

LA REVUE DE VOTRE RÉSEAU PARTENAIRE DES ÉNERGIES NOUVELLES

Valeur Énergie

N°19 - Printemps 2016

Biomasse

Bois énergie, process, mesures et analyses, réseaux de chaleur, filtres...



BOIS ENERGIE

15-17 mars 2016 NANCY

Parc des Expositions

le salon des
professionnels



mon e-badge  je m'inscris www.boisenergie.com



nouveau

+le Pôle Biogaz

30-40 EXPOSANTS ATTENDUS

En parallèle du Salon Bois Energie, découvrez le **croisement entre bois-énergie et biogaz** sur le nouveau Pôle Biogaz, du 15 au 17 mars.

sommaire

DOSSIER BIOMASSE

- P 06 CHAUDIÈRES BIOMASSE** : Un marché dans l'expectative
- P 10 FILTRES** : Limiter les émissions
- P 14 SÉCURITÉ INCENDIE** : Réduire les risques
- P 18 RÉSEAUX DE CHALEUR** : Veiller à la performance thermique des canalisations
- P 22 PRESSE À BRIQUETER** : Des solutions éprouvées
- P 26 PRODUCTION GRANULÉS BOIS** : Faire rimer quantité et qualité
- P 30 LIVRAISON & STOCKAGE** : Préserver la qualité
- P 34 CENTRALE BIOMASSE** : S'inscrire dans une gestion durable

Valeur Énergie tient à remercier les intervenants institutionnels de leur participation à cette édition.



Bruno De Monclin
Président
CIBE



Éric Vial,
Délégué Général
PROPELLET



Sebastien Evanno,
Ingénieur
INERIS



Hugues de Cherisey,
Secrétaire général
SNPGB



Jean-Pierre Tachet
Conseiller Technique
CIBE



Éric Vial,
Secrétaire Général
PEFC



Editeur : Kitegi - 2, route du gouavert 56860 SENE / siren 440127165 rcs VANNES /
Directeur de la publication : Alexandre Kitegi / Conception et réalisation : Alexandre
Kitegi / Régie publicitaire : Alexandre Kitegi / Auteur et rédacteur : Nils Bruder
/ Crédits photographiques : Fotolia, / Imprimé par : message sas / Avec les
remerciements : Lucie Gachet, Nils Bruder, Michel Kitegi, Mélanie Kitegi / Dépôt légal : mars 2016
ISSN 2110 - 8420 Magazine **valeur énergie** mis à la disposition gratuitement ne peut être vendu
/ Modèle déposé / Copyright 2014 - Reproduction totale ou partielle strictement interdite. Photos
couverture : *TBM-VECOPLAN, BERTHOLD INDUSTRIE, TAMA FRANCE, MICROFLEX*

UN MARCHÉ DANS L'EXPECTATIVE

Une filière qui s'est industrialisée, mais une demande qui ralentit

Dans le secteur du chauffage collectif, le marché du bois-énergie est particulièrement porté par la demande. À l'heure actuelle, celle-ci connaît un ralentissement qui peut s'expliquer à la fois par une conjoncture économique et des conditions climatiques défavorables. À côté de cela, une bonne nouvelle : les perspectives offertes par la biomasse en matière de transition énergétique en font une filière dont le niveau de subventions reste stable.

Entre inquiétudes...

Le bois-énergie est actuellement confronté à la combinaison d'une baisse du coût des énergies fossiles et d'hivers relativement doux. Ces deux facteurs impactent fortement la demande. « *Un industriel qui développe un projet de chaudière est sensible au coût de revient de son installation, explique Bruno de Monclin, Président du CIBE. Il pèsera donc les diverses possibilités s'offrant à lui, sans écarter les énergies fossiles. Avec la douceur du climat, qui marque un coup d'arrêt pour la demande, certains exploitants de centrales biomasse ou de plateformes de transformation de bois-énergie risquent d'avoir des rendez-vous difficiles.* »

... et confiance dans l'avenir

Au-delà de ce constat mitigé, le bois-énergie offre de solides atouts avec une filière qui est aujourd'hui structurée sur le plan industriel. « *Quand on opte pour le bois-énergie, on sait ce que l'on achète, souligne Bruno de Monclin. En étant une déclinaison des chaudières à charbon, les unités biomasse sont une technologie éprouvée. Il y a toujours de petites améliorations possibles, mais ces équipements sont des standards industriels. Autre signe que le bois-énergie avance : le granulé est désormais coté en bourse à Paris.* »

Source : CIBE



En attendant la taxe carbone...

Le coût des énergies fossiles a vocation à se redresser, d'autant qu'une taxe carbone se profile à l'horizon. Certains anticipent cette double échéance en se lançant dans la biomasse. « *De nombreuses collectivités locales adoptent aujourd'hui le bois-énergie pour réduire leurs émissions de CO2, observe Denis Schultz, Directeur de KWB France. Ce choix peut se faire en toute confiance, car il y a désormais un grand nombre de références attestant les performances des chaudières biomasse.* »

Sources : kwb

CHAUDIÈRES BIOMASSE : ÉCONOMIES ET CADRE DE VIE AMÉLIORÉ

Couhé (86) : un nouveau réseau de chaleur pour un chauffage rationalisé



ENTRETIEN AVEC

Denis Schultz,
Directeur de KWB France

De plus en plus de collectivités locales font le choix du bois pour chauffer leurs équipements. C'est notamment le parti pris de la Communauté de communes de la Région de Couhé (CCRP), dans la Vienne, qui exploite deux chaudières biomasse. Denis Schultz, Directeur de KWB France, revient sur cette initiative.

KWB a fourni à la CCRP ses chaudières à bois déchiqueté. Quels étaient les objectifs portés par ces équipements, mis en service en octobre 2013 ?

Il s'agissait en priorité de rationaliser le chauffage des bâtiments intercommunaux qui avaient chacun leur chaufferie fioul. Pour cela, un réseau de chaleur, alimenté par les chaudières biomasse, a été déployé. Avec 500 tonnes consommées à l'année, le bois déchiqueté – issu d'une plateforme de broyage située à moins de 10 km – permet aussi à la CCRP de réduire ses émissions de CO₂, tout en soignant son budget.



Le bois déchiqueté permet à la CCRP de réduire ses émissions de CO₂, tout en soignant son budget.

Quel a été votre rôle sur ce projet ?

Nous avons, tout d'abord, accompagné le bureau d'études qui voulait s'assurer de la faisabilité d'une telle installation. Ensuite, nous avons apporté notre expertise sur certains points particuliers, comme le silo par exemple. En cas de mauvaise conception, celui-ci peut compliquer et renchérir l'exploitation. À Couhé, un silo neuf a été construit. Tout a donc pu être fait pour que le nombre de rotations de livraison et l'entretien du silo soient optimisés.

D'ailleurs, dans le cas de stockage contraint, le granulé peut offrir une alternative à la plaquette...

