



HOBEN LE POÊLE FRANÇAIS

LE GRANULE :
Le chauffage au bois
moderne, écologique et
économique !



SOMMAIRE

- I. Le granulé : une énergie renouvelable, locale, issue de l'économie circulaire
- II. Une énergie écologique et bas carbone
- III. Une énergie économique
 - A. Quelle économie par rapport à l'électricité ?
 - B. Pourquoi le granulé plutôt que la bûche ?
- IV. Poêle à granulés HOBEN ou poêle à granulés classique ?



I. Le granulé : une énergie renouvelable, locale, issue de l'économie circulaire

Une énergie renouvelable :

En 15 ans, alors même que la production de granulés a fortement augmenté, **la surface des forêts a progressé de 5% par an !**

Le bois énergie se révèle être un véritable atout pour nos forêts et la préservation de notre climat :

→ L'exploitation raisonnée des forêts contribue donc à améliorer leur santé et favorise leur préservation face aux enjeux du changement climatique.

→ Utiliser le bois des forêts, c'est agir pour la planète : en tant que ressource renouvelable, le bois peut remplacer des matériaux plus énergivores ou d'origine fossile, tout en stockant le carbone.

→ Construire un avenir durable nécessite une approche équilibrée. Le bois devient ainsi un allié incontournable dans la lutte contre le changement climatique et dans la construction d'une société plus respectueuse de l'environnement.

Une énergie locale :

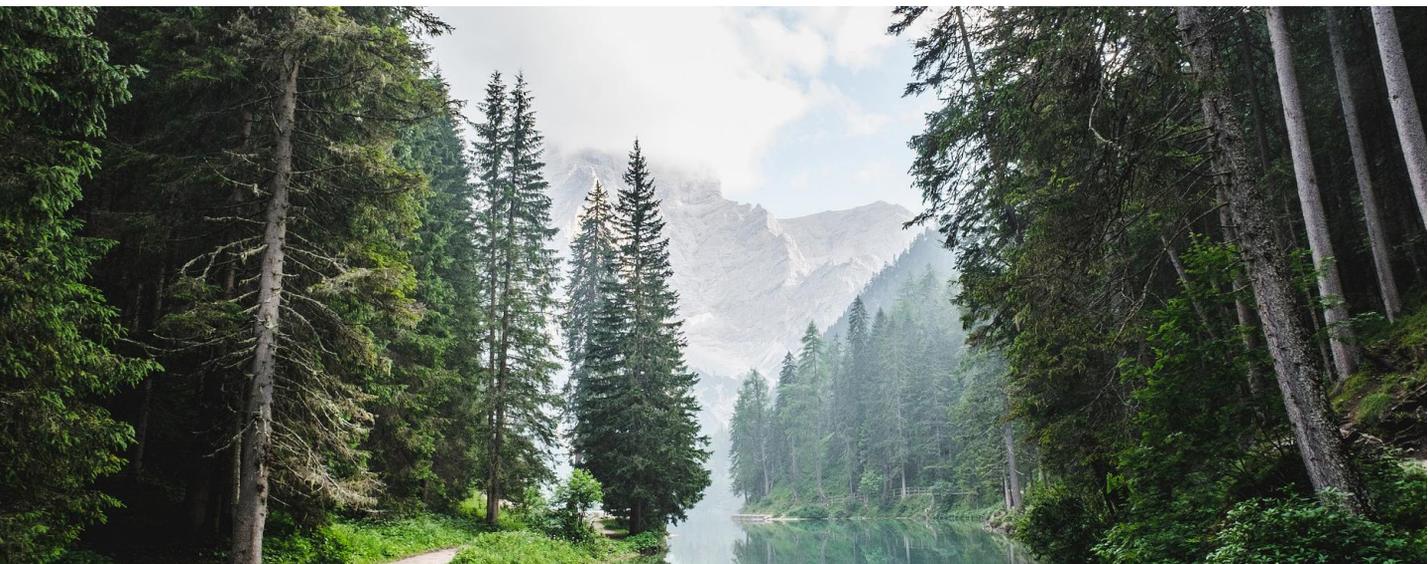
La France produit entre 80 et 85% de sa consommation.

