

LE BOIS ÉNERGIE, TOUJOURS UNE INNOVATION D'AVANCE



LE JURY DU CONCOURS DE L'INNOVATION 2016, co-présidé par M. Yan ROGAUME et M. Christophe LAVERGNE, a présélectionné douze candidats sur les vingt-trois dossiers déposés, qui furent ensuite chacun visités au cours de la première journée du Salon, le mardi 15 mars 2016.

Suite à la visite des stands des sociétés nominées, le jury a décerné neuf prix : quatre Bois Énergie d'Or et cinq Bois Énergie d'Argent, répartis sur les quatre catégories :

- **Catégorie 1 : Matériels d'approvisionnement et combustible**
- **Catégorie 2 : Chauffage central à bois pour le secteur domestique**
- **Catégorie 3 : Chauffage d'appoint à bois pour le secteur domestique**
- **Catégorie 4 : Production d'énergie à partir du bois pour les secteurs collectif et industriel**

Le jury remercie vivement toutes les entreprises qui ont déposé un dossier, qu'elles soient récompensées ou non, et tient à souligner combien il est important pour la filière de conserver ce dynamisme et cet esprit d'innovation qui permet de répondre toujours mieux aux besoins des utilisateurs.

À propos du Jury

Le Jury s'est étoffé cette année, et a été réparti en deux sous-groupes d'évaluation.

Catégories 1 & 4 :

- Yann ROGAUME, Professeur et Directeur adjoint du LERMAB, président du jury pour les catégories 1 & 4

...



RÉSULTATS DU CONCOURS DE L'INNOVATION

salon
BOIS ÉNERGIE
2016

- Xavier COLLIN, Ingénieur chez IDEX, Rédacteur en chef de Granul'énergie
- Jérôme KLEIN, Chef de projet à la Direction Energie-Climat du Grand Nancy
- Annick FABBI, Directrice de Bois Energie 15 et animatrice bois énergie depuis 2000, Coprésidente de la Commission Animation du CIBE
- Jeremy HUGUES DIT CILES, Journaliste, auteur, réalisateur spécialisé dans les énergies renouvelables et plus particulièrement le bois
- Pascal LEON, Expert bois chez Suez Sita NEGOCE (membre du CIBE)

Catégories 2 & 3 :

- Christophe LAVERGNE, Rédacteur en chef de l'Installateur, **président du jury pour les catégories 2 & 3**
- Thierry AUTRIC, Délégué Général de Qualit'EnR
- Xavier COLLIN, Ingénieur chez IDEX, Rédacteur en chef de Granul'énergie
- Gwenola DOARE, Rédactrice en chef du magazine Habitat Naturel
- Annick FABBI, Directrice de Bois Energie 15 et animatrice bois énergie depuis 2000, Coprésidente de la Commission Animation du CIBE
- Jeremy HUGUES DIT CILES, Journaliste, auteur, réalisateur spécialisé dans les énergies renouvelables et plus particulièrement le bois



Catégorie 1

Matériels d'approvisionnement et combustible

Bois Energie d'OR

Fibois Ardèche Drôme – Guide technique pour la conception de silos

Ce guide répond à un besoin très important pour la filière, de nombreuses chaufferies ayant des problèmes de fonctionnement uniquement liés à leur silo. Ce guide est le fruit d'un long travail et de nombreuses concertations avec tous les acteurs de la filière :

- Professionnels de l'approvisionnement
- Fabricants de chaudières
- Mesures sur le terrain quand les données étaient peu fiables

Le jury a également fortement apprécié le travail sur la sécurité et la santé au travail réalisé en partenariat avec la CARSAT et les travaux sur la prise en compte de l'accessibilité des silos pour les camions de livraison. Enfin, le guide est accessible financièrement (48€) et sera remis à jour tous les ans, ce qui en fait un outil indispensable pour les monteurs de projets. Il est accompagné d'une clef USB avec les données en 3D du guide et d'une petite fiche mémo de synthèse, pour autocontrôle des points de vigilance.