Tout à fait. Nous avons récemment fourni une chaudière à granulés de 95 kWth au Syndicat Intercommunal d'Énergies, d'Équipement et d'Environnement de la

Nièvre. Le granulé y a notamment été retenu en raison de sa densité. En effet, à chaleur fournie équivalente, il est trois fois moins volumineux que la plaquette. Dans ce cas, cela a permis de réutiliser un local existant pour le stockage de la biomasse.

Chaudières de la CCRP : les chiffres-clés

- Puissance totale : 600 kWth
- Réseau de chaleur enterré : 1 200 ml
- 9 bâtiments alimentés (8 300 m² de superficie)
- Silo : 120 m³
- Investissement (chaufferie, réseau et raccordements) : env. 1,2 M € HT (aidés à 60 %)



L'énergie pour la vie !

Acronyme de Kraft und Wärme aus Biomasse (Puissance et Chaleur par la Biomasse), KWB est surtout le synonyme d'innovation. Notre marque, fondée en Styrie en Autriche, repose sur une vision claire et optimiste : L'énergie pour la vie !

Menée par les pionniers des énergies renouvelables August Raggam, chercheur, et Erwin Stubenschrott, bioagriculteur, les chaudières à granulés KWB sont une solution pour un mode de vie plus responsable et plus respectueux.

Force d'innovation

Depuis 1994, KWB développe et produit des solutions de chauffage innovantes et haut de gamme. Et nous n'avons jamais cessé de confirmer notre progrès en terme d'innovation. De la première chaudière à plaquettes, dotée d'un nettoyage entièrement automatique, à la fondation du plus grand centre privé R&D d'Europe, destiné à la biomasse, KWB est passé par différentes phases d'innovation. Que ce soit pour produire l'échangeur de chaleur ou encore pour le développement du système à combustion foyer volcan, destiné aux chaudières à granulés.

Pour plus d'informations



KWB France S.A.R.L.
13 rue Curie
F-68000 COLMAR
Tél: +33 3 89 21 69 65

contact@kwb-france.fr
www.kwb-france.fr

VERS DE NOUVELLES VALEURS LIMITES POUR LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS

La directive européenne MCP prochainement transcrite en droit français

En fonction de leur puissance, les centrales biomasse sont soumises à une obligation de limiter les émissions de certains polluants dans l'atmosphère (poussières fines, NOx, SOx...). Les valeurs limites de rejets, actuellement en vigueur, ont été fixées par une réglementation de 2013, au titre des installations classées (ICPE). Ces valeurs ont vocation à évoluer dans les années à venir, en lien avec la transcription prochaine de la directive européenne MCP (Medium Combustion Plants) en droit français.

« Avec les valeurs limites introduites par la directive MCP, il ne devrait pas y avoir de soucis concernant le traitement des poussières, observe Jean-Pierre Tachet, Conseiller technique du CIBE. En effet, les dépoussiéreurs actuels devraient permettre de répondre aux nouveaux seuils. En revanche, le traitement chimique des NOx pourrait se compliquer, en étant étendu aux petites puissances. Cela impliquera sans doute des difficultés pour ces installations, sur le plan technique et financier. »

Une déclaration ICPE dès 1 MW ?

En marge de valeurs limites plus sévères, la directive MCP redéfinit également les seuils de puissance à partir desquels les installations sont concernées par la limitation de leurs rejets atmosphériques. « Les installations pourraient être à l'avenir soumises à déclaration, au titre du régime ICPE, à partir d'une puissance d'1 MW, voire moins, contre 2 MW actuellement, souligne Jean-Pierre Tachet. À noter que c'est la puissance totale de l'installation qui est prise en compte. Par exemple, si une chaudière biomasse est adossée à une chaudière gaz lui faisant atteindre le seuil de puissance, elle sera soumise à la réglementation. Le calendrier d'entrée en vigueur des valeurs MCP n'est pas défini, mais cela devrait se concrétiser à court terme. »

Source : CIBE



Les industriels du dépoussiérage sont prêts

La réglementation de 2013 a introduit des seuils d'émission que les industriels ont suivi, voire précédé. C'est le cas pour l'abattement des poussières. « Les dépoussiéreurs répondent aux réglementations actuelles les plus exigeantes, explique Céline Donin, Commerciale chez Tama France. Dans certains cas, ils limitent les émissions de poussières à moins d'1 mg/Nm³, soit moins que les futures valeurs réglementaires. »

Sources : Tama France

ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES POSTCOMBUSTION : DES SOLUTIONS EN AVANCE SUR LES NORMES

Une chaudière
biomasse de
0,75 MWth avec des
rejets inférieurs à
1,5 mg/Nm³



ENTRETIEN AVEC

Ignazio Cangelosi,
*Gérant,
Tama France*

Les particules issues de la combustion de la biomasse peuvent être dangereuses pour l'homme. C'est pourquoi, afin d'en limiter les rejets, les chaudières collectives sont équipées de systèmes de filtration postcombustion. Ignazio Cangelosi, Gérant chez Tama France, en explique le principe.

Votre société a récemment fourni les systèmes de dépoussiérage sur des chaudières en Toscane et à Bressanone, en Italie. En quoi consistent ces dispositifs ?

Sur ces installations, il a été déployé en série un cyclone et un dépoussiéreur à manches. Sur la première, en Toscane, la surface filtrante du dépoussiéreur est de 44 m². En sortie de cheminée, les rejets de poussières de cette chaudière d'une puissance de 0,75 MWth sont inférieurs à 1,5 mg/Nm³, à 11 % d'oxygène. À Bressanone, il s'agit de deux chaudières développant chacune 0,85 MWth. Avec 170 m²



Puissance chaudière : 0,75MW
 Installation composée de : cyclone séparateur et filtre à manches
 Superficie filtrante installée : 44m²
 Matériel filtrant : polysulfure de phénylène 550g/m² avec traitement PTFE
 Température de l'air aspirée 150°C
 Résultat émissions avec analyses : <1,5mg/Nm³

 Dans le cas de la biomasse, le dépoussiéreur est adapté pour des températures allant jusqu'à 250°C.

de média filtrant, les rejets sont limités à moins de 4 mg/Nm³, soit des valeurs bien en-deçà des normes actuelles.

Quelles sont les fonctions du cyclone et du dépoussiéreur ?

Le premier préserve le second, en abattant une charge de poussières trop importante, ainsi que d'éventuelles étincelles présentes dans l'air aspiré. Il faut éviter que ces dernières ne pénètrent dans le dépoussiéreur, où elles constitueraient un risque d'incendie en entrant au contact des media filtrants en PTFE. Le dépoussiéreur permet d'extraire les poussières de l'air aspiré. Celles-ci sont récupérées en partie basse du dépoussiéreur dans un fût, ou dans une benne via une vis sans fin ou une écluse rotative. Dans le cas de la biomasse, le dépoussiéreur est adapté pour des températures d'air aspiré allant jusqu'à 250°C.