La distance entre le lieu d'origine de la matière première du granulé et le client final ne dépasse en général pas les 200 km !

La grande majorité de l'approvisionnement se fait en France, via un réseau de distribution très diversifié.

Dans tous les cas, 84% des distributeurs de granulé en sacs assurent livrer majoritairement dans un rayon de 50 km.

Cet ancrage ultra localisé permet à la filière du granulé d'être un vivier d'emplois important dans les territoires ruraux.



Issue de l'économie circulaire :

Le granulé de bois est né de l'économie circulaire : **les forêts françaises ne sont pas destinées à la production de granulés.**

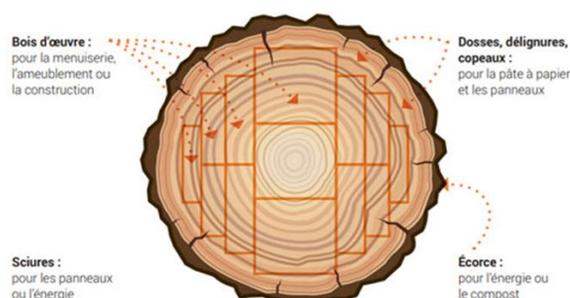
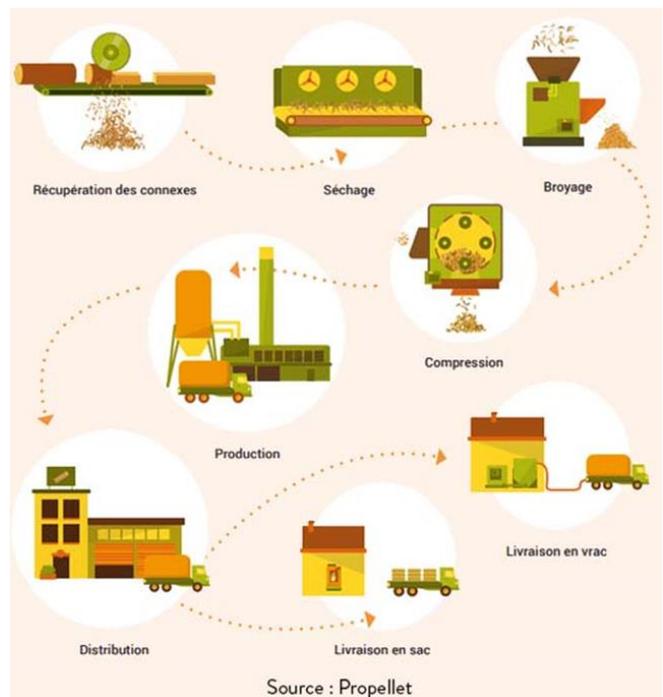
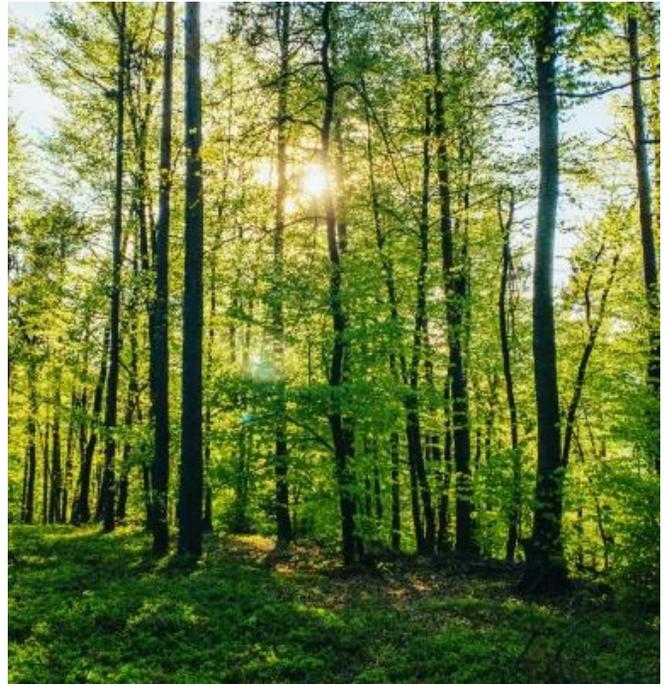
Les forestiers visent à produire du bois pour la construction et la menuiserie.

