

Vous avez été embauché comme Technico commercial de la société ÖkoFEN, fabricant de chaudières à granulés de bois. Ces granulés sont aussi appelés « pellets ». Voir les annexes 1, 2 et 3.

Vous travaillez à l'antenne Seine et Marne de la société. Cette structure ne compte que 2 salariés : votre directeur commercial et vous-même. Elle ne vend pas directement les produits ÖkoFEN au consommateur final. Son rôle consiste à fournir les installateurs chauffagistes en produits ÖkoFEN, chaudières et pièces détachées. Vous garanzissez à ces derniers, outre la qualité des produits ÖkoFEN garantis 5 ans, une livraison sous 8 jours et une remise de 40%.

Le marché semble porteur malgré la crise actuelle. Votre mission consiste à promouvoir les produits ÖkoFEN et à créer un réseau d'installateurs.

PREMIERE PARTIE : Contacter les installateurs

1.1 Vous appuyant sur l'analyse du marché en annexes 3, 4 et 5, vous relèverez les éléments quantitatifs et qualitatifs à porter à la connaissance des installateurs quant aux perspectives du marché des chaudières à granulés de bois (ou pellets).

Vous souhaitez mettre en place une action visant à faire connaître les chaudières ÖkoFEN aux installateurs chauffagistes du département.

1.2 Après avoir précisé les sources permettant de les identifier, vous présenterez la structure de votre future base de données.

1.3 Dans une note de service structurée à la direction de ÖkoFEN France, vous présenterez et justifierez les actions qui vous paraissent appropriées pour contacter ces professionnels. Vous y intégrerez un organigramme des tâches

DEUXIEME PARTIE : Convaincre les installateurs

Vous êtes soucieux de préparer les entretiens avec les installateurs afin de leur apporter des informations techniques et mettre en valeur les avantages des chaudières ÖkoFEN et l'efficacité énergétique des pellets. Voir les annexes 2,3 et 5

2.1 Complétez les cases blanches du tableau de l'annexe 6 et concluez quant à l'intérêt de l'énergie bois - granulés de bois (ou pellets) - comparée aux autres sources d'énergie.

2.2 Présentez les arguments techniques et commerciaux susceptibles de convaincre les installateurs de promouvoir les chaudières ÖkoFEN auprès des utilisateurs finaux. Vous veillerez à apporter la preuve de chaque avantage présenté.

TROISIEME PARTIE : Fixer le prix

4. La société ÖkoFEN garantit 40% de remise aux installateurs sur les chaudières à granulés de bois. A l'aide de l'annexe 7 (à rendre complétée avec votre copie), calculez le prix de vente (HT) qui permettra à la société de réaliser un taux de marge de 15% sur la chaudière à granulés de bois.

Liste des annexes

Annexe 1 : présentation de l'entreprise ÖkoFEN

valeurs et historique	page 3
la gamme de produits	page 4
les concurrents	page 5

Annexe 2 : Le fonctionnement des chaudières à granulés pages 6 & 7

Annexe 3 : Définition des appareils de chauffage au bois pages 8 & 9

Annexe 4 : Enquête sur les ventes d'appareils domestiques de chauffage au bois en 2006 (extraits)

Analyse quantitative	pages 10, 11 & 12
Analyse qualitative	pages 12 & 13

Annexe 5 : Le Crédit d'Impôt et le Prêt à Taux Zéro pour le Développement Durable pages 14 & 15

Annexe 6 : Coût de production de chaleur pages 16

Annexe 7 : Éléments de coût d'une chaudière
(à rendre avec votre copie) pages 16

Annexe 1 : Présentation de la société ÖkoFEN

SES VALEURS

ÖkoFEN signifie en allemand «Ökologische Forschung und Entwicklung», c'est à dire la recherche et le développement au service de l'écologie. Le développement de solutions à la fois innovantes, fiables et confortables de **chauffage au bois** pour un habitat écologique a toujours été notre objectif. En tant qu'entreprise familiale, ÖkoFEN tient à ses valeurs fondatrices et les communique à l'ensemble de son personnel et de ses partenaires. L'écologie est au centre de son activité et gouverne chaque jour ses décisions.

SON HISTORIQUE

- ÖkoFEN a été créée en 1989. La recherche et le développement de solutions écologiques de **chauffage à base de biomasse** a été et reste son activité centrale.
- Lorsqu'en 1996 sont apparus pour la première fois en Autriche **les granulés de bois** ou pellets, ÖkoFEN a été le premier constructeur à les utiliser dans un système de chauffage automatique et a ainsi fixé les standards de cette technologie. Cette vision pionnière a été la base de son essor spectaculaire sur ce marché.
- En 1997, ÖkoFEN fut ainsi la première entreprise à proposer ce type de chaudière au grand public. Cet esprit pionnier sera conservé par ÖkoFEN et deviendra désormais la base de son développement exceptionnel.
- En 2004, ÖkoFEN, faisant ainsi une nouvelle fois la preuve de sa capacité d'innovation, a présenté la **première chaudière à granulés de bois à condensation**. Cette nouvelle technologie lui a apporté une visibilité internationale.
Ces innovations et bien d'autres, nous ont conduits à ce qu'elle est aujourd'hui : **une entreprise leader en Europe**.
- En 2006, ÖkoFEN est véritablement devenue une entreprise internationale avec plus de 75 % de sa production à l'export.
Plus de 27 000 clients font aujourd'hui confiance aux chaudières à granulés de bois ÖkoFEN
Grâce à ses partenaires nationaux, ses systèmes sont **proposés dans 13 pays européens** : Autriche, Allemagne, Suisse, Italie, France, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Danemark, Grande-Bretagne, Irlande, Espagne et République Tchèque.
- En 2008, ÖkoFEN confirme son **leadership en France** et en Europe, tant sur la qualité de ses produits que sur sa présence commerciale.