Puissance chaudière : 2X 0,85MW
 Installation composée de : cyclone séparateur et filtre à manches
 Superficie filtrante installée : 170m²
 Matériel filtrant : polysulfure de phénylène 550g/m² avec traitement PTFE
 Température de l'air aspirée 160°C
 Résultat émissions avec analyses : <4mg/Nm³

Comment sont dimensionnés les systèmes de dépoussiérage ?

Ils doivent être adaptés au combustible valorisé, aux températures et aux caractéristiques physico-chimiques des fumées et poussières. L'intégration du système dépend aussi du contexte structurel et environnemental dans lequel est installée la chaudière. Nous pouvons accompagner les installateurs pour dimensionner le système. Avec le cyclone et le dépoussiéreur calorifugé, nous pouvons également fournir un motoventilateur centrifuge et la gaine de liaison en inox jusqu'à la cheminée d'évacuation.

Par ailleurs nous proposons aussi un système by-pass avec son coffret électrique prédisposé pour la lecture des températures des sondes, et un système de traçage électrique en trémie pour éviter une éventuelle condensation dans le dépoussiéreur pendant les différentes phases du processus.



TAMA, entreprise spécialisée depuis 25 ans dans le domaine de la filtration et du dépolluage de l'air .

Sa mission est de fabriquer des dépollueurs et des accessoires aérodynamiques destinés aux installations de dépolluage nécessaires pour assainir les environnements de travail et réduire par conséquent l'impact environnemental des poussières traitées.

Tama a donc comme objectif principal celui de concevoir et fabriquer des dépollueurs en respectant les exigences du client et en l'accompagnant, quelque soit son besoin, dans le choix du produit adéquat.

Aujourd'hui Tama compte trois sites de production (Italie, France et Brésil) afin de répondre de façon complète aux demandes du marché.

Tama a choisi une stratégie commerciale claire et linéaire, c'est à dire qu'elle ne réalise pas d'installations clé en main mais elle collabore en étroite synergie, au niveau international, avec des sociétés d'ingénierie, des fabricants de machines et des installateurs en leur offrant la qualité et le service demandé et en respectant leurs activités respectives avec professionnalisme.

Tous les produits sont soumis à la directive machines 2006/42/CE. Depuis 2003, Tama a commencé la production de dépollueurs destinés au traitement des poussières potentiellement explosives.

Les principales catégories de produits réalisés sont les suivantes :

- Dépollueurs à manches, à cartouches et à poches;
- Dépollueurs à eau et à charbons actifs;
- Cyclones, Silo de stockage;
- Tables aspirantes;
- Cabines pour peinture liquide et poudre;
- Accessoires pour les réseaux aérodynamiques;

Installations de dépolluage dans les secteurs suivants :

- Découpe thermique (laser, plasma et oxyacétylène);
- Traitement de surface (sablage, grenailage, métallisation, poudrage) ;
- Alimentaire;
- Centrale d'enrobage;
- Centre de tri;
- Soudure, meulage, ébavurage.



TAMA FRANCE
75 rue Malacombé
38070 Saint Quentin Fallavier

Tél : +33 (0)4 74 82 42 20
Fax : +33 (0)4 74 82 42 19
infos@tama.fr

PRODUCTION DE BIOMASSE : COMMENT RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE ?

Des aléas maîtrisés grâce à la maintenance des machines et aux dispositifs de sécurité

Quand on pense biomasse et risques d'incendie, la première image qui vient à l'esprit est celle des stocks de combustible prenant feu, au stade de l'exploitation. Mais avec du bois déchiqueté ou des granulés, les sinistres peuvent survenir dès les phases de production. Le point sur le sujet avec Sébastien Evanno, Ingénieur au sein de l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS).

Quels sont les risques d'incendie liés à la fabrication de bois déchiqueté ou de granulés ?

Le bois déchiqueté est produit à l'aide d'une broyeuse qui peut associer plusieurs facteurs de risque : des échauffements mécaniques, des poussières de bois et des corps étrangers – comme des boulons, par exemple – pouvant générer des particules incandescentes. La combinaison de ces facteurs peut causer un départ de feu. Chez les granulateurs, les risques sont similaires avec les presses.



Comment peut-on maîtriser ces risques ?

Tout d'abord, en assurant une bonne maintenance des machines qu'il convient aussi d'exploiter selon leur puissance nominale. Il y a ensuite des appareils permettant de filtrer les poussières. Des dispositifs de sécurité – comme des contrôleurs de température ou des détecteurs de points chauds – permettront aussi de prévenir les risques, en étant couplés à des systèmes d'extinction. À noter que le risque d'incendie concerne aussi les sites qui valorisent la biomasse. En fonction de leur puissance, ceux-ci peuvent être concernés par les réglementations ICPE qui abordent la question. Des guides de bonnes pratiques ont également été réalisés sur le sujet par le CIBE ou la FEDENE.

Sources : INERIS



Paroles de Pros

Les particules chaudes, plus dangereuses que les étincelles

En cas de dépôts, la température d'ignition de la poussière de bois est de 250° C. « Une particule noire à 470°C, avec une énergie de 40 mJ, peut être bien plus dangereuse qu'une étincelle à 1 000°C qui n'a, en général, pas assez d'énergie pour générer un départ de feu, explique Pierre Garcia, spécialiste de la lutte anti-incendie. C'est pourquoi les producteurs de biomasse et leurs assureurs mettent aujourd'hui l'accent sur la détection de ces particules chaudes. »

Sources : Berthold technologie

PRODUCTION DE GRANULÉS ET PRÉVENTION INCENDIE

Durepaire : un suivi global, grâce aux détecteurs de sources d'inflammation



ENTRETIEN AVEC

Pierre Garcia,
*Directeur des Ventes
Berthold Technologies*

Les usines de granulation mettent en présence des poussières de bois et des machines pouvant monter à des températures élevées. Elles sont donc particulièrement exposées aux risques d'incendie. Pour éviter tout sinistre, il existe des dispositifs de détection d'étincelles ou de points chauds. La ligne de production de Durepaire – granulateur installé à Verdille (16) – est équipée de tels systèmes, comme l'explique Pierre Garcia, spécialiste de la prévention incendie.

Comment la question du risque d'incendie est-elle prise en compte sur la nouvelle unité de Durepaire ?

Leur site bénéficie de détecteurs de sources potentielles d'inflammation : étincelles, particules rougeoyantes ou particules noires. Au-delà de leur fonction de surveillance et de sécurisation, ces dispositifs permettent une exploitation optimisée, en étant mis en réseau. Les informations des détecteurs sont centralisées via une interface opérateur qui permet d'avoir une vision complète de




Une interface opérateur qui permet d'avoir une vision complète de la chaîne de production.



la chaîne de production. Ce système permet d'update à distance les logiciels des détecteurs ou encore d'archiver les informations de terrain.

En quoi cet archivage est-il utile ?