Environ 50% des troncs transformés en scierie sont utilisés pour produire des planches, poutres, etc., tandis que le reste est utilisé pour fabriquer des produits comme des agglomérés ou du papier.

La filière du granulé joue donc un rôle important dans la valorisation de ces résidus de l'industrie du bois.

En effet, les granulés de bois sont fabriqués à partir de coproduits de l'industrie du bois, tels que des copeaux, des déchets de sciure de bois, ou des coupes d'éclaircie. Ces coproduits sont la seule source de matière première pour la fabrication de granulés.

En 15 ans, la filière du granulé de bois s'est bien développée en France, passant **de 200.000 tonnes de production en 2008 à 2.200.000 tonnes en 2023** pour répondre aux besoins des foyers Français qui sur la même période sont passés de 46.000 à 1.700.000 utilisateurs. En même temps cette meilleure valorisation des coproduits du bois a permis aux scieries Françaises de pérenniser leur modèle économique.



II. Une énergie écologique et bas carbone

L'impact carbone du bois énergie, et du granulé de bois en particulier, est extrêmement faible.

En effet, **les arbres ont cette particularité d'absorber et de stocker le carbone en grande quantité tout au long de leur cycle de vie.** L'impact carbone lié à la combustion du bois est donc en partie compensé par la croissance de la surface des forêts.

Néanmoins, 82% des particules émises sont issues de la combustion de bois des cheminées à foyer ouvert et des poêles à bûches trop anciens : il y a donc urgence à remplacer ces appareils par des appareils plus propres !



Selon le CERIC (centre d'essais et de recherches des industries de la cheminée) :

« en dix ans, les émissions de particules les plus fines ont été réduites de 40%, en grande partie grâce aux évolutions techniques réalisées sur les appareils de chauffage »

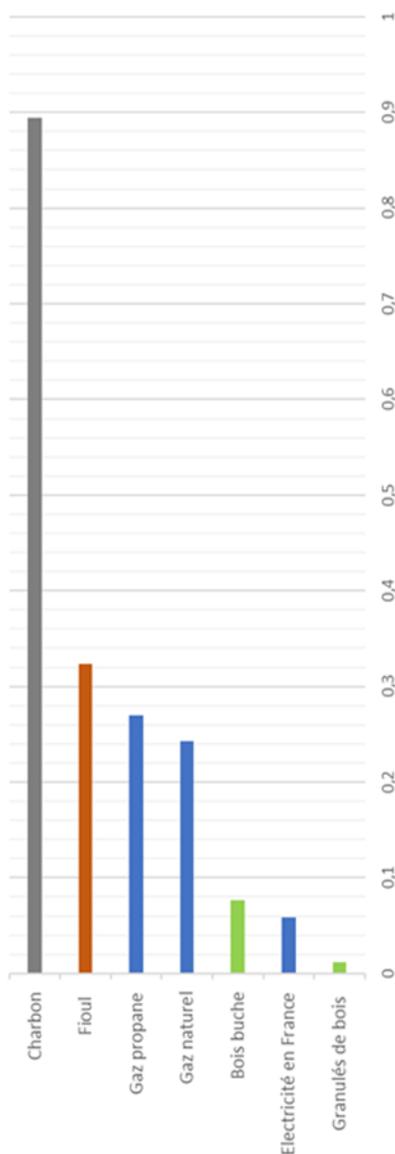
L'impact carbone du granulé de bois par rapport aux autres énergies est-il réellement plus bas ?

La réponse est oui !