LA GAMME DES PRODUITS

ÖkoFEN produits

ÖkoFEN est la marque pionnière des chaudières à granulés de bois entièrement automatiques. Nous nous sommes fixés pour nos produits un objectif d'excellence, c'est pour cela que nous continuons chaque année à proposer de nouvelles innovations. Ainsi ÖkoFEN reste aujourd'hui le seul fabricant à proposer une chaudière à granulés utilisant la technologie de la condensation.

PELLEMATIC®



Avec la **PELLEMATIC®**, ÖkoFEN propose une solution de chauffage économique, confortable et écologique à la technologie éprouvée par plus de 25 000 utilisateurs en Europe.

Gamme de puissance: 2 à 224 kW (8 modèles)

PELLEMATIC® Plus



La nouvelle **chaudière à condensation** d'ÖkoFEN récupère la chaleur latente des fumées. Ainsi vous dépensez 15% de combustible en moins pour 15% d'économies en plus sur votre facture de chauffage!

Gamme de puissance: 12 à 32 kW (5 modèles)

Pièce de réserve



La **pièce de réserve** est une solution de stockage classique pour les granulés.

Silo Textile FleXILO®



Le nouveau **FleXILO Plus** est la solution idéale pour les petites pièces ou les pièces disposant d'une faible hauteur sous plafond.

avec vis ou système d'aspiration pour l'alimentation de la chaudière

PELLAQUA®



Le nouveau ballon **PELLAQUA® d'ÖkoFEN** est l'interface idéale entre une chaudière à granulés de bois et des panneaux solaires thermiques.

Energy Box



L'**Energy Box** est la solution optimale pour les personnes qui ne veulent pas sacrifier un seul m² de surface habitable. L'Energy Box est une chaufferie extérieure, livrée complète et prête à être raccordée à votre circuit hydraulique existant.

Kits solaires



Avec ses **kits solaires**, ÖkoFEN vous permet de vous équiper en capteurs solaires thermiques et de vous affranchir complètement des énergies fossiles.

PELLEMATIC MINI



La **PELLEMATIC MINI** est tout aussi économique et écologique que la classique **PELLEMATIC®** – mais prend moins de place! Ce modèle convient parfaitement aux maisons à basse consommation d'énergie.

Sa puissance module entre 2 et 8 kW!