Tout d'abord, le fait d'assurer la traçabilité des événements passés permet d'améliorer la maintenance. Il est ainsi possible de détecter un équipement qui génère de plus en plus d'alarmes, souvent annonciatrices d'une avarie sérieuse. L'archivage concerne aussi les routines d'autotest des détecteurs, dont l'historique peut s'avérer important lors d'échanges avec des assureurs. La nouvelle génération de détecteurs que nous avons développée permet des tests à distance, via des générateurs infrarouges incorporés aux capteurs.

Élargir la mesure des ondes infrarouges

Quand vous tenez un cierge magique à la main, les étincelles ne brûlent pas, contrairement à la tige, même sur certaines parties non incandescentes. La détection de tels points chauds, non visibles à l'œil nu, passe par les infrarouges. « Nos systèmes Firefly mesurent des longueurs d'ondes IR comprises entre 1,5 et 3,3 μm , explique Pierre Garcia. Ils peuvent donc détecter des corps chauds dès 250°C ou 400°C, selon les applications. Les détecteurs classiques couvrent seulement un spectre de 0,8 et 1,1 μm . »



La société BERTHOLD FRANCE SAS basée à Thoiry dans les Yvelines, a été créée en 1965. C'est la première filiale du groupe BERTHOLD Technologies à voir le jour. Elle regroupe les activités de vente et de service après-vente d'appareils destinés à la recherche scientifique, médicale ainsi qu'à l'industrie.

La division Process Control commercialise des appareils de mesure et d'analyse utilisés dans de nombreux procédés industriels, tels que la pétrochimie, la métallurgie, l'industrie agro-alimentaire, l'industrie du bois & papetière, l'industrie pharmaceutique, l'environnement & le recyclage, les matériaux de construction, etc.

La gamme de produits que nous proposons participe au contrôle et à l'assurance qualité des unités de production industrielle, et accroisse la sécurité lors de manipulation de substances radioactives en recherche nucléaire et en médecine :

- Mesure de niveau et alarme de niveau
- Mesure de densité ou de concentration
- Mesure d'humidité, de concentration, de teneur en eau, et de matière sèche
- Mesure de débit et pesage
- Analyseur pour teneur en huile, en gras, en alcool et en protéines
- Mesure de grammage, d'épaisseur et de coating
- Mesure d'émissions de poussières ou particules et contrôle des systèmes de filtrations
- Protection contre les départs de feu et risques d'explosion de poussière
- Mesure de vitesse et de distance
- Systèmes de mesure pour l'industrie du panneau bois
- Portique de détection de la radioactivité

Nous contacter

BERTHOLD FRANCE SAS

8, Route des Bruyères 78770 THOIRY

Tél. 01 34 94 79 00 - www.berthold.fr

LES FRANÇAIS DEUX FOIS MOINS DESSERVIS QUE LEURS VOISINS EUROPÉENS

La biomasse, une énergie à mobiliser sur un marché qui reste à développer

À l'heure actuelle, les réseaux de chaleur demeurent relativement peu mobilisés en France. Selon les estimations du Syndicat national des réseaux de chaleur (SNCU), seuls 6 % du parc immobilier résidentiel et tertiaire français – soit 3 millions de personnes desservies – sont connectés à de tels équipements. C'est la moitié de la moyenne européenne qui est à 13%. Toujours est-il que le potentiel de développement de la filière est important, comme le souligne une étude initiée par le SNCU (une présentation de cette étude est disponible sur www.sncu.fr).

Celle-ci fait, par exemple, ressortir qu'en Île-de-France, la chaleur distribuée via des réseaux – existants ou à créer – pourrait être doublée, par rapport à 2012, soit une augmentation de 13 000 millions de kWh. En Aquitaine, avec une augmentation potentielle de 5 300 millions de kWh, le facteur de croissance est de... 38 !



Une volonté manifeste des collectivités locales

Concernant la création de réseaux de chaleur ou le maillage d'équipements existants, il y a des signes encourageants. « *Jusqu'à récemment, il n'y avait pas d'aides en termes de raccordements supplémentaires, mais la donne a changé*, observe Bruno de Monclin, Président du CIBE (et par ailleurs ancien président du SNCU). *Certaines collectivités locales affichent également une volonté manifeste d'étendre leurs réseaux de chaleur, en conditionnant la délivrance de permis de construire au raccordement du futur bâtiment au réseau se trouvant à proximité.* »

De quoi créer de nouveaux débouchés pour la biomasse ? En tout cas, celle-ci a de sérieux atouts dans sa manche, en pouvant notamment contribuer à une TVA à taux réduit pour l'utilisateur final d'un réseau (possible si ce dernier est alimenté par au moins 50 % d'énergies renouvelables et de récupération).

Source : CIBE



Des canalisations qui se plient littéralement aux contraintes budgétaires

La création d'un réseau de chaleur représente un investissement important, sans compter qu'il n'est jamais évident de gérer un chantier dans un espace urbanisé. En cela, les canalisations en plastique pré-isolées apportent des solutions. « *En étant flexibles, ces conduites permettent de réduire les coûts de génie civil*, explique Régis Bailot, Directeur commercial « France » de Microflex. *Par rapport à des conduites en acier, il y aura donc un gain financier important.* »

Sources : Microflex

RÉSEAU DE CHALEUR URBAIN : VEILLER À LA PERFORMANCE THERMIQUE DES CANALISATIONS

Conduites pré-isolées : un suivi depuis les études jusqu'à la pose

ENTRETIEN AVEC

Régis Bailot,
Directeur commercial
« France »
Microflex

Les performances d'un réseau de chaleur urbain sont étroitement liées au rendement de son réseau de distribution. En ligne de mire, la réduction des déperditions thermiques, comme l'explique Régis Bailot, Directeur commercial « France » chez **Microflex**.

Un réseau de chaleur peut couvrir plusieurs kilomètres. Comment en réduire les pertes en ligne ?

Tout d'abord, soulignons qu'un réseau de chaleur doit faire l'objet de toutes les attentions en termes de dimensionnement. C'est le travail d'un bureau d'études, mais celui-ci peut s'appuyer sur notre expérience d'industriel spécialisé dans les conduites. Avec notre savoir-faire, nous pouvons ainsi orienter certains choix techniques. À ce titre, les canalisations flexibles apportent une grande souplesse pour la conception du réseau, grâce à leur faible rayon de cintrage. Une fois le dimensionnement réalisé, nous apportons aussi des réponses concernant la configuration des conduites, le choix des connections, etc. En clair, le travail du bureau d'études et des installateurs s'en trouve facilité.



Gamme complète de diamètres de 18 mm à 125 mm



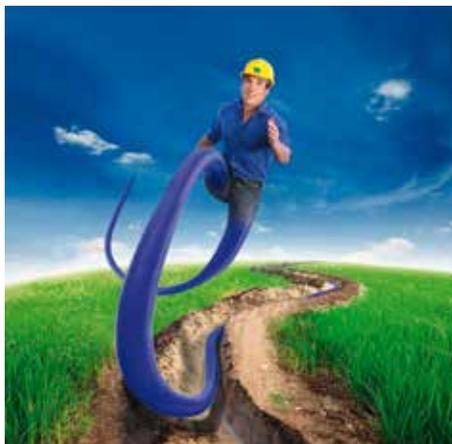
Le travail du bureau d'études et des installateurs s'en trouve facilité.

