Cuisinières à granulés (simples et chaudières)	575	680	395	-41,91%
Cuisinières	Marché total	378 980	376 640	314 865	-16,4%

1.3. Évolution des ventes depuis 2010

Segments	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Evolution 2019 - 2020
Poêles	258 770	263 285	306 650	349 795	293 620	265 620	251 350	288 035	291 070	282 640	237 550	-16,0%
Foyers et inserts	180 000	179 750	156 600	151 500	120 750	97 950	80 700	80 990	71 360	71 010	56 240	-20,8%
Chaudières	17 340	16 970	19 360	20 950	14 165	11 460	9 805	11 025	12 135	18 650	17 800	-4,6%
Cuisinières	7 770	7 350	6 615	6 000	4 800	4 820	4 215	4 560	4 415	4 340	3 275	-24,5%
TOTAL	463 880	467 355	489 225	528 245	433 335	379 850	346 070	384 610	378 980	376 640	315 260	-16,40%

- L'année 2020 est l'année où les ventes sont les plus basses depuis 10 ans, notamment avec un recul de 16% sur le segment des poêles.
- En 2020 le marché recule pour la troisième année consécutive mais en 2018 et 2019, les baisses en % étaient moins importantes (respectivement – 1,5 % et 0,6 %).
- Le marché a connu son pic de croissance en 2013, avec près de 529 000 unités vendues cette année.

1.3. Évolution des ventes depuis 2010



- Le marché des poêles est globalement orienté à la baisse depuis 2013. La croissance des appareils à granulés n'arrivant pas à contre balancer le recul des poêles à bûches.
- Irrégulier dans son développement, le segment des chaudières restait sur une belle dynamique de croissance depuis 2016. En 2020, c'est le segment dont les ventes baissent le moins.
- Les segments des foyers fermés et inserts ainsi que celui des cuisinières n'ont pratiquement connu que des baisses depuis 2010.