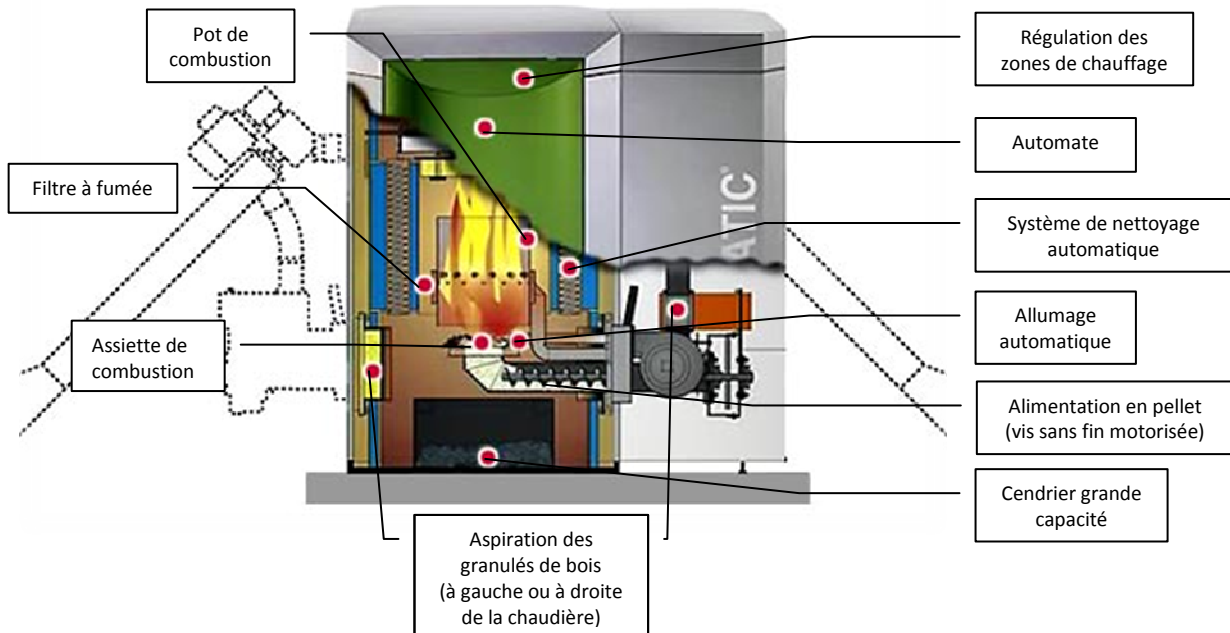
SES CONCURRENTS

Fabricants de Chaudières à granulés



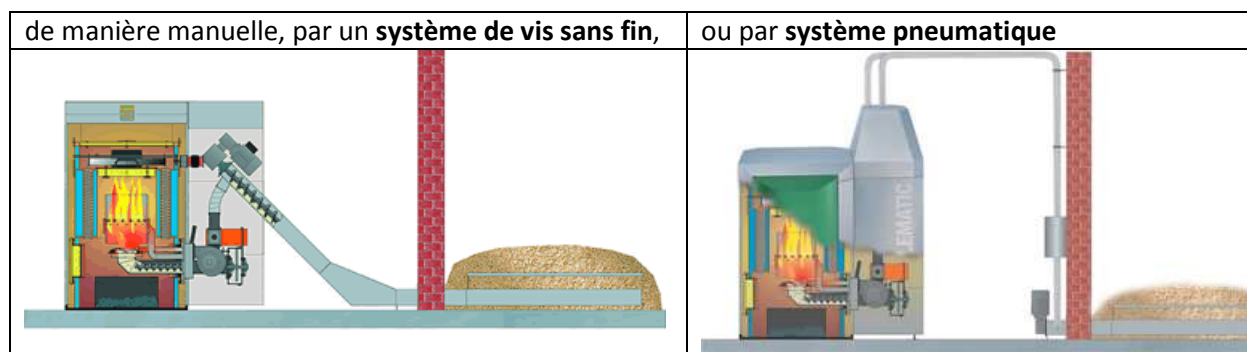
Annexe 2 : Le principe de fonctionnement des chaudières à granulés

Aujourd'hui, les **chaudières à granulés** offrent le même confort que les chaudières fonctionnant avec d'autres combustibles comme le fioul, le gaz, ... Elles peuvent être **entièrement automatisée** et asservie à un module de commande électronique qui vous permettra de régler très précisément votre chauffage.



Différents éléments permettent d'**adapter le régime de votre chaudière** aux conditions extérieures, à vos souhaits, toujours dans un souci de rentabilité, d'économie et de confort.

L'alimentation en granulés peut se faire



La **régulation** de la puissance de la chaudière, asservie à une **commande électronique** se fait par le biais de **ventilateur de tirage**.



La **régulation** de la combustion se fait grâce à une **sonde thermique**.

La combustion est régulée électroniquement par une variation de proportion d'oxygène dans le foyer ; elle est optimisée par une alimentation en granulés elle aussi sous contrôle. Les débits d'air primaire et d'air secondaire sont modulés en fonction des informations recueillies par différents capteurs. Ce sont vos **exigences énergétiques**, déterminées selon vos paramètres, qui imposeront les différents régimes de combustion à votre chaudière.

L'efficacité et le rendement sont assurés par des **surfaces d'échanges thermiques autonettoyantes**, réduisant au maximum les opérations de maintenance.

Les pots de combustion, résistants aux fortes températures, permettent d'optimiser les combustions

Un **système sélectif d'évacuation** des cendres permet de ne se débarrasser des cendres seulement quand la **combustion du granulé** aura été **complète**.

Ces cendres, réduites à l'extrême sur ce type de combustible, sont dirigées dans un réservoir, qui ne nécessitera une intervention que quelques fois par an.

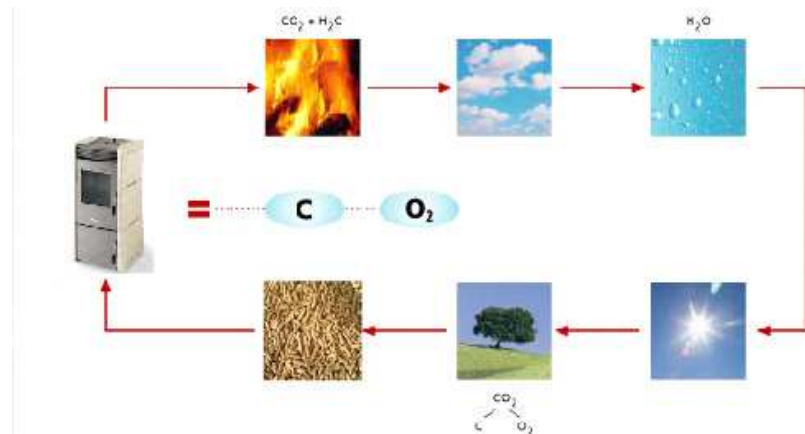
Le pellet

Les granulés de bois sont constitués à 100 % de bois naturel. La matière première pour leur production est composée de copeaux et de sciure provenant de la première transformation du bois. Cette matière première est broyée, séchée, comprimée et granulée. Les normes de qualités très sévères garantissent un produit performant.

Sa forme régulière et sa bonne capacité calorifique en font un combustible économique et écologique.

Le granulé de bois est une source d'énergie renouvelable, qui peut valablement remplacer le fuel, le gaz et l'électricité pour un rendement calorifique comparable.

Le granulé de bois participe au développement durable. La consommation de bois, comme source d'énergie est respectueuse de l'environnement. (Lors de la combustion, le bois ne libère que la quantité de CO₂ qu'il a assimilé durant sa croissance).



Ces granulés étant petits :

- On peut alimenter sa chaudière par un processus automatique.
- Ils sont livrables dans des camions citernes (Le combustible est pompé dans le silo en quelques minutes à l'aide d'un tuyau et d'air comprimé) ou par sac.