Qu'en est-il de la mise en œuvre ?

À ce stade, il est important de s'appuyer sur des solutions qui permettent de réduire les temps de pose. À la clé, il y a d'importantes économies de main-d'œuvre. Pour permettre une gestion facilitée du chantier, nous expédions nos conduites 48 heures après leur commande. Les couronnes sont livrées sur le chantier, ce qui réduit les manipulations. Dans les cas complexes, nous pouvons apporter une assistance technique, lors de la mise en œuvre. On le voit, au-delà des performances intrinsèques des conduites, les services apportés aux porteurs d'un projet ont toute leur importance, depuis les études jusqu'à la pose.

Choisir des isolants aux performances durables

Avec les conduites pré-isolées, les pertes peuvent être réduites à moins de 2°C par km. Mais elles ne présentent pas toutes le même niveau de performance dans le temps. « Une mousse polyuréthane sera moins efficace au bout de quelques semaines, explique Régis Bailot. Ce problème est résolu avec une mousse de polyéthylène réticulée. En effet, sa structure alvéolaire fermée à mémoire de forme préservera ses capacités isolantes sur 50 ans. »



Microflex est reconnu à l'échelle mondiale comme le système de conduites pré-isolées le plus flexible sur le marché. Il convient parfaitement au transport et à la distribution d'eau dans des réseaux de chauffage urbain, des réseaux sanitaires et des réseaux d'eau glacée. La flexibilité de notre système offre de nombreux avantages tels qu'un assemblage plus rapide et des coûts d'installation réduits.

La souplesse de notre organisation ainsi que notre plateforme logistique très performante ont permis à Microflex d'acquérir dans le monde entier une réputation de fournisseur et partenaire rapide et digne de confiance.

Depuis plus de 20 ans, les conduites pré-isolées ultra- flexibles sont notre spécialité et notre seule activité. Cette expérience fait de nous des experts incontournables dans ce domaine. Pour conforter notre position, nous optimisons et améliorons sans cesse nos produits et services.

La flexibilité, c'est notre seconde nature !

Microflex utilise un matériau isolant performant ayant une longévité hors du commun. Les conduites Microflex conservent leurs propriétés isolantes optimales au fil des ans grâce à l'isolation thermique multicouche constituée de mousse de polyéthylène réticulé à structure cellulaire fermée.

Grâce aux avantages de Microflex, votre client final bénéficiera par ailleurs d'un retour nettement plus important sur son investissement dans un réseau de conduites pré-isolées pour chauffage urbain, réseau sanitaire ou réseau d'eau glacée.



MICROFLEX®

Plus d'informations
www.microflex.be/fr

UNE DYNAMIQUE DE CROISSANCE IDENTIQUE À CELLE DU GRANULÉ

Des débouchés pour une production française de qualité

La briquelette – ou bûche densifiée – présente un pouvoir calorifique comparable à celui du granulé. Mais contrairement à ce dernier, qui requiert un appareil de chauffage spécifique, elle peut être consommée dans tout type de foyer. Une spécificité qui explique un relatif manque de données concernant le marché de ce combustible. En effet, contrairement aux ventes de granulés, notamment estimées en fonction du nombre d'appareils en service, la demande en briquelettes est moins facile à évaluer. La filière se caractérise aussi par une multitude de petits producteurs, ce qui en complexifie la lecture.

« Même en Allemagne – pays fortement consommateur de briquelettes et champion des statistiques –, il n'y a pas de données fiables concernant le marché, observe Hugues de Cherisey, Secrétaire général du Syndicat National des Producteurs de Granulés de Bois. Aujourd'hui, on peut avancer que la briquelette constitue, en France, un marché dix fois moins important que le granulé, mais il suit une même dynamique de croissance. »

Un enjeu fort autour de la qualité

Avec des perspectives de débouchés pour une production française ? *« Les briquelettes peuvent être pressées à partir de sous-produits de bois secs et non traités, explique Hugues de Cherisey. Dans la mesure où il n'y a pas de séchage à réaliser, le briquetage peut s'envisager dans un petit atelier. Le niveau d'investissement ne sera donc pas le même que pour la production de granulés. Soulignons aussi qu'il y a un enjeu fort autour de la qualité des briquelettes, pouvant être hétérogène avec des produits majoritairement importés. »* En clair, il y a de la place pour un briquetage français qui vise la qualité.

Source : SNPGB



Une technologie moins complexe que pour le granulé

Produire du granulé ou de la briquelette ? *« Le premier peut s'envisager dans le cas où une production de 2 ou 3 t/h est possible, explique Mogens Slot Knudsen, Directeur général de C.F. Nielsen. La seconde sera généralement plus adaptée pour des rendements inférieurs. En outre, la briquelette repose sur une technologie moins complexe, pouvant quasiment fonctionner seule. Elle implique aussi une consommation énergétique deux fois moins élevée que le granulé. Elle a donc des atouts à faire valoir. »*

Sources : C.F. Nielsen

PRESSES À BRIQUETER : DES SOLUTIONS ÉPROUVÉES

HIT-Torgau (Allemagne)
plus de 100 000 t de
briquettes produites
par an

ENTRETIEN AVEC

Mogens Slot Knudsen,
Directeur général
C.F. Nielsen

À l'heure actuelle, le granulé de bois a le vent en poupe, en France. Dans son sillage, les briquettes – ou bûches densifiées – gagnent également des parts de marché. Mogens Slot Knudsen, Directeur général de C.F. Nielsen, fabricant danois de presses à briqueter, évoque une filière qui peut constituer un débouché intéressant pour les producteurs de biomasse.

En termes de références, vos solutions ont récemment été déployées chez un important fabricant de briquettes allemand...

Oui, nous avons fourni douze presses au groupe HIT-Torgau qui pilote ce qui est probablement la plus grande unité de briquetage du monde, avec plus de 100 000 t produites par an. Les briquettes y sont issues de la valorisation de résidus de fabrication de palettes de bois.



 **Deux chambres d'alimentation pour accroître la production de 15 à 20 %.**



Vous avez également fourni des presses à des fabricants français, comme HD Services (Loudéac, 22) ou RID Solution (Lizio, 56). Pouvez-vous nous en dire plus ?

Ce sont des projets sur lesquels nous avons échangé avec les clients autour de leurs besoins spécifiques. Nous avons ensuite fourni, installé et supervisé la mise en service de leurs presses. Nous en assurons depuis le service après-vente, en partenariat avec Europ Service Industrie, notre distributeur français. HD Service utilise une presse BP6000, depuis près de 10 ans. Cette machine atteint un rendement de 2 t/h. Chez RID Solution – qui valorise notamment du marc de café –, nous avons installé une presse BP6510, en service depuis deux ans. Celle-ci produit 1,7 t de briquettes par heure.