1.4. Un net ralentissement des appareils automatiques en 2020

Méthodologie

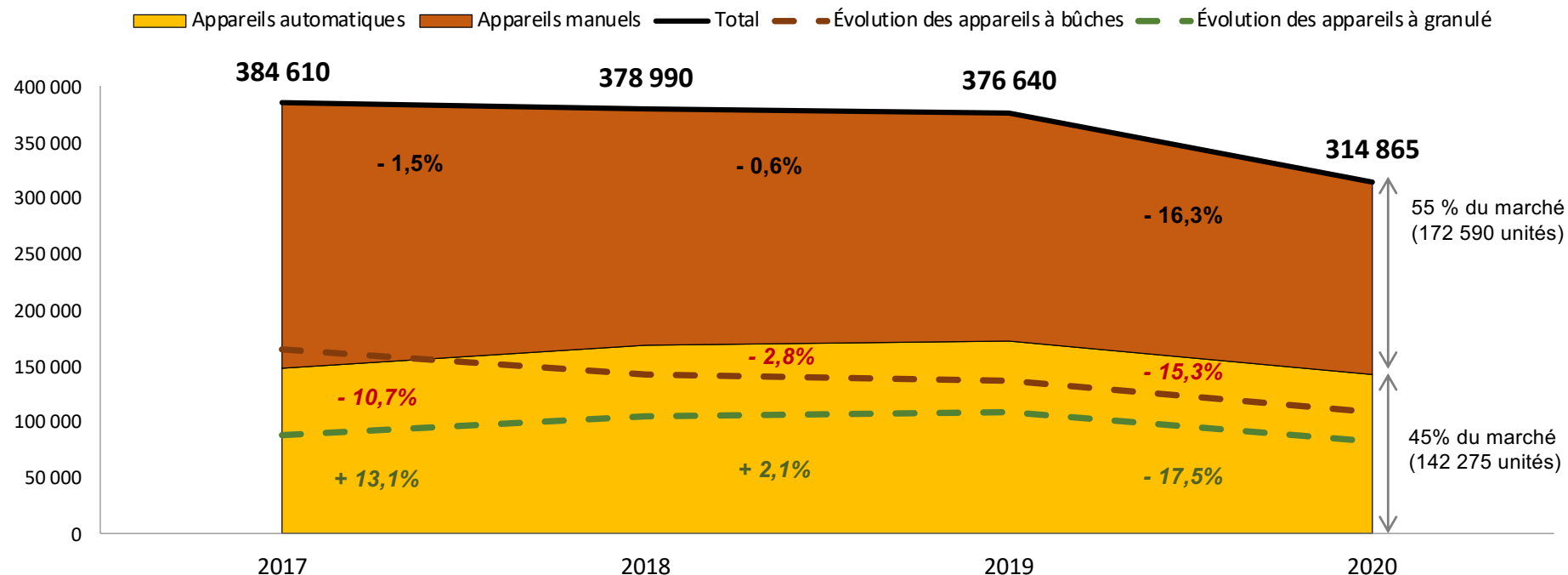
Marché total

FF&I

Poêles

Chaudières

Cuisinières



- Sur l'ensemble du marché 2020, les équipements à bûches sont encore prédominant avec 55 % des ventes, une part stable depuis 2018.
- L'ensemble des appareils à granulés ont vu leurs ventes baisser en 2020 (- 17,3 %). Un phénomène inédit sur le marché français.

2. Le segment des poêles à bois

Descriptif des appareils suivis :

Poêles à granulés : appareils fonctionnant exclusivement aux granulés de bois. Ils offrent généralement une de très bonne qualité et très peu polluante.

Poêles à bois : ce sous-segment rassemble les poêles de type classique, contemporain ou cheminée fonctionnant uniquement à partir de bois bûche.

Poêles dits « de masse » : ces appareils correspondent à la définition des « Appareils à combustibles solides et à restitution lente de chaleur » tels que définis par la norme EN 15250. Ils sont conçus à base de matériaux ayant la propriété d'accumuler de la chaleur, tels que la faïence, les briques réfractaires ou certaines roches volcaniques. Ils permettent un stockage rapide de la chaleur produite par la combustion du bois et une restitution progressive suivant les besoins, principalement par rayonnement.

Poêles mixtes : ce sous-segment rassemble les poêles pouvant à la fois utiliser des bûches et des granulés pour sa combustion.

2.1. Une baisse de 16% du nombre total de poêles vendus en 2020

	2018	2019	2020	Evolution 2019 - 2020
Total poêles	291 070	282 640	237 550	-16,0%
Appareils automatiques	152 960	149 510	121 550	-18,7%
Poêles automatiques à granulés	152 960	149 510	121 550	-18,7%
Appareils manuels à bûches	138 110	133 130	116 000	-12,9%
Poêles manuels à buches	137 085	132 000	113 910	-13,7%
Poêles mixtes	-	-	1 030	-
Poêles de masse	1 025	1 130	1 060	-6,2%

- Une forte baisse touche tous les segments sauf le marché de niche de poêles de masse qui se maintient difficilement au dessus des 1000 unités vendus.
- Les ventes 2020 confirment cependant la domination des appareils automatiques qui comptent pour 51% des ventes.