Caractéristiques :

Pouvoir calorifique : 5 kWh par kg : 2 kg de granulés = 1 litre de Mazout

Diamètre: 5 à 6 mm / Longueur max : 25 mm

Prix indicatif pour 1000 kg en vrac (correspond à 500 kg Mazout): (2005): 200 €

Annexe 3 : Les différents types d'appareils de chauffage à bois

FOYERS ET INSERTS

- Cheminée à foyer ouvert :

C'est la traditionnelle cheminée que l'on connaît tous. Très agréable et conviviale. Mais faible rendement : 10 à 15% de la chaleur créée est restituée.

- Cheminée à foyer fermé :

Une vitre ou une porte permet de fermer le foyer. Fonctionne porte ouverte comme une cheminée traditionnelle, et porte fermée comme un insert : chauffe 6 à 7 fois plus. À ne pas confondre avec l'insert : l'aspect est identique, mais la conception est différente (installation moins simple qu'un insert). En très fort développement : c'est un vrai système de chauffage.

- Insert :

L'insert s'encastre dans le foyer de la cheminée. Une vitre permet de fermer le foyer. Le rendement de la cheminée est alors multiplié par 5 à 6. Installation assez simple.

POÊLE

Désigne un appareil de chauffage comprenant une chambre de combustion pour du bois ou du charbon.

C'est un appareil de chauffage clos, dans lequel on enferme le combustible, avec évacuation des gaz par un tuyau, et qui chauffe la pièce par rayonnement de son enveloppe.

Les combustibles sont le bois, le charbon et les granulés de bois. La combustion est réglée par une clé sur le conduit de fumée ou, mieux, en diminuant l'arrivée d'air par fermeture du cendrier.

- Poêle massif :

C'est une technique de chauffage qui compte sur des matériaux lourds pour diffuser l'énergie thermique lentement et également dans une construction. L'une des particularités de ce type de technique est la combustion totale du bois, empêchant ainsi la dissémination de particules en suspension dans l'air.

Le principe du **poêle massif** est de stocker dans la masse qui le constitue l'énergie d'une flambée afin de la restituer régulièrement et progressivement sur une longue durée. Généralement, une flambée d'une à deux heures permet de chauffer pendant vingt deux heures environ, ce qui permet à son utilisateur de ne faire qu'une flambée par jour. Selon la masse du poêle, les flambées sont plus nombreuses et réparties en deux ou trois fois par jour. Plus la masse est faible, plus le nombre de flambée sera important.



CHAUDIÈRES

- Chaudière bi-énergie:

Une chaudière bi-énergie produit de la chaleur qui peut fonctionner avec deux types d'énergie, par exemple le bois et le charbon, ou l'électricité et le fioul.

- Chaudière bois à granulés ou à plaquettes ou à céréales

Une chaudière est utilisée pour un chauffage central, donc pour alimenter des radiateurs.

Les chaudières automatiques à **plaquettes ou à granulés ou à céréales** présentent de nombreux avantages. Utilisant une énergie renouvelable, elles offrent une facilité d'utilisation similaire à celle des chaudières au fioul ou au gaz.

L'alimentation de ces chaudières est programmée et automatique. Le combustible est stocké dans un silo ; l'autonomie peut être de plusieurs mois.

Toutes les étapes (alimentation, combustion, décendrage, extraction des fumées, etc.) sont contrôlées et optimisées grâce à une régulation électronique. Le rendement peut atteindre 90 %, performance équivalente à celle des chaudières à fioul.

Les plaquettes sont faites de bois déchiqueté. Elles mesurent de 2 à 5 cm centimètres de longueur. Suivant leur degré de séchage, leur valeur énergétique varie de 2 500 à 3 900 kWh par tonne.



Les granulés (ou pellets) sont obtenus par la compression de sciures de bois ou de divers produits agricoles. Aucun agent de liaison ou autre additif n'est utilisé. Les granulés se présentent sous la forme de petits cylindres de 6 à 10 mm de diamètre et 10 à 50 mm de longueur, selon les usages (poêle ou chaudière). Ce combustible très dense dispose d'un pouvoir calorifique d'au moins 4 800 kWh par tonne pour une humidité de 8 % sur poids brut. Disponible en sacs d'une dizaine de kilogrammes, c'est un produit facile à transporter, à stocker et

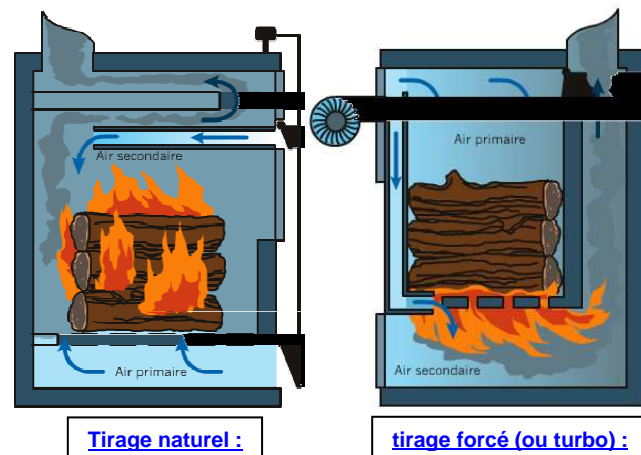
à utiliser mais onéreux.

Les granulés sont utilisés dans des appareils à alimentation automatique. Ils permettent d'obtenir une autonomie de plusieurs jours.

Les céréales : le combustible est de type céréalier (blé, maïs, orge)

Tirage naturel et tirage forcé

Les chaudières à bois se caractérisent par leur mode de combustion et la manière dont l'air est admis dans le foyer : c'est le tirage. Il peut être naturel ou forcé à l'aide d'un ventilateur de type turbine, d'où l'appellation fréquente de « turbo ».