Lorsqu'on compare les émissions carbonées des différentes énergies de chauffage, on constate que le granulé est celui qui présente le bilan carbone le plus bas voire même **5.5 fois plus faible que l'électricité !**

Emissions de carbone des énergies

(ADEME en kg CO₂/ kWh)



A noter que sur **15 ans**, l'emprunte carbone d'une installation complète de chauffage au granulé de bois (poêles à granulé) **est 19 fois plus faible qu'une installation d'une PAC (Air/Eau) !**



Par ailleurs, toujours sur 15 ans, en complément d'une installation PAC (Air/Eau) déjà existante, **un poêle à granulés permet d'éviter l'émission de près de 12T de carbone !**

Quand on sait **qu'on rentabilise en moins de 3.5 ans l'achat d'un poêle à granulés HOBEN**, c'est sans doute un combo à étudier sérieusement pour réduire son empreinte carbone sans trop d'efforts !

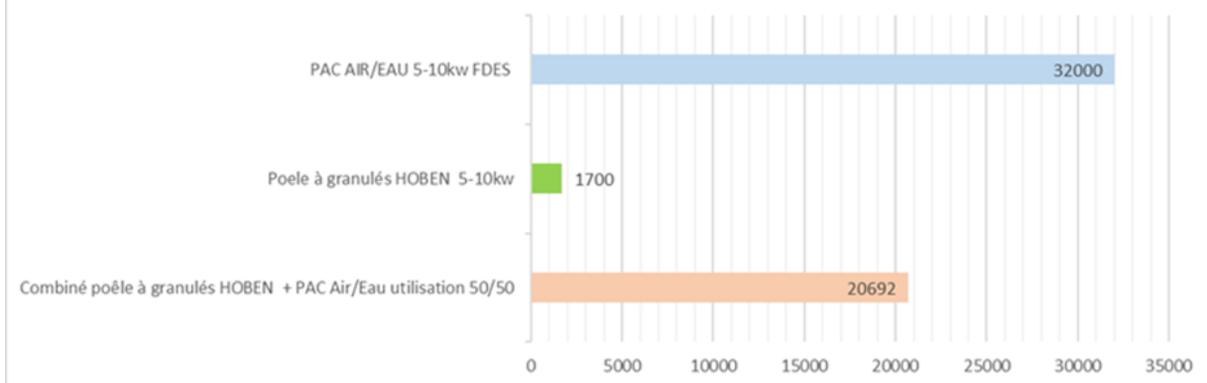
Autre constat intéressant, **l'installation d'un poêle à granulés** en remplacement d'une solution de chauffage électrique classique ou de chauffage à énergie fossile, **vous permettra d'éviter l'émission d'environ 1.1T de CO2 par an !**

C'est plus de 16T évitées sur 15 ans ...

A l'heure où nous sommes de plus en plus sensibilisés sur nos actions et émissions quotidiennes, **le chauffage aux granulés apparait clairement comme le chauffage écologique de demain.**



Emprunte carbone d'une installation de chauffage sur une durée de vie de 15 ans en kg CO2eq



III. Une énergie économique

A. Quelle économie par rapport à l'électricité ?



Avec l'envolée des prix et la fin progressive du bouclier tarifaire sur l'électricité, **le bois énergie et le granulé en particulier, s'impose aujourd'hui comme l'énergie la moins chère du marché.**

Pour rappel, le prix de l'électricité a subi de nombreuses hausses depuis 2 ans :

Février 2022 : +10%

Février 2023 : +19%

Août 2023 : +10%

Février 2024 : de +8.6% à +9.8% !!

Et ce n'est pas fini, une nouvelle hausse est déjà prévue pour Février 2025 !!!

Alors que depuis un an, la seule chose qui a augmenté sur le granulé c'est la capacité de production en France :

+ 250.000 tonnes !

Avec cette hausse cumulée de 44.5% du prix de l'électricité depuis 2 ans, le **prix du kWh électrique atteint aujourd'hui 0.2516 €/kWh.**

En prenant comme exemple, une maison de 90m² RT 2012, avec un besoin en chauffage estimé à 9600 kWh, **la facture totale d'électricité de chauffage atteint 2415€ TTC par an, soit 201.25€ TTC par mois.**

Sans bouclier tarifaire, la facture serait même de 3456€ TTC !