2.2. En 2020, les poêles automatiques chutent de 28 000 pièces

Méthodologie

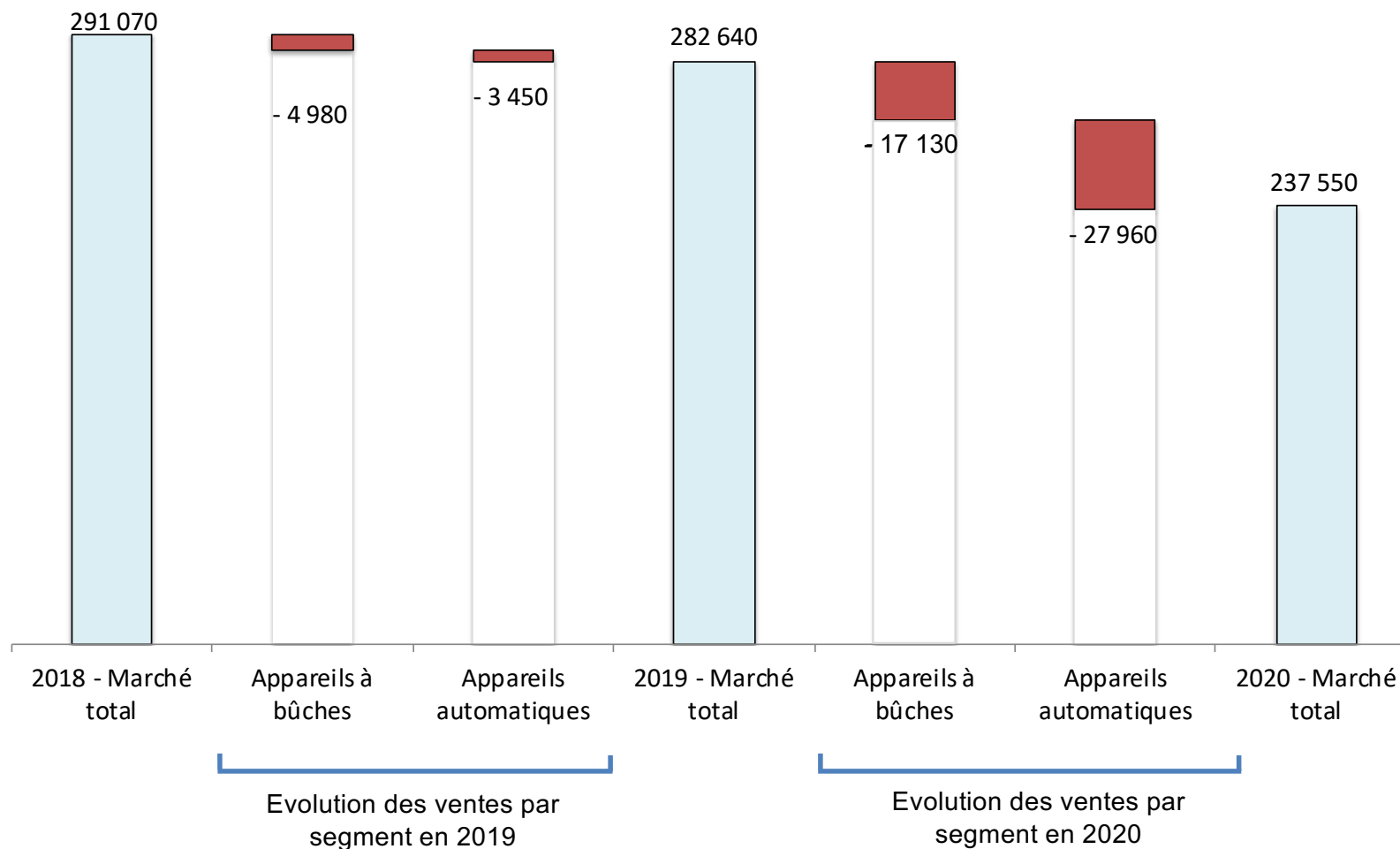
Marché total

FF&I

Poêles

Chaudières

Cuisinières



2.3. Évolution des ventes de poêles par sous-segment depuis 2010

Types d'appareils	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Poêles à granulés	27 000	37 400	58 000	94 200	91 150	98 000	105 350	135 180	151 260	149 510	121 550
Poêles à bûches	227 570	223 250	244 550	252 300	199 500	164 650	143 300	150 235	136 860	132 000	113 910
Poêles de masse	4 200	2 635	2 750	1 870	1 550	1 620	1 200	950	1 025	1 130	1 060
Poêles mixtes											1 030
Poêles hydrauliques manuels							300	260	225		
Poêles hydrauliques automatiques			1 350	1 425	1 420	1 620	1 200	1 410	1 700		
Total	258 770	263 285	306 650	349 795	293 620	265 890	251 350	288 035	291 070	282 640	237 550

- Les poêles représentent 75% du marché des appareils de chauffage au bois dans son ensemble. L'évolution de ce segment influence donc l'orientation globale du marché.
- En 2020, le segment passe pour la première fois sous la barre des 250 000 unités vendues.

3. Le segment des foyers fermés & inserts (FF&I)

Descriptif des appareils suivis :

Les foyers fermés : il s'agit d'un poêle que l'on raccorde sur un conduit de fumée. Le tout est habillé par une cheminée décorative. Afin de favoriser l'échange de chaleur, un espace de circulation d'air est aménagé entre l'appareil et le mur.

Les foyers peuvent être alimentés par des bûches ou des granulés.