Comment de tels rendements sont-ils atteints ?

Le facteur limitant pour la production de briquettes se trouve au niveau de l'approvisionnement des presses. C'est pourquoi nos machines disposent de deux chambres d'alimentation, ce qui permet d'accroître la production de 15 à 20 %.

Une presse qui alimente simultanément neuf lignes de briquetage

Depuis l'an dernier, C.F. Nielsen propose la « SBP-9 star press » qui peut alimenter pas moins de neuf lignes de briquetage, distribuées en étoile autour d'elle. « Cette machine est équipée de trois moteurs de 90 kW chacun, précise Mogens Slot Knudsen. Elle permet d'atteindre une production de 5 t/h. Dans le cas de briquettes de bois torréfié, le rendement est de 3 t/h. »



ESI représentant CF NIELSEN en France.

Créée en 1989, ESI est tout d'abord une société de négoce, maintenance, d'installation de machine et d'usines complètes en UAB.

ESI développe ses activités dans les domaines de Broyage, Granulation, briquetage, cubage, Séchage (basse et haute température) bande ou tambour, et Usine clef en main.

ESI a choisi de développer le marché de la presse à briquettes en France, aux côtés du spécialiste du briquetage CF NIELSEN.

Nous avons réalisé ensemble déjà de nombreuses installations en France grâce à l'appui de CF NIELSEN. Les demandes dans ce domaine se font sentir, et aujourd'hui nous sommes prêts à tout mettre en œuvre pour satisfaire nos clients.



Nous contacter :

Chemin de Nuisement – BP30077
28500 Vernouillet
Tél. 02 37 62 24 61
www.esi-agro.fr

UN CYCLE DE VIE VERTUEUX

Une ressource renouvelable, locale et peu émissive en polluants

Bilan carbone quasiment neutre, logistique de proximité, faibles rejets atmosphériques post-combustion... En matière de cycle de vie, le granulé de bois présente de nombreux avantages, sans compter qu'il entraîne derrière lui le développement d'une filière professionnelle française.

« En étant issu du bois – une ressource renouvelable, dont il permet, qui plus est, de maximiser la valorisation –, le granulé se montre vertueux dès sa production, souligne Hugues de Cherisey, Secrétaire général du Syndicat National des Producteurs de Granulés de Bois. En effet, sa fabrication permet de mobiliser des sous-produits que l'industrie du bois n'utilisait guère jusqu'alors. »



Des rejets atmosphériques réduits

En outre, la production d'un combustible français contribue à créer des emplois non délocalisables. Et dans la mesure où plus de 95 % de la production française – qui atteignait près d'un million de tonnes, l'an passé – est certifiée, le consommateur peut aisément se procurer des produits de qualité. L'enjeu est majeur, étant donné que les propriétés du granulé auront une influence directe sur les performances d'un poêle ou d'une chaudière.

Elles en impacteront notamment le rendement et les émissions de particules post-combustion. « À la fois petit, dense et compact, le granulé présente une excellente combustion, précise Hugues de Cherisey. Cela permet de réduire les rejets atmosphériques de poussières ou de monoxyde de carbone bien au-delà des seuils de danger pour la santé et l'environnement. Dans le cas d'une installation collective envisagée au sein d'une zone où la pollution est critique, le granulé pourra apporter une solution. À noter qu'une bonne combustion, c'est aussi des consommations maîtrisées. »

Sources : SNPGB



Paroles de Pros Un arbre valorisé à 100 %

Grâce au granulé, les sous-produits du bois sont pleinement exploités. « L'arbre est désormais valorisable à 100 %, annonce Sébastien Gautreau, Responsable commercial « pôle énergie » de PIVETEAUBOIS. L'émergence d'une production nationale de granulés favorise également l'indépendance énergétique française, contrairement au fioul ou au gaz. Le granulé fait donc autant de bien à l'environnement qu'à l'économie. »

Sources : PIVETEAUBOIS

PRODUCTION DE GRANULÉS DE BOIS : FAIRE RIMER QUANTITÉ ET QUALITÉ

Une filière française
en mesure de répondre
aux demandes actuelles
et futures

ENTRETIEN AVEC

Sébastien Gautreau,
Responsable commercial « pôle énergie »
Société Piveteaubois

La France compte 500 000 usagers de granulés qui en ont consommé près d'un million de tonnes, l'an passé. Cette demande est en grande partie couverte par une cinquantaine de granulateurs français. Tour d'horizon de la filière avec Sébastien Gautreau, Responsable commercial granulés de bois au sein de l'entreprise PIVETEAUBOIS

Comment se caractérise la demande des usagers français de granulés ?

Il y a une attente forte en termes de qualité. Cela se traduit par une demande de combustibles certifiés, ce qui en garantit la qualité. Et cette qualité doit être constante. Par exemple, nos granulés certifiés DIN+ sont issus de sous-produits de la transformation de résineux par nos scieries. Nous maîtrisons donc les matières premières. Nous avons aussi cherché à aller au-delà de la certification.



Un pouvoir calorique amélioré, selon que les granulés seront brûlés dans un poêle ou une chaudière.

Grâce à un séchage à basse température, nous proposons des granulés qui présentent un taux de cendre de 0,3 %, soit le plus bas du marché. L'encrassement et l'entretien des installations s'en trouvent réduits. Nous avons aussi développé des « recettes » particulières pour améliorer le pouvoir calorique des granulés, selon qu'ils sont brûlés dans un poêle ou une chaudière.

Et qu'en est-il de la demande sous un angle quantitatif ?

Le marché a connu des à-coups de demande en 2006 ou 2013, mais l'offre a globalement suivi. Aujourd'hui, les installations ne faiblissent pas : en 2015, entre 90 000 et 95 000 nouveaux poêles ont été mis en service.. Espérons que

les pouvoirs publics continuent à soutenir ces marchés, car en mobilisant une ressource locale et renouvelable, les granulés apportent des bienfaits à la fois écologiques et économiques.

Une demande croissante risque-t-elle un jour d'être contrariée par une offre insuffisante ?

Pas du tout. Les granulateurs français ont largement la capacité de faire face à la demande actuelle et à venir avec environ 40% de production encore inutilisée (soit 500 000 tonnes sur le plan national). Concernant PIVETEAUBOIS, les deux sites de granulation produisent plus de 200 000 tonnes avec une capacité de 70 à 80 000 tonnes supplémentaire.

PIVETEAUBOIS

ÉNERGIE

PIVETEAUBOIS est un industriel français fabricant de solutions bois pour la construction, l'aménagement extérieur et le bois énergie depuis 1948. Son activité se décline de la sélection de bois résineux en forêts locales éco-certifiées à la transformation, en passant par la conception et la commercialisation de produits en bois. Issue de motivations écologiques et économiques, l'entreprise familiale produit à la fois de la chaleur, de l'électricité et des granulés de bois à partir des produits connexes de sa production. PIVETEAUBOIS est l'une des plus importantes productions françaises de granulés de bois.