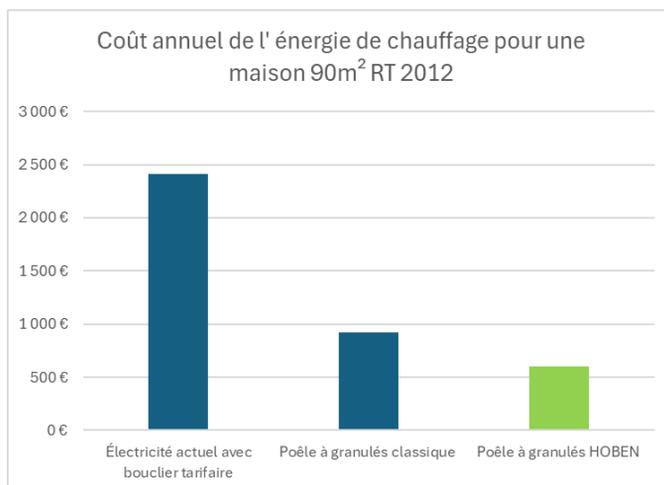
A contrario, le prix d'un sac de 15kg de granulés oscille actuellement entre 5€ et 6€ selon les régions. Soit **un prix moyen à 0.075€/kWh pour le granulé !**

Quand on sait que le pouvoir calorifique du granulé est de 5kWh/kg, avec un rendement d'un poêle à 90%, la facture totale de chauffage aux granulés pour cette même maison se situe entre 710€ et 923€ par an.

Même avec le prix d'un entretien annuel obligatoire qui généralement ne dépasse pas 180€, **le chauffage aux granulés reste la solution la plus économique !**

Et si en plus vous choisissez **un poêle à granulés de la marque HOBEN, vous économiserez jusqu'à 35% de granulés en moins grâce au système SRI (Système de Régulation Intelligent).**

Soit une facture annuelle de chauffage inférieure à 700€ entretien inclus !



B. Pourquoi le granulé plutôt que la bûche ?

On l'a vu, le bois énergie est une énergie renouvelable, locale et écologique.

Mais quelle différence entre le granulé et le bois bûche ? Comment choisir ? Le granulé est-il réellement plus avantageux que le bois bûche ?

Quels sont les arguments qui peuvent vous faire « basculer au granulé » ?

Nous allons essayer de vous éclairer sur le sujet !

Question confort thermique ?

Le poêle à granulés est celui qui apportera le **meilleur confort thermique** grâce à sa régulation de température au degré près ! Vous **programmez la température ambiante souhaitée** et votre poêle s'adapte automatiquement !

Si vous optez pour **un poêle ventilé**, votre température sera encore mieux répartie et vous aurez **un confort thermique homogène** dans toute la pièce.

Certains poêles sont même équipés de gaines supplémentaires pour alimenter les pièces adjacentes (on parle de **poêles canalisables**), c'est toute la maison qui bénéficie ainsi de la même température.

Tandis qu'avec **un poêle à bûches**, vous aurez des pics de température en fonction du niveau de combustion du bois. **La température sera très forte à proximité du poêle et beaucoup plus basse quelques mètres plus loin.** Vous ne pourrez bien chauffer que la pièce où se trouve le poêle.

Question simplicité et praticité ?

Pour le poêle à bûches, vous aurez la fameuse « **corvée de bois** » : approvisionner des stères de bois qu'il vous faudra stocker. Vous devrez ensuite au quotidien aller chercher les bûches au fur et à mesure de vos besoins. C'est simple mais un peu fastidieux et surtout très encombrant. Au-delà de la « corvée de bois », vous ne pourrez pas bénéficier d'une chaleur douce à votre retour chez vous et **vous soumettez votre intérieur à de nombreuses fluctuations de température, peu confortables.**



A contrario, **pour le poêle à granulés**, la **programmation** sur différentes plages horaires et un **réservoir capable de contenir un sac de granulé** vous permettront d'avoir une température adaptée à votre retour chez vous. Vous avez même la possibilité de décaler la mise en route de votre poêle si vous le souhaitez. **C'est lui qui s'adapte à votre rythme de vie et non pas le contraire.**



Et question prix ?