CUISINIÈRES



- Les cuisinières « simples » :

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.

- Les cuisinières chaudière ou « cuisinière 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.

Les rendements varient de 50 à 70 %. L'autonomie est de quelques heures.

L'émission de polluants est relativement élevée avec les appareils de conception ancienne, les modèles plus récents sur le marché, équipés d'arrivées d'air multiples, permettent un meilleur contrôle de la combustion.

Annexe 4 : Enquête sur les ventes d'appareils domestiques de chauffage au bois en 2010 (extraits)

I. Synthèse des résultats quantitatifs

1.1. Ventes d'appareils domestiques de chauffage au bois : Une légère décroissance malgré un contexte économique difficile

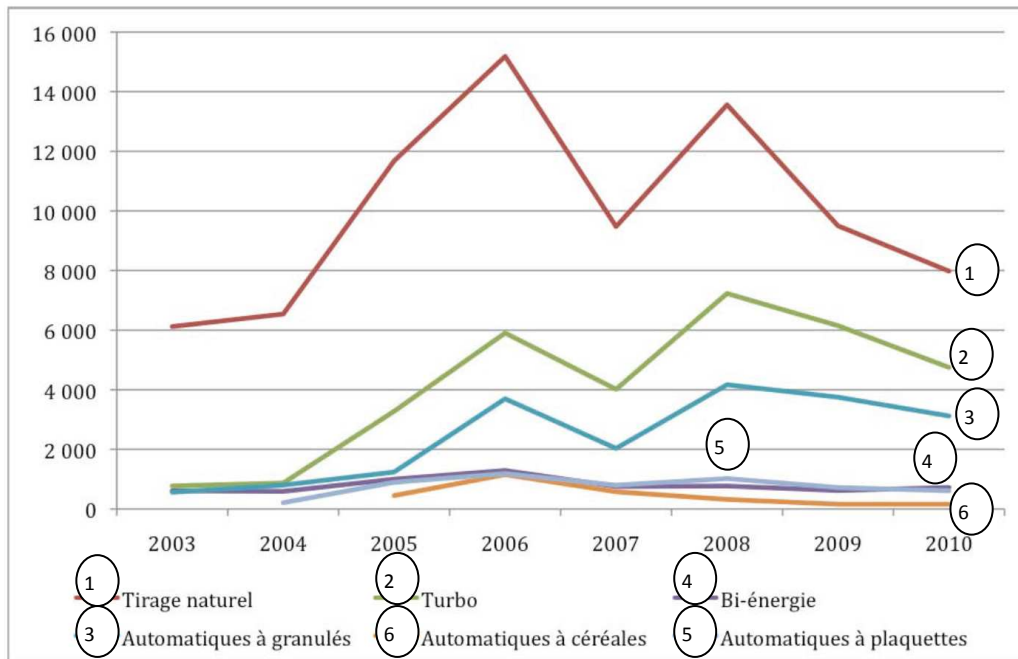
Types	Appareils vendus en 2009		Appareils vendus en 2010		Evolution des ventes 2009-2010	CA 2010 en M€
	Marché total	% de labellisés "Flamme Verte"	Marché total	% de labellisés "Flamme Verte"		
Poêles	254 670	87%	258 770	86%	1,6%	280,96
Poêles classiques	88 400	95%	85 700	90%	-3,1%	62,56
Poêles contemporains	54 770	96%	52 000	93%	-5,1%	43,16
Poêles cheminées	40 400	99%	36 000	98%	-10,9%	42,51
Poêles scandinaves	46 750	60%	53 870	70%	15,2%	80,69
Poêles de masse	4 350	97%	4 200	92%	-3,4%	16,16
Poêles à granulés	20 000	60%	27 000	65%	35,0%	35,88
Foyers et inserts	194 200	82%	180 000	86%	-7,3%	124,34
Foyers fermés	150 700	79%	141 500	85%	-6,1%	97,92
Inserts	43 500	87%	38 500	89%	-11,5%	26,42
Chaudières	20 900	76%	17 340	60%	-17,0%	56,43
Tirage naturel	9 500	59%	7 980	40%	-16,0%	14,29
Turbo	6 150	77%	4 750	73%	-22,8%	13,69
Bi-énergie	620	73%	720	65%	16,1%	2,19
Automatiques à plaquettes	720	85%	610	84%	-15,3%	5,25
Automatiques à granulés	3 750	98%	3 120	89%	-16,8%	20,21
Automatiques à céréales	160	0%	160	0%	0,0%	0,80
Cuisinières	9 870	16%	7 700	11%	-22,0%	10,95
Cuisinières simples	6 970	19%	4 500	10%	-35,4%	5,89
Cuisinières chaudières	2 900	10%	3 200	13%	10,3%	5,06
Total	479 640	88%	463 810	84%	-3,3%	472,68

Avec un volume de **463 810 unités**, le marché du chauffage domestique au bois présente une diminution des ventes de 3,3 % en 2010 par rapport à 2009.

Flamme verte est le label qui garantit la qualité et les performances énergétiques et environnementales des appareils domestiques de chauffage au bois depuis 2000.
Les appareils labellisés **Flamme verte** répondent aux exigences des normes françaises et européennes en vigueur.