Nous contacter :

La Vallée
85140 Sainte-Florence

02 51 66 09 76

www.piveteaubois.com

PRÉSERVER LA QUALITÉ DU GRANULÉ

Une distribution certifiée pour des performances garanties

Au-delà de son coût maîtrisé, le granulé séduit par sa simplicité d'utilisation. Mais pour une exploitation optimale, livraison et stockage sont à soigner. En effet, il ne suffit pas de s'approvisionner en granulés certifiés, encore faut-il que leurs caractéristiques soient conservées, une fois le seuil de l'usine franchi.

Préserver la qualité d'un granulé consiste notamment à limiter la formation de fines, au cours de la distribution. « *Dans le cadre de gros stocks (>20 tonnes), il faut privilégier une livraison par benne ou fond mouvant automatique (FMA), le risque d'abîmer les granulés sera moindre, évoque Éric Vial, Délégué général de Propellet. Dans les autres cas (la majorité), le camion souffleur s'impose à condition de ne pas dépasser les 20 m de tuyau et d'être vigilant sur la forme et le nombre de coudes. Dans tous les cas, il convient de nettoyer régulièrement le silo pour éliminer les poussières pouvant s'accumuler au fond. Les installations de stockage et le soufflage doivent être assurés par des professionnels qualifiés et idéalement certifiés.* »



L'importance du silo

Les conditions de stockage doivent aussi être à la hauteur. « *Il n'existe pas de certification pour les silos, explique Éric Vial. Mais il y a de nombreuses recommandations à respecter, en particulier pour assurer la sécurité des personnes. Par exemple, dans les gros stocks (>20 tonnes), il y a des risques de présence de gaz dangereux : CO, CO2 ou COV. L'accessibilité des personnes et des véhicules de livraison au silo est aussi un enjeu à intégrer.* » Pour éviter tout problème, il faut s'en remettre à des guides complets, comme ceux d'ENplus et de Fibois Ardèche Drôme accessibles respectivement sur www.enplus-pellets.fr et www.fibois.com.

Sources : PROPELLET



Paroles de Pros

Une forte demande pour les petits volumes de livraison

Pour assurer une accessibilité aisée à tous les silos, les industriels multiplient aujourd'hui les solutions de livraison de toutes tailles. « *Chez les distributeurs de granulés, il y a actuellement une forte demande pour des camions-souffleurs de 3,5 ou 5,5 tonnes, observe Yves Romanet, spécialiste des systèmes de soufflage pour la biomasse. Ces petits véhicules permettent de livrer des points peu accessibles, comme en montagne par exemple.* »

Sources : Romanet SARL

PELLETS ET BOIS DÉCHIQUETÉ : UNE LIVRAISON EN TOUTE SOUPLESSE

Des souffleurs pour alimenter les silos inaccessibles par camion

ENTRETIEN AVEC

Yves Romanet,
gérant
SARL Romanet

Le bois-énergie n'est pas seulement une solution de chauffage durable, il est surtout très économique. Et son utilisation sera financièrement d'autant plus pertinente que les puissances installées seront importantes. Or, sur les grandes unités, se pose souvent la question de la logistique (transport, livraison et stockage du combustible). Le point sur le sujet avec Yves Romanet, gérant de Romanet SARL, entreprise spécialisée dans les systèmes de soufflage pour la biomasse.

Quelles sont les contraintes posées par la logistique des pellets et du bois déchiqueté ?

Comme pour d'autres énergies, une des contraintes majeures de la biomasse tient dans l'accessibilité du camion de livraison aux zones de stockage. Sur ce plan, les pellets et les plaquettes de bois ont récemment connu une avancée importante, grâce aux systèmes de soufflage. Avec ceux-ci, il n'est plus nécessaire de se garer à proximité immédiate des points



 Les livreurs demandent des souffleurs pouvant être installés sur des bennes existantes.



de stockage. Cela apporte une grande souplesse d'exploitation, notamment sur des sites non prévus pour la biomasse initialement.

En quoi consiste le soufflage ?

Il s'agit de décharger les pellets ou les plaquettes par voie pneumatique, via un tuyau, comme pour le fioul. Selon les puissances de soufflage, nos solutions assurent un débit de livraison oscillant entre 0,4 et 1,2 m³/min pour les plaquettes et entre 6 et 15 t/h pour le granulé.

Et quelles sont les attentes des transporteurs concernant les solutions de soufflage ?

En parallèle à des camions-souffleurs déjà équipés, la demande est de pouvoir installer des souffleurs sur des bennes existantes,

pour ne pas avoir à en changer. C'est pourquoi, nos produits s'adaptent à tous les camions, depuis ceux de 3,5 t jusqu'aux bennes à fond mouvant qui permettent de transporter jusqu'à 90 m³. Nous avons aussi développé des aspirateurs-souffleurs autonomes qui aspirent directement les granulés depuis un Big-Bag ou un tas.

Pesé, c'est livré !

Parmi ses nouveautés, l'entreprise Romanet propose une trémie peseuse embarquée. « Ce système permet une pesée homologuée commerciale par lots, précise Yves Romanet. Une fois que le poids demandé par le client est atteint, la distribution s'arrête automatiquement. »

ROMANET SARL
 Camion souffleur
 Système de soufflage
 Tuyaux flexibles et rigides
 1600 Chemin des Routes
 38150 SONNAY
 Tél. 06.86.27.48.91
 Fax 04 74 84 14 07
 yves.romanet@wanadoo.fr

Système de soufflage :

- écologique
- économique
- efficace
- simple et fiable

UN CAMION QUI A DU SOUFFLE !!!

Notre entreprise est conceptrice-constructrice de camions souffleurs et de systèmes de soufflage pour les pellets et le bois déchiqueté.

Nos systèmes permettent également de livrer tous produits agricoles ou industriels nécessitant un transport pneumatique. Une des particularités de notre technologie réside dans le fait que toutes les tailles de plaquettes peuvent être livrées même si des gros morceaux résiduels sont présents.

Nos solutions peuvent également être équipées sur des bennes FMA en collaboration avec la société Knapen.

Notre réseau s'étend en Europe et en Amérique. Il vous sera donc possible de voir des produits ROMANET à travers différents pays comme l'Espagne, l'Angleterre, l'Ecosse, l'Italie, la Belgique mais aussi aux États-Unis.

Alors venez découvrir nos nouveautés dont notre dernière gamme de petits souffleurs exception au salon de Nancy du 15 au 17 mars 2016.