Les inserts : contrairement aux foyers fermés, ces appareils sont destinés à équiper des foyers ouverts existants. Ils sont donc encastrables et équipés d'une double peau assurant la circulation de l'air ambiant autour de l'appareil et permettant ainsi le transfert de chaleur.

Les inserts peuvent être alimentés par des bûches ou par des granulés.

3.1. Les ventes de FF&I en forte baisse

	2018	2019	2020	Evolution 2019 - 2020
Total	71 360	71010	56 240	-20,8%
Foyers fermés et inserts à bûches	63 400	63600	50 710	-20,3%
Inserts à bûches	32 810	34150	28 650	-16,1%
Foyers fermés à bûches	30 590	29450	22 060	-25,1%
Foyers fermés et inserts à granulés	7 960	7410	5 530	-25,4%
Inserts à granulés	4 390	4700	3 740	-20,4%
Foyers fermés à granulés	3 570	2710	1 790	-33,9%

- Les ventes connaissent une chute de 20,8 % en 2020 après une légère baisse de 0,5 % en 2019.
- Globalement les ventes de foyers fermés ont davantage diminué que celles des inserts.
- L'activité des appareils à granulés reste bien inférieure à celles des appareils à bûches.

3.2. Le sous-segment des FF&I à granulés particulièrement touché

Méthodologie

Marché total

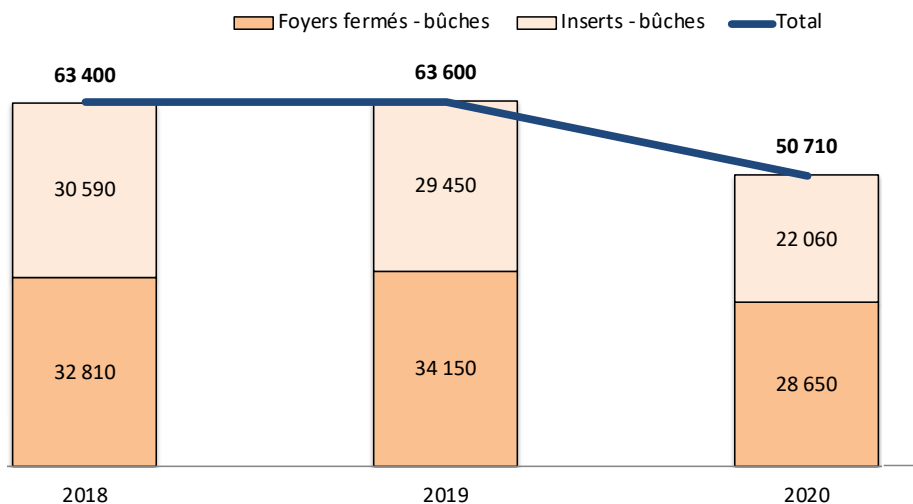
FF&I

Poêles

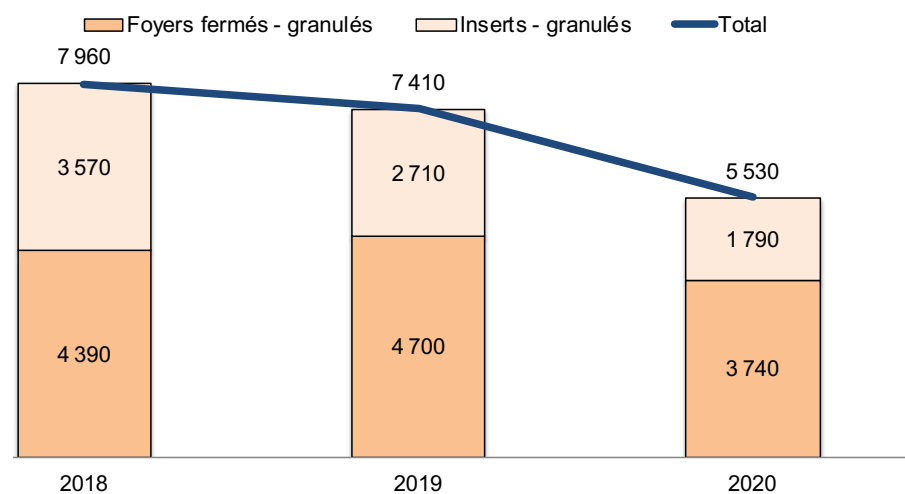
Chaudières

Cuisinières

Evolution des ventes foyers fermés et inserts à bûches (nb. d'unités)