Bois Energie d'ARGENT

Compte-R – Top Loader

Ce système de désilage par le haut peut s'adapter à différents types d'installations. Le jury lui a reconnu 3 avantages principaux par rapport aux systèmes classiques, qui sont :

- Faible besoin de génie civil (pas de fosse, système léger, donc pas de renforts particuliers...)
- Maintenance facile en cas de panne : tous les systèmes mobiles, moteurs etc. sont en dehors du tas
- Consommations électriques plus faibles que des systèmes hydrauliques par le fait même qu'une petite partie du tas est en mouvement

Ce système est en développement et répond à des besoins particuliers. Il est aujourd'hui installé sur trois sites en France.



Bois Energie d'ARGENT

Pinosa – CPE 1200

Il s'agit d'une machine de coupe et fendage de bois mobile et autonome. Cette machine est le fruit de nombreuses innovations et améliorations incrémentales depuis plusieurs années. Aujourd'hui, elle permet de scier et fendre toutes tailles de bois, tout en étant déplaçable. La machine peut ainsi être transportée sur camion, puis installée à la demande de façon autonome grâce à quatre vérins. Elle est ainsi adaptée aussi bien au marché de la prestation de service, que pour de la production sur site. Notons enfin qu'elle ne nécessite qu'un seul opérateur pour produire de 7 à 30 stères par heure.



Catégorie 2

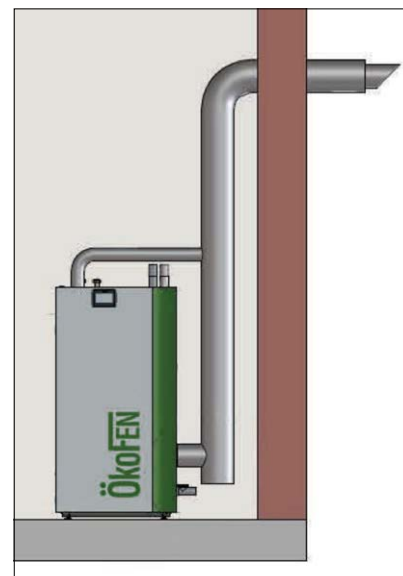
Chauffage central à bois pour le secteur domestique



Bois Energie d'OR

ÖkoFEN – Montage Ventouse

C'est la première fois qu'une chaudière à granulés peut être raccordée sous avis technique en ventouse concentrique, comme c'est le cas pour les chaudières fioul ou gaz. Ce procédé certifié par le CSTB a été spécialement développé par ÖkoFEN France pour le marché hexagonal. Il constitue une vraie rupture technologique puisqu'il simplifie considérablement le travail de l'installateur, tout en diminuant les coûts liés à la réalisation d'un conduit de fumée. Les contraintes de la réglementation fumisterie, qui impose de faire dépasser le conduit de fumée de 40 cm au dessus du faîtage, et de veiller à ce qu'il n'y ait aucun obstacle à moins de 8 mètres du conduit, sont en effet levées : une chaudière à granulés pourra désormais être raccordée en ventouse horizontale, directement en traversée de mur, ou verticale, sans avoir à dépasser du faîtage, de la même façon qu'une chaudière fioul ou gaz.

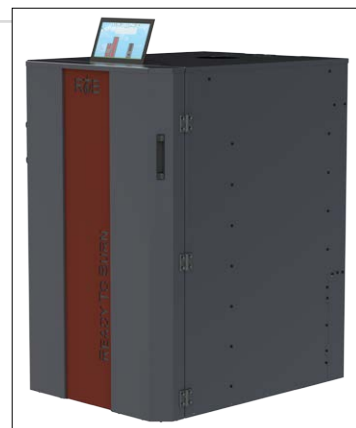


Le raccordement ventouse concerne exclusivement la gamme condensation du constructeur : Pellematic Condens, Pellematic Smart XS et Pellematic Smart XL, de 10 à 18 kW. Fruit d'une collaboration avec des fabricants de conduits de fumée, cet avis technique a notamment nécessité de travailler sur l'étanchéité du circuit de combustion et le contrôle de la dépression dans le foyer.