Nous serons également heureux de vous recevoir dans nos locaux proche de Lyon

Nous contacter :

1600 chemins des routes 38150 Sonnay - 06-52-79-48-56
www.sarl-romanet.com

S'INSCRIRE DANS UNE GESTION DURABLE DES RESSOURCES EN BOIS

Une responsabilisation de la filière, depuis le forestier jusqu'au consommateur final

L'émergence de la biomasse pour le chauffage collectif constitue aujourd'hui une nouvelle donne dans la filière bois, en venant créer une demande supplémentaire. Ces nouveaux débouchés impactent la gestion des forêts françaises. « *Quel qu'en soit l'usage – construction, ameublement, papeterie, emballage ou chauffage –, la consommation de bois doit intégrer la préservation de la ressource forestière à long terme*, souligne Stéphane Marchesi, Secrétaire général de PEFC France. »

Une gestion raisonnée depuis l'amont...

Concernant le chauffage, la biomasse est généralement issue de bois frais ou de connexes de l'industrie. La demande croissante dans ce domaine a également incité les forestiers à valoriser les menus bois. « *Jusqu'alors, les branches étaient laissées sur place, ce qui permettaient d'enrichir les sols, tout en favorisant la biodiversité*, explique Stéphane Marchesi. *Des recherches sont en cours pour déterminer l'impact éventuel du prélèvement du menu bois sur cette biodiversité.* » De son côté, l'ADEME a édité un guide pour la gestion raisonnée des rémanents.

... jusqu'à l'aval

Au niveau des centrales biomasse, les exploitants peuvent s'assurer que leur combustible intègre bien une chaîne de production vertueuse. « Chaque année, les producteurs de biomasse certifiés PEFC sont audités, afin de s'assurer que leurs produits valorisent bien des ressources elles-mêmes certifiées issues de forêts gérées durablement, précise Stéphane Marchesi. » Les pouvoirs publics jouent également un rôle de responsabilisation des exploitants de centrales, en conditionnant l'attribution de subventions à la part de consommation de produits certifiés
Sources : PEFC



Une centrale aux approvisionnements réfléchis

La centrale Kogeban, à Nesle (80), brûle jusqu'à 27 t de bois par heure. Une consommation qui a nécessité un plan d'approvisionnement des plus réfléchis. « *Sur cette unité, les plaquettes sont produites à partir de connexes de l'exploitation forestière du bois d'œuvre et de sous-produits de scierie*, explique Patrick Meyer, Gérant de Vecoplan/TBM. *Ces sous-produits, récoltés dans un rayon de 150 km, sont valorisés dans le respect d'une gestion durable de la ressource.* »

Sources : Vecoplan/TBM

CENTRALE BIOMASSE : CES EXPLOITANTS QUI FABRIQUENT LE COMBUSTIBLE SUR PLACE

Vecoplan/TBM :
une maîtrise complète
de la production
de plaquettes chez
KOGEBAN/SABEHF

ENTRETIEN AVEC

Patrick Meyer,
Gérant
Vecoplan/TBM

De nombreux acteurs se sont lancés dans la valorisation énergétique du bois, en cherchant à produire leur combustible sur place. C'est le choix qu'ont retenu les exploitants de la centrale biomasse KOGEBAN/SABEHF, située à Nesle/Mesnil-Saint-Nicaise (80). Patrick Meyer, Gérant de Vecoplan/TBM, revient sur le fonctionnement de cette installation.

Mis en service en 2013, le site de KOGEBAN/SABEHF a intégré une plateforme de production de plaquettes. En quoi cela consiste-t-il ?

L'approvisionnement de la centrale en combustible est assuré par la société SABEHF qui pilote une plateforme de 6 ha, mise en place par nos équipes. Cet équipement permet d'assurer à la fois la préparation et la manutention des plaquettes. Celles-ci sont issues de la transformation de grumes et de rondins par un broyeur, que nous avons fourni avec l'ensemble du dispositif de manutention nécessaire à son alimentation.



Deck de chargement des grumes pour alimentation coupeuse



Une plateforme de 6 ha pour assurer à la fois la préparation et la manutention des plaquettes.



Coupeuse Biomasse Vecoplan (en cours de montage)

Que deviennent ensuite les plaquettes ?

Elles sont stockées dans huit silos qui ont été fournis avec leur dispositif d'alimentation et d'extraction automatique, ainsi que les convoyeurs vers la centrale thermique. Exploitée par KOGEBAN, cette dernière assure une production électrique de 16 MWh, soit l'équivalent de l'alimentation annuelle d'environ 46 200 foyers. Elle produit aussi de l'énergie thermique, sous forme d'eau chaude et de vapeur.

Et qu'en est-il du retour d'expérience ?

Cette plateforme a fait ses preuves. Au point que l'année suivante, nous en avons installé une nouvelle, à moins de 15 km, pour le compte de Bonduelle, géant de l'agro-alimentaire. À noter que nous proposons aussi des solutions

pour les affineurs. De même, nous avons fourni à PIVETEAUBOIS des équipements pour les connexes de scierie, le convoyage et le stockage des matières humides destinées à la production de pellets. Ce qui intéresse les porteurs de telles initiatives, c'est que nous soyons à la fois concepteur, fabricant et installateur de plateformes complètes, dont nous assurons ensuite la maintenance et le SAV.

La centrale en chiffres

- Broyeur : moteur de 1 MW pour un rendement de 100 t/h
- Fonctionnement : 8 200 h/an
- Stockage de plaquettes : 7 000 m³
- Production thermique : 55 t/h de vapeur et 1,4 MWh d'eau chaude, pour une production totale de 40 MWh

Vecoplan® | TBM

Créée en 1991, implantée en Alsace, Vecoplan/TBM commercialise depuis ses débuts les équipements des fabricants VECOPLAN AG. et PAUL Maschinenfabrik GmbH & Co. KG en France.

En près de 25 ans, Vecoplan/TBM a connu une croissance rapide et régulière, obtenue grâce à la qualité des équipements livrés, aux capacités et compétences élevées de son équipe.

En plus de la vente proprement dite, TBM assure le conseil, le montage, la mise en route, la maintenance et le S.A.V. des installations.



Nous contacter :

Z.A. Tiergarten - 28, rue des Celtes
F-68510 Sierentz
Tél. +33 (0)3 89 28 50 80
www.tbm.fr

EXPOBIOGAZ

LE SALON DE TOUTES LES VALORISATIONS DU BIOGAZ



8 & 9 JUIN 2016

PARC DES EXPOSITIONS, HALL 5
STRASBOURG, FRANCE

WWW.EXPO-BIOGAZ.COM

STRASBOURG accueille
la 5^{ème} édition du seul salon national
fédérateur de la filière biogaz

**VOUS SOUHAITEZ EXPOSER SUR
EXPOBIOGAZ**

Emmanuelle AUCLAIR - Commerciale
+33 (0)4 78 176 348
emmanuelle.auclair@gl-events.com

**130 exposants
et marques**

**80% de visiteurs
décideurs**

**50% du gisement
français mobilisable
sur le territoire
Grand-Est**

001 (0)4 300 300 001 - Document non contractuel - Crédits photos : iStock - Agfobio



Co-organisé avec :



En partenariat avec :