Evolution des ventes foyers fermés et inserts à granulés (nb. d'unités)



- Parmi les appareils à bûches, les inserts sont les plus touchés avec une chute de 27 % en 2020.
- Les appareils à granulés en forte baisse, - 35 % pour les inserts et - 24 % pour les foyers fermés

3.3. Évolution des ventes par sous-segment depuis 2010

Types d'appareils	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Inserts à Bûches	180 000	179 750	156 600	151 500	115 900	92 500	30 670	32 145	32 810	34 150	28 650
Foyers fermés à bûches							44 530	42 025	30 590	29 450	22 060
Inserts à granulés					4 850	5 450	2 800	3 320	4 390	4 700	3 740
Foyers fermés à granulés							2 700	3 500	3 570	2 710	1 790
Total	180 000	179 750	156 600	151 500	120 750	97 950	80 700	80 990	71 360	71 010	56 240

- Depuis 2010, la tendance des ventes du segment des foyers fermés et inserts a été orientée continuellement à la baisse. Entre 2020 et 2010, les ventes ont été divisées par plus de 3 (plus de 123 000 de pièces vendues en moins).
- En 2006, les ventes étaient de 281 565 unités. C'était alors le premier segment de marché, nettement devant les poêles (205 490 unités).

4. Le segment des chaudières

Descriptif des produits suivis :

Chaudières à bûches : Ce sous-segment rassemble les équipements fonctionnant à partir de bois bûche. Ces chaudières peuvent être à tirage naturel ou turbo.

Les chaudières à tirage naturel sont des appareils manuels plus ou moins performants qui se distinguent généralement par leur mode de combustion. Les technologies les moins performantes sont celles à combustion montante (de l'ordre de 55 % de rendement) ou à combustion horizontale (un rendement de l'ordre de 60 % avec des émissions polluantes plus faibles que la première technologie). La technologie la plus qualitative est celle de la combustion inversée (+ de 65 % de rendement).

Les chaudières turbo sont à combustion inversée et à tirage forcé. Leur particularité réside dans l'ajout d'un ventilateur chargé de forcer le tirage en soufflant l'air de combustion, ou en aspirant les gaz de combustion. Ce dispositif améliore la combustion et permet une plus large plage de puissance. Le rendement peut être supérieur à 70 % et la quantité de cendres est réduite.

Chaudières bi-énergie : chaudières manuelles à bûches pouvant être couplées à une alimentation à partir d'énergie fossile (fioul ou gaz).

Chaudières automatiques à granulés ou à plaquettes : chaudières bénéficiant généralement d'un haut degré d'automatisme. Outre l'alimentation en combustible, on trouve des appareils dont l'alimentation en air et le décendrage sont également automatisés et régulés, ce qui permet une grande souplesse d'utilisation. Le mode de combustion des chaudières automatiques est généralement de type inversé à tirage forcé.

4.1. Un recul des ventes de 4,6 % sur l'ensemble des segments en 2020

	2018	2019	2020	Evolution
Total	12 135	18 650	17 800	- 4,6 %
Chaudières automatiques	7 080	14 460	14 800	2,4 %
Chaudières automatiques à granulés	6 900	14 190	14 530	2,4 %
Chaudières automatiques à plaquettes	165	270	270	-
Chaudières automatiques à céréales	15			
Chaudières manuelles à bûches ou bi-combustibles	5 055	4 190	3 000	- 28,4 %
Chaudières bois	4 600	3 830	2 720	- 29,0 %
Chaudières bi-énergie	455	360	280	- 22,2 %

- Les chaudières automatiques constituent le seul segment de marché, ayant des ventes significatives, qui a réussi à faire progresser ses ventes en 2020.