Bois Energie d'ARGENT

GF Services – Chaudières RTB

Toute nouvelle gamme de chaudières granulés RTB, qui offre un taux de modulation jusqu'à présent inégalé pour ce type d'appareil : jusqu'à 10 % de sa puissance nominale avec une modulation continue, en garantissant le même rendement optimal. Intérêt : une réduction des cycles courts d'arrêts et de démarrages, induisant une moindre consommation et une moindre usure des composants, en particulier en mi-saison lorsque les besoins de chauffage sont moins importants. Cette caractéristique simplifie en outre les installations hydrauliques, puisqu'il n'est plus nécessaire d'installer un ballon tampon. Autre particularité de l'appareil : un nettoyage du brûleur par air comprimé soufflé à intervalles réguliers sur la grille. La gamme comprend des modèles de 10 à 80 kW de puissance unitaire, avec possibilité de mise en cascade jusqu'à 4 x 80 kW.



D'origine danoise, cette marque qui fait ses premiers pas en France est équipée de série d'un accès à distance de toutes ses fonctionnalités et de son historique, le Cloud Service. Grâce à une simple connexion Internet, sans ajout de logiciel, l'utilisateur peut suivre ses consommations avec distinction chauffage/ECS, analyser et suivre les paramètres de combustion, vérifier l'état du cendrier ou encore le niveau de granulés, avec envoi de mail ou SMS en cas d'anomalie. L'installateur peut quant à lui effectuer de la maintenance préventive à distance dans le cadre de son SAV.

Catégorie 3

Chauffage d'appoint à bois pour le secteur domestique



Bois Energie d'OR

Rika – IDEA Rikatronic 4

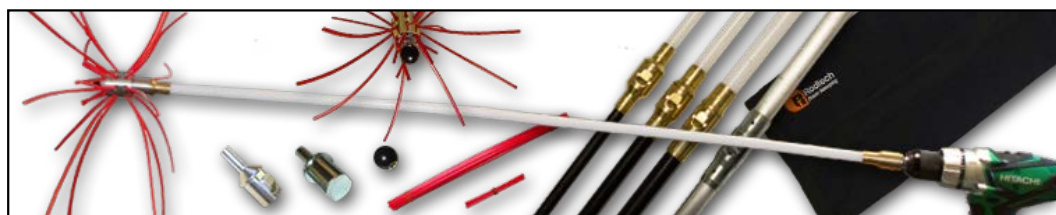
Tout premier poêle à bûche disposant d'un système d'allumage automatique. Le fabricant a équipé l'IDEA de la technologie Rikatronic 4, qui était déjà présente dans l'univers du poêle à granulés. Ce système permet non seulement d'optimiser la combustion, grâce à une gestion automatique des arrivées d'air, mais aussi de programmer l'allumage automatique de l'appareil. Il suffit de charger ses bûches, de placer une barrette d'allume-feu dans le tiroir et de programmer l'heure de départ, sur une plage de 24 heures. La combustion est ensuite régulée automatiquement. Ce poêle est en outre équipé d'un système de distribution d'air intégré Multiair qui permet de chauffer deux pièces adjacentes. Les souffleries s'activent ou se désactivent à partir d'un panneau de contrôle. Il est également possible de régler le débit d'air de convection.



Bois Energie d'ARGENT

Juwadis – Rodtech

Système destiné à faciliter le travail du ramoneur, grâce à la mise en rotation du hérissin au moyen d'une simple visseuse. Il suffit d'introduire le hérissin, d'emboîter les cannes les unes aux autres et de fixer l'extrémité à la visseuse. Résultat : un gain de temps mais aussi un confort accru pour le ramoneur qui n'a plus à utiliser la bonne vieille méthode du tirer/pousser. La gamme comprend quatre hérissins en nylon de 80 à 900 mm pour tous conduits circulaires, carrés et rectangulaires. Les cannes de 1 m sont disponibles en différents diamètres, de 8 à 18 mm. Elles s'emboîtent jusqu'à 40 m de longueur. Un kit de débistrage est disponible, comprenant un hérissin en acier, qui s'utilise avec les mêmes cannes que pour le ramonage, et des chaînes de débistrage. Ce matériel permet un ramonage aussi bien par le bas que par le haut.