1.2. Les chaudières : un marché en expansion

Évolution des ventes de chaudières depuis 2003

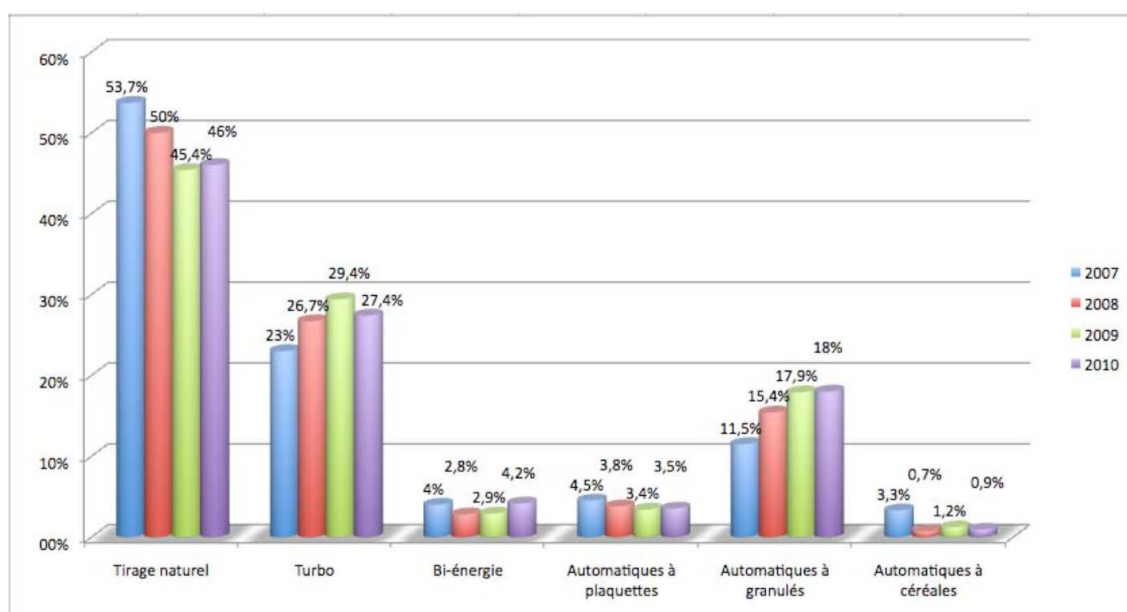


Source : ADEME / Observ'ER

Le marché des chaudières est estimé à **17 340 unités** en 2010. Ce chiffre marque une décroissance globale de 17 % par rapport à 2009.

Cette diminution des ventes est visible dans quatre sous-segments. Ce segment reste le plus exposé aux conjonctures économiques étant donné le prix élevé des appareils.

Part des ventes de chaque type d'appareils dans le segment des chaudières entre 2007 et 2010



Source : Observ'ER

1.3. Les canaux de distribution :

Le tableau ci-dessous est basé sur les réponses de 43 acteurs ayant communiqué le détail de leur distribution en 2010.

Part des différents canaux de distribution pour le marché 2010

Types	Ventes directes	Grossistes-installateurs	Réseau d'installateurs exclusifs	GSB
Poêles	7%	42%	25%	27%
Foyers et inserts	1%	27%	20%	52%
Chaudières	1%	97%	2%	1%
Cuisinières	1%	45%	53%	1%
Total	4%	38%	22%	36%

Source : Observ'ER

En 2009, les principaux canaux de distribution du marché étaient celui des grossistes-installateurs pour près de 50 % des équipements, puis celui des Grandes Surfaces de Bricolage (GSB). En 2010, un réel rééquilibrage a eu lieu entre les GSB et les grossistes-installateurs qui distribuent respectivement 36 % et 38 % des équipements.

En parallèle, nous pouvons également observer la croissance des réseaux d'installateurs exclusifs qui couvrent près d'un quart des canaux de distribution contre 13 % en 2009. Ce constat s'explique par le fait que les fabricants accordent une grande importance à la qualité de l'installation du matériel. Les installateurs doivent apporter la garantie d'un travail soigné, de qualité et à un prix sûr. Certains doivent être agréés par le fabricant et, à ce titre, suivre une formation pour apporter une qualité de service optimale.

Rappel des chiffres de 2009

Types	Ventes directes	Grossistes-installateurs	Réseau d'installateurs exclusifs	GSB
Poêles	3%	47%	14%	36%
Foyers et inserts	1%	36%	13%	50%
Chaudières	1%	94%	6%	0%
Cuisinières	5%	89%	6%	0%
Total	2%	46%	13%	39%

Source : Observ'ER

II. Synthèse de la partie qualitative

2.1. Pour les segments des chaudières

Évolution du marché : l'avènement annoncé de la chaudière automatique

- Sur le segment de la chaudière manuelle et automatique, la plupart des fabricants interrogés ne s'attendent pas à une diminution de leurs ventes en 2011. Selon eux, le marché est, après une année difficile (- 17 % entre 2009 et 2010), en tendance haussière, moins forte sur le segment de la chaudière manuelle et plus forte sur le segment de l'automatique.
- Selon les fabricants, l'évolution du marché de la chaudière est très corrélée à l'évolution du prix du fioul. Ceci étant particulièrement vrai pour la chaudière automatique à granulés.

- L'augmentation des critères d'éligibilité du crédit d'impôt a progressivement permis la mise sur le marché de chaudières de plus haut rendement. Si le marché de la chaudière manuelle représente encore l'essentiel des ventes, le marché de la chaudière automatique à granulés est actuellement le plus dynamique. Pour certains fabricants spécialisés depuis de nombreuses années sur les deux segments, l'année 2011 marque une vraie tendance en faveur de la chaudière automatique à granulés.
- Cette tendance conduit les spécialistes de la chaudière manuelle à diversifier leur gamme de produits en ajoutant à leur catalogue des chaudières automatiques à granulés.
- Les prix pratiqués en 2011 devraient rester relativement stables sur le segment des chaudières, voire même diminuer chez certains fabricants. Un fabricant interrogé a déclaré qu'il diminuerait ses prix en relation avec la diminution du crédit d'impôt.