Pour bien comparer, sachez qu'on considère que l'équivalence de consommation d'un poêle à bois et d'un poêle à granulés est la suivante :

1 tonne de granulé = 5 stères de bois.

En chauffage principal d'une **maison de 90m²** RT2012, pour une consommation de 9600kWh, il faut environ **2 tonnes de granulés (ou 1,4 tonnes pour un HOBEN), soit 10 stères de bois.**

Nous avons effectué un relevé de prix à Mars 2024, sur le site de « proxi-totalenergies.fr » et sur le site « bois-de-chauffage.net », par région et ce pour le stère de bois (bûches de 33cm) et la tonne de granulés (66 sacs de 15kg).

On voit que depuis 2023, le prix du granulé a retrouvé un niveau très avantageux !

Il est désormais pratiquement 2 fois moins cher de se chauffer aux granulés plutôt qu'à la bûche.

C'est décidé ! je bascule au granulé ...

www.je-basculer-au-granule.propellet.fr

Le tableau ci-dessous vous permet de voir selon votre lieu d'habitation la différence de prix entre bûche et granulé, à l'achat et sur une consommation annuelle.

régions	stère bûche bois 30cm TTC hors livraison	prix tonne granulés TTC hors livraison	Coût annuel bois-bûche pour consommation calculée (10 stères)	Coût annuel d'un poêle HOBEN pour consommation calculée (1,4T)
alsace	110 €	354 €	1 100 €	496 €
aquitaine	110 €	358 €	1 100 €	501 €
auvergne	86 €	389 €	860 €	545 €
basse normandie	115 €	370 €	1 150 €	518 €
bourgogne	77 €	389 €	770 €	545 €
bretagne	117 €	370 €	1 170 €	518 €
centre	95 €	370 €	950 €	518 €
champagne ardenne	78 €	355 €	780 €	497 €
corse	153 €	396 €	1 530 €	554 €
Franche comte	85 €	389 €	850 €	545 €
hautre normandie	96 €	370 €	960 €	518 €
ile de France	89 €	384 €	890 €	538 €
languedoc roussillon	125 €	399 €	1 250 €	559 €
limousin	75 €	346 €	750 €	484 €
lorraine	139 €	354 €	1 390 €	496 €
midi pyrénéée	85 €	362 €	850 €	507 €
nord pas de calais	89 €	374 €	890 €	524 €
pays de la loire	78 €	370 €	780 €	518 €
picardie	89 €	374 €	890 €	524 €
poitou charente	86 €	352 €	860 €	493 €
provence alpe cote d'azur	103 €	399 €	1 030 €	559 €
rhône alpes	151 €	394 €	1 510 €	552 €
MOYENNE	101,4 €	373,5 €	1 014,1 €	523,0 €

IV. Poêle à granulés HOBEN ou poêle à granulés classique ?

On vous a convaincu ? Vous avez décidé de «basculer au granulé » ? **Comment choisir votre poêle à granulés ? Quels sont les critères importants ?** Quel est le retour sur investissement ? Voici quelques éléments de réponse pour vous aider !

Le design et la puissance

Ce sont les deux critères qui vont prioritairement guider votre choix ! En fonction de la surface que vous devrez chauffer, vous choisirez la puissance de votre poêle. Toutes les marques ont différentes puissances pour répondre à ce besoin.

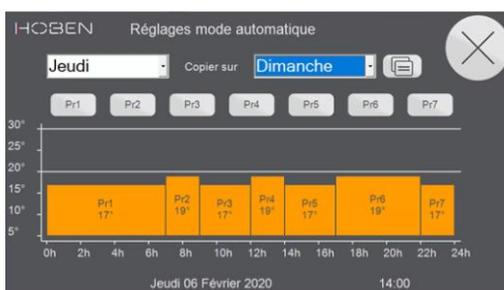
Ensuite quel type de design souhaitez-vous ? un poêle rond ? plat ? carré ? Vous seul pourrez répondre à cette question !

Hoben vous propose un large choix de coloris pour adapter votre poêle à votre intérieur !