4.2. Les chaudières automatiques fortement freinées dans leur croissance.

Méthodologie

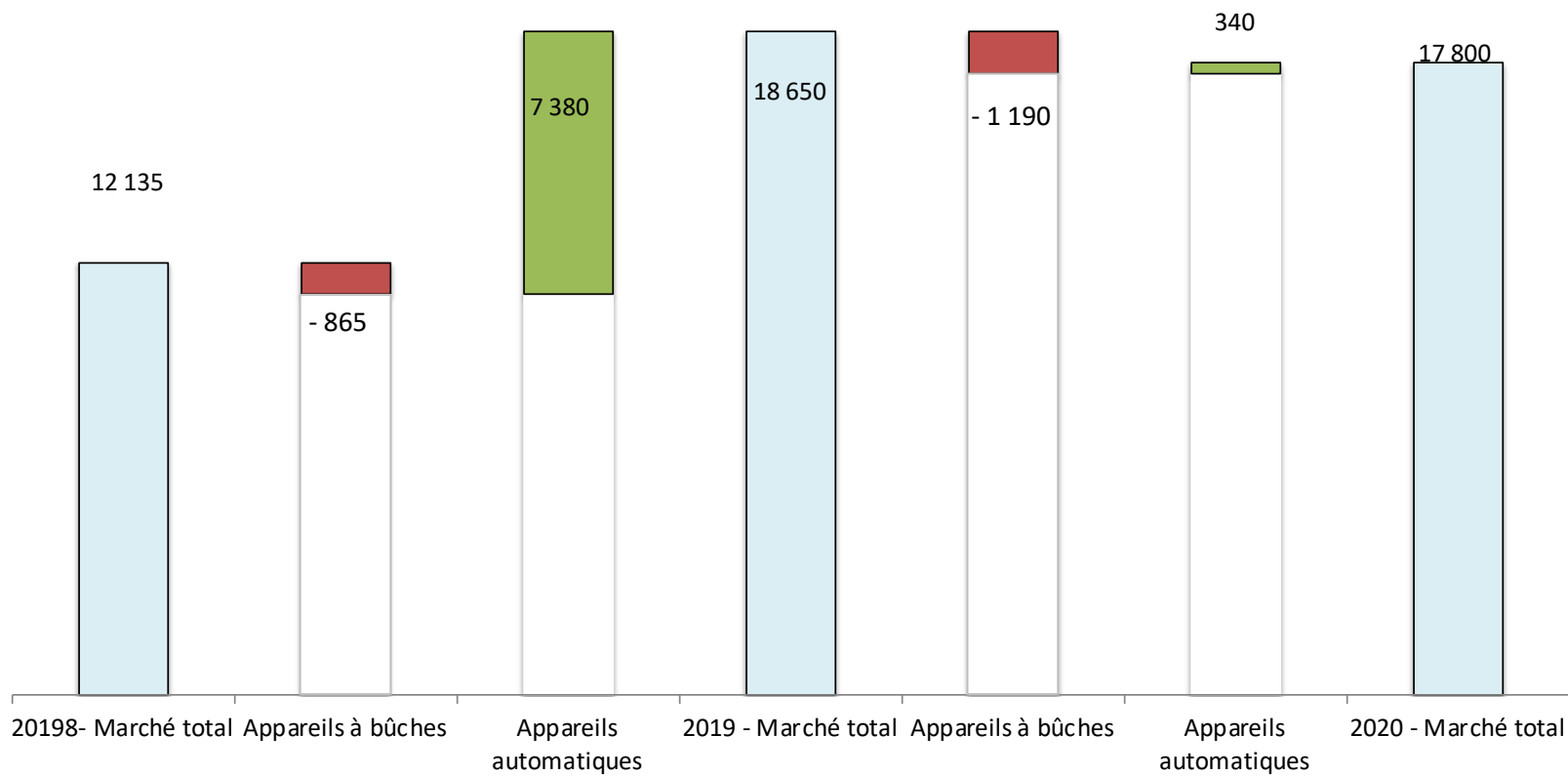
Marché total

FF&I

Poêles

Chaudières

Cuisinières



4.3. Évolution des ventes par sous-segment depuis 2010

Méthodologie

Marché total

FF&I

Poêles

Chaudières

Cuisinières

Types d'appareils	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Chaudières granulés	3 120	4 300	6 600	9 100	5 890	4 410	3 890	4 800	6 900	14 190	14 530
Chaudières bois	12 730	10 830	10 850	10 300	7 150	5 900	5 085	5 420	4 600	3 830	2 720
Chaudières Bi-énergie	720	840	880	850	680	600	440	430	455	360	280
Chaudières plaquettes	610	900	980	650	415	450	290	250	165	270	270
Chaudières céréales	160	100	100	100	100	100	100	125	15		
Total	17 340	16 970	19 410	21 000	14 235	11 460	9 805	11 025	12 135	18 650	17 800

- Depuis 2016, le marché des chaudières est en constante augmentation avec une accélération depuis 2019.
- La dynamique du segment dans son ensemble est portée par les chaudières à granulés dont les ventes ont été multipliées par près de 5 depuis 2010.