La RT 2012 et le développement des appareils granulés comme éléments qui influent sur l'organisation du secteur

- Sur le segment de la chaudière automatique, un nouveau marché vient d'apparaître, celui de la chaudière automatique de petite puissance. Un fabricant interrogé dans notre panel prévoit une augmentation des ventes de ce type d'appareils avec la mise en place prochaine de la RT 2012 qui va conduire à augmenter le nombre de constructions de bâtiments BBC.
- La diversification des fabricants de chaudières bois vers le combustible à granulés a conduit certains d'entre eux à adapter leurs canaux de distribution. Pour ce type de chaudière, le fabricant a besoin d'une relation plus directe avec l'installateur. Cette diversification touche la plupart des acteurs qui n'étaient autrefois que spécialisés dans la fabrication des chaudières manuelles.

Crédit d'impôt : l'orientation de la mesure en faveur du renouvellement d'équipement bois est mal connu

- La plupart des fabricants s'accordent pour dire que le crédit d'impôt au renouvellement est mal connu du grand public et qu'il n'est donc pas toujours un critère de choix et plus souvent un effet d'aubaine. Les fabricants de chaudières bois regrettent que le crédit d'impôt plus élevé ne s'applique pas également aux gens qui ont fait le choix d'abandonner une énergie fossile pour un mode de chauffage renouvelable.
- Certains fabricants français estiment que la mise en place du crédit d'impôt a favorisé l'entrée sur le marché hexagonal des acteurs étrangers proposant des chaudières très haut de gamme qui ont pris des parts de marchés au détriment des acteurs locaux.
- Les fabricants de chaudières haut de gamme semblent davantage redouter la suppression du crédit d'impôt. Ils reconnaissent que la filière du très haut de gamme n'aurait pas pu décoller sans le crédit d'impôt. Le crédit d'impôt leur semble indispensable à la poursuite de leur activité.

Label Flamme Verte : un bon relais du Crédit d'impôt pour soutenir les ventes

- Les spécialistes de la chaudière automatique à granulés ont une vision très positive de la labellisation Flamme verte. Ils veulent encourager cette démarche et continuer à rehausser ce label.
- Pour certains fabricants, le label Flamme verte a sa place, mais il n'est pas encore l'argument de vente principale. Il pourrait le devenir dans le cas de la disparition du crédit d'impôt.

Label Qualibois : le module Eau est bien perçu

- La mise en place d'une certification "Qualibois module Eau" dédié aux installateurs de chaudières est globalement ressentie comme positive et favorable au développement du secteur. Ils considèrent cependant que dans l'état actuel de la certification ce label ne garantit pas encore aujourd'hui une qualité optimale des installations. Différentes pistes d'amélioration ont été évoquées par les fabricants interviewés comme la mise en place d'une formation obligatoire continue.

Prêt Eco PTZ : un outil plutôt en devenir qui n'a pas encore pris toute sa dimension

- Le prêt Eco PTZ est globalement jugé comme une bonne mesure par les fabricants de chaudières. Si la suppression du crédit d'impôt se confirme, il deviendra un des principaux arguments de vente.

Annexe 5 : Le Crédit d'Impôt et le Prêt à Taux Zéro pour le Développement Durable

Le crédit d'impôt en faveur du développement durable (CIDD)

Le **crédit d'impôt** est une disposition fiscale qui permet au particulier de déduire de l'impôt sur le revenu une partie des dépenses réalisées pour acheter un ou des équipements en faveur de l'amélioration énergétique de sa résidence principale.

Vous pouvez bénéficier d'un crédit d'impôt pour certaines installations

- votre résidence principale que vous soyez propriétaire ou locataire ;
- dans les logements donnés nus en location à usage d'habitation principale du locataire.

Le crédit d'impôt s'étend à de nouvelles catégories d'équipements et s'applique aux dépenses payées jusqu'au 31/12/2012.

ATTENTION, certaines dépenses bénéficiant précédemment de ce crédit d'impôt sont exclues du dispositif depuis le 01/01/2009 (ex. : pompes à chaleur AIR-AIR, chaudières à basse température).

De plus, ces équipements ou matériaux doivent être intégrés dans un logement :

- achevé depuis plus de 2 ans pour les dépenses de chaudières à basse température, de chaudières à condensation, de matériaux d'isolation thermique et d'appareils de régulation de chauffage ;
- neuf ou ancien pour les dépenses **d'équipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable**, les pompes à chaleur, les équipements de raccordement à un réseau de chaleur et les équipements de récupération et de traitement des eaux pluviales.

Ils devront être fournis et installés par un professionnel. Si vous achetez directement les équipements et qu'une entreprise en effectue l'installation ou si vous réalisez vous-même les travaux, vous ne pourrez pas bénéficier du crédit d'impôt.

Une facture (ou une attestation fournie par le vendeur ou le constructeur du logement neuf) doit être établie. Elle servira de justificatif.

Nouveauté 2012 du crédit d'impôts : le bouquet travaux Avec ce bonus, le taux du crédit d'impôts peut atteindre les 40% selon le type de travaux à conditions de réaliser 2 travaux éligibles au crédit d'impôts dans la même année.