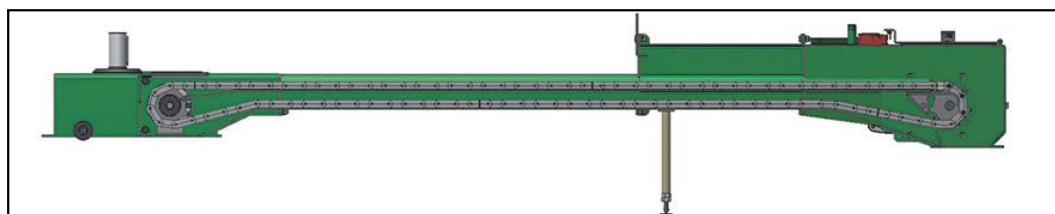
Catégorie 4

Production d'énergie à partir du bois pour les secteurs collectif et industriel



Bois Énergie d'OR

Saelen Énergie / Heizomat – Chaîne d'extraction



Dispositif de convoyage du combustible par chaîne. Ce système breveté par HEIZOMAT est à la fois simple et robuste, mais fait certainement partie des principales innovations de ces dernières années. Pour son coût semblable à celui d'une vis sans fin, ce dispositif permet de convoyé sans bruit des bois déchiquetés de différentes tailles sur des longueurs importantes.

L'entretien semble facile et le système est adaptable à toutes les tailles de chaufferies, du secteur domestique au secteur industriel. Enfin, il permet de réduire de plus de 50% la puissance électrique des moteurs.



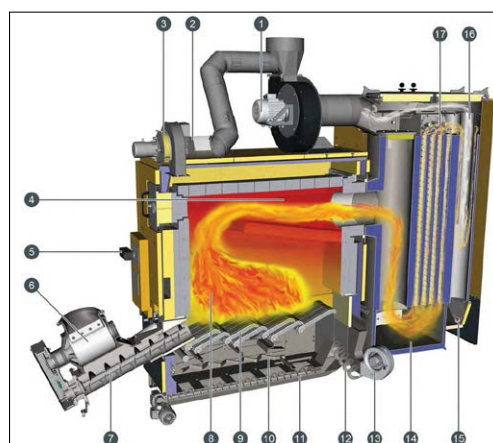
Bois Énergie d'ARGENT

Energy Concept / ETA ETA Hack 350

La conception globale de cette chaudière de 350kW permet dans un espace compact de mettre en œuvre un ensemble complet de dispositifs pour améliorer la combustion et réduire l'impact environnemental. On citera notamment trois points :

- Un échangeur vertical qui facilite le nettoyage
- Un filtre multicyclone intégré à cet échangeur, pour à la fois réduire les émissions de particules et améliorer le rendement
- Un dispositif de recirculation des fumées rare sur des installations de ce niveau de puissance

C'est la conception globale de la chaudière et la mise en œuvre d'un ensemble de techniques sur une même machine de cette puissance qui constitue l'innovation principale.





BOIS ENERGIE

Le marché avance... et en ce moment même, ingénieurs et entrepreneurs sont déjà en train de concevoir, dessiner et construire les prochaines innovations.

*Suivez « **Les exposants parlent** » sur **www.boisenergie.com** et prenez note des pré-annonces d'innovations, durant l'avant-salon.*



Et comme rien ne vaut une explication par l'image !

Branchez-vous sur :

www.boisenergie.tv

Regardez les vidéos de présentation des lauréats du Concours de l'Innovation Bois Energie et suivez l'actualité du bois énergie en vidéos.

organisateur



BEES – BioEnergie Evénements et Services | BioEnergie Events and Services

29, rue Saint Simon – 69009 Lyon – France – Tél. +33 3 84 86 89 30 – info@bees.biz – www.bees.biz

Les sites web des salons : www.boisenergie.com | www.biogaz-europe.com | www.hypac-expo.com