5. Le segment des cuisinières

Descriptif des produits suivis :

Cuisinières simples à bois : équipées d'un foyer, elles permettent, grâce à une plaque en fonte et à un four, la cuisson des aliments ainsi que le chauffage de la pièce dans laquelle elles sont placées.

Cuisinières chaudières ou cuisinières à bouilleur : ayant les mêmes fonctions que les précédentes, elles peuvent en plus, grâce au bouilleur intégré, être raccordées à un réseau de chauffage central et/ou alimenter un ballon d'eau chaude.

Ces deux types de cuisinières peuvent être alimentés par des bûches ou des granulés.

5.1. Baisse importante des ventes de cuisinières

	2018	2019	2020	Evolution
Total	4 415	4 340	3 275	- 24,5 %
Appareils manuels à bûches	3 840	3 660	2 880	- 21,3 %
Cuisinières simples	2 520	2 220	1 890	- 14,9 %
Cuisinières chaudières	1 320	1 440	990	- 31,3 %
Appareils automatiques	575	680	395	- 41,9 %
Cuisinières à granulés (simples et chaudières)	575	680	395	- 41,9 %

- Alors que les ventes s'étaient stabilisées depuis plusieurs années, les cuisinières n'échappent pas au recul des ventes observé sur le marché des appareils de chauffage au bois en 2020.
- Les équipements à granulés restent marginaux sur ce segment.