Taux du crédit d'impôt

Le crédit d'impôt est calculé sur le prix des matériaux et équipements, **hors main d'œuvre**.

Les équipements concernés par le crédit impôts 2012 :

Secteurs	Crédit d'impôt 2012	Crédit d'impôt 2012 : Bouquets de travaux*
Chauffe-eau Solaire	32 %	40%
Chauffe-eau Thermodynamique	26 %	34%
Chaudière Gaz à Condensation	10 %	18%
Pompe à Chaleur Air-Eau	15 %	23%
Pompe à Chaleur Géothermique	26 %	34%
Chaudière à granulés de bois (achat)	15 %	23%
Chaudière à granulés de bois (remplacement)	26 %	34%
Poêle à granulés de bois (achat)	15 %	23%
Poêle à granulés de bois (remplacement)	26 %	34%

* Taux soumis à la réalisation de 2 travaux éligibles au crédit d'impôts 2012 et sur une même année

Qu'est-ce que l'Eco-PTZ ?

L'éco-PTZ est un **prêt à taux zéro** accordé à l'ensemble des ménages propriétaires qui souhaitent effectuer des travaux afin de réaliser des économies d'énergie.

Qui peut bénéficier de l'Eco-PTZ en 2012 ?

Pour obtenir un Eco-PTZ, il faut répondre à différentes conditions portant à la fois sur le logement et sur les travaux effectués.

Conditions sur le logement :

- Le logement concerné doit avoir été achevé avant le 1er janvier 1990.
- Il doit s'agir d'une résidence principale (que le propriétaire l'occupe lui-même, soit le loue ou le destine à la location).

Conditions sur les travaux :

Les travaux doivent comprendre au moins 2 des catégories suivantes :

Équipements ou actions éligibles	Exemples non exhaustifs
a) Travaux d'isolation thermique performants des toitures et des murs donnant sur l'extérieur.	Isolation de combles perdus avec un isolant ayant un coefficient R supérieur ou égale 6
b) Travaux d'isolation thermique performants des parois vitrées et portes donnant sur l'extérieur.	Pose de fenêtres à double ou triple vitrage ayant un coefficient R supérieur ou égale 6
c) Travaux d'installation, de régulation ou de remplacement de systèmes de chauffage, le cas échéant associés à des systèmes de ventilation économiques et performants, ou de production d'eau chaude sanitaire performants	Installation d'une pompe à chaleur air/eau ayant un COP > 3,4
d) Travaux d'installation d'équipements de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire utilisant une source d'énergie renouvelable	Installation d'un poêle à bois ou à granulés Installation d'un chauffe-eau solaire

Attention : seuls les équipements ayant des caractéristiques techniques répondant à des niveaux de performance élevés sont éligibles.

Les conditions de l'Eco-prêt à taux zéro

- Montant de 20 000 € maximum pour deux travaux et 30 000 € maximum pour trois travaux
- Durée de 120 mois maximum (10 ans)

En 2012, l'Eco-PTZ devient cumulable avec le Crédit d'Impôt Développement Durable (CIDD)

L'autre nouveauté de 2012 est le cumul désormais possible entre l'Eco-PTZ (ou Avance remboursable sans intérêt) et le Crédit d'Impôt Développement Durable (CIDD). Attention, cet avantage n'est accordé que pour les foyers ayant un revenu fiscal de référence inférieur à 30 000 euros sur les revenus de l'année 2010 pour des travaux effectués en 2012. Dans les autres cas, il faut choisir entre le crédit d'impôt et l'Eco-PTZ selon la rentabilité du projet.

Annexe 6 : Informations sur le coût de production de chaleur

Tableau à compléter

Energie	Pouvoir calorifique	Rendement énergétique chaudière	Pour produire 1 kWh il faut fournir	Prix à l'unité en euros TTC	Abonnement en euros TTC (pour 18 000kWh)	Abonnement en euros TTC 1 kWh	Prix kWh utile, tenant compte du rendement (abonnement inclus)	Prix en euros TTC pour 1000 kWh utiles (en tenant compte du rendement et abonnement inclus)
Electrique	N.C.	100%		0,078 le kWh	713 par an			
Pompe à chaleur (cop=2)	N.C.	200%			250 par an			
Pompe à chaleur (cop=4)	N.C.	400%			165 par an			
Chaudière ou poêle bois (bûches)	3,5 kWh/kg	75%		40 le stère			0,030	
Chaudière ou poêle bois (granulés)	4,5 kWh/kg	90%		130 la Tonne			0,032	
Fioul (HR)	10,4 kWh/l	90%		0,65 le litre			0,069	
Propane en citerne (HR)	13,7 kWh/kg	90%		1,12 le kg	280 par an		0,105	

Informations pour lire ce tableau :

Un kWh utile est la chaleur exprimée en kWh réellement disponible en sortie de l'appareil de chauffe. L'abonnement quand il existe est répercuté sur le prix du kWh sur la base d'un besoin de 18 000 kWh utiles quel que soit le cas étudié.

Annexe 7 : Coût de revient d'une chaudière à granulés de bois

Éléments du coût	%	Montant en €
Matières premières		7 950
Coût de la fabrication		9 545
Coût de production		
Coût de stockage	6 % du coût de production	
Coût de communication	10 % du coût de revient	
Coût de transport	10 % du cout de production	
Total coût de revient unitaire		

.....

.....

.....