La facilité d'utilisation et la programmation

Il existe différents systèmes de pilotage d'un poêle à granulés avec des interfaces différentes selon les marques. **Hoben est la seule marque à vous proposer un écran tactile de dimension adaptée, capable de programmer la température à 0.1C° près et ce sur 7 plages horaires chaque jour de la semaine !**

Vous pourrez aussi piloter votre poêle à distance grâce au Wifi.



La durabilité et le service après-vente

Les poêles HOBEN sont les seuls poêles à être labellisés LONGTIME, label indépendant, garantissant la réparabilité des poêles, l'accès à l'intérieur du poêle en moins de 10min et une disponibilité des pièces pendant 15 ans !

Les poêles HOBEN sont fabriqués en France et le service après-vente garantit l'envoi des pièces sous 48h ! Un vrai gage de confiance.



La consommation

Vous devez aussi vous poser la question de la capacité du réservoir de votre poêle et de sa consommation. Un grand réservoir avec une consommation excessive de granulés ne sera pas forcément la bonne combinaison. **HOBEN, grâce à son système de régulation intelligent, vous permettra de réduire de 35% votre consommation de granulés** et chaque poêle peut contenir au moins 1 sac de granulés.



Enfin le prix, mais surtout le retour sur investissement !

Le prix moyen d'un poêle à granulés HOBEN est de 5490€ HT (de 4300€ à 6500€)

Le prix moyen de l'installation (fumisterie, pose, mise en service) est de 1800€

Soit un investissement total de 7290€

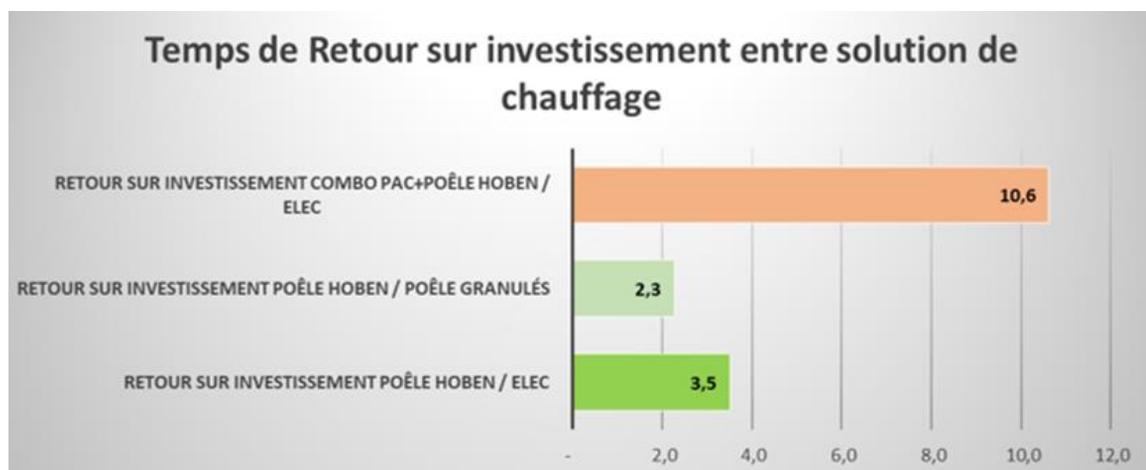
Un poêle à granulés de moyenne gamme est en général 1500€ moins cher.

Pour nos calculs, nous avons estimé que les granulés et l'électricité augmenteront de 3% par an. Et pour faciliter les calculs, nous n'avons ajouté aucune aide (vous pouvez estimer vos aides ici : Outil d'estimation des aides : Simul'aides | France Rénov' (france-renov.gouv.fr)

L'investissement d'un poêle HOBEN est rentabilisé en moins de 4 ans par rapport à une solution de chauffage électrique classique, et en moins de 3 ans par rapport à un poêle à granulés d'une autre marque !

En 2.3 ans la différence de prix entre un poêle Hoben équipé du SRI (Système de Régulation Intelligent) et un poêle à granulés classique est amortie. Les années suivantes ce n'est que du bonus !

C'est décidé ! je bascule au granulés avec HOBEN ... www.poeles-hoben.fr





HOBEN
LE POÊLE FRANÇAIS