5.2. plus de 20 % de baisse des ventes des cuisinières à bûches

Méthodologie

Marché total

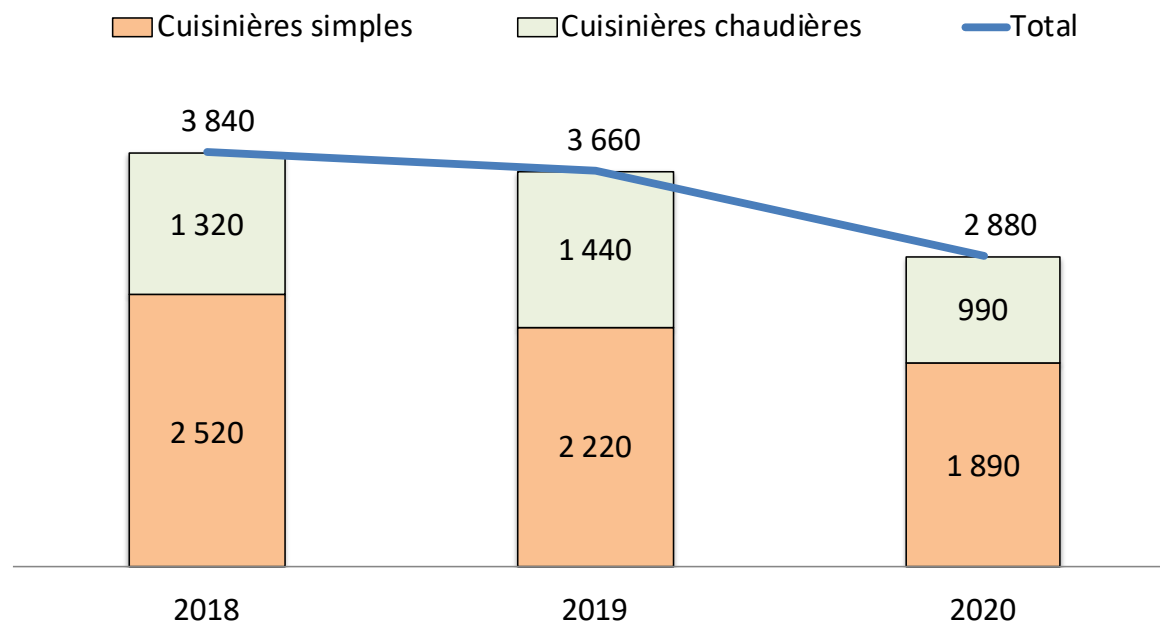
FF&I

Poêles

Chaudières

Cuisinières

Evolution des ventes de cuisinières à bûches



Segments	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Cuisinières simples à bûches	4 500	5 000	4 225	3 650	3 150	2 664	2 200	2 530	2 520	2 220	1 890
Cuisinières chaudières à bûches						1 616	1 460	1 510	1 320	1 440	990
Cuisinières à granulés (simples et chaudières)	3 200	2 350	2 390	2 350	1 650	540	555	520	575	680	395
Total	7 700	7 350	6 615	6 000	4 800	4 820	4 215	4 560	4 415	4 340	3 275

6. Synthèse

Pour la troisième année consécutive, les ventes d'appareils domestiques de chauffage au bois ont été orientées à la baisse sur le marché français. Cependant, si les baisses observées en 2018 (- 1,5 %) et en 2019 (-0,6 %) avaient été très modérées, celle de 2020 est sévère. Avec 314 865 pièces vendues en 2020, l'activité du secteur est en forte baisse par rapport à 2019 (- 16,4% soit 61 775 appareils en moins).

Sur le segment des appareils indépendants (foyers fermés, inserts, poêles et cuisinières), Les ventes d'équipements à bûches sont en forte chute par rapport à 2019. Ils sont passées de 63 600 unités à 50 710 pour les foyers fermes et inserts (- 20 %). Même constat pour les poêles à bois, les ventes passent de 133 130 unités à 116 000 en 2020 (- 13%). Du côté des appareils automatiques, le chute des ventes de poêles, qui représentent 95 % des ventes totales d'appareils indépendants automatiques, a été de 19 % (121 550 contre 149 510 en 2019). Ce recul est le plus important jamais observé sur le segment des appareils à granulés.

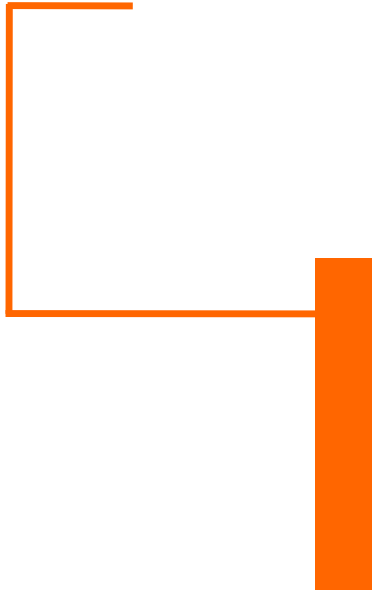
Le seul sous-segment à ne pas connaître de baisse est celui des chaudières automatiques qui croit légèrement à 14 530 unités (+ 2,4 %). Dans le même temps, les chaudières à bûches ont enregistré une très forte réduction de leurs ventes en passant de 3 830 pièces en 2019 à 2 720 (-29 %).

6. Synthèse

Deux phénomènes sont venus impacter le marché des appareils domestiques bois en 2020 :

- La crise sanitaire induisant une baisse d'activité économique et de pouvoir d'achat a fortement impacté le niveau de ventes, notamment lors du premier confinement de mars à mai, avec la fermeture de nombreux magasins. La deuxième partie de l'année n'a globalement pas réussi à combler les ventes perdues au premier semestre, le second confinement de novembre tombant notamment pendant une période importante pour les revendeurs.
- De nouveaux records de douceur ont été enregistrés lors de l'hiver 2020 avec parfois des maximales supérieures à 20°C dans le sud. L'hiver 2019-2020 est placé au premier rang des hivers les plus chauds au cours des cent dernières années. Cependant les appareils au bois restent des systèmes d'appoint prisés en cas de rupture de fourniture d'électricité, notamment en Bretagne.

A l'inverse, la mise en place de l'aide MaPrimeRénov' avec des montants d'aides significatifs a été très bien accueillie par la filière. Ce système d'aide a sans doute permis de limiter la crise même si administrativement le dispositif a été marqué par des lenteurs dans le traitement des dossiers.



Observ'ER

Observatoire des énergies renouvelables

146, rue de l'Université
75007 Paris

Tel. : + 33 (0)1 44 18 00 80
www.energies-renouvelables.org