



# ValBioMag

## ACTUALITÉS DE VALBIOM

### Sommaire

#### NOUVELLES

- Les bioénergies s'invitent à la COP21 ! 1
- Du biodiesel de seconde génération bientôt une réalité pour Total 2
- Le biodiesel UPM à base de bois testé en Finlande dans les autobus urbains 2
- Bioplastiques : la production mondiale en forte hausse en 2019 3
- Renmatix annonce la construction en 2016 d'une bioraffinerie de sucre cellulosique compétitive avec un baril à 50 \$ 3
- Le marché mondial de la lignine vaudra 1.7 million de tonnes et 619 millions d'euros en 2022 3
- IKEA veut n'utiliser que des ressources renouvelables ou recyclées d'ici 2020 4
- Un guide pratique pour bien gérer son digesteur 4
- Norske Skog et Biométhodes s'allient dans un projet de bioraffinerie à base de bois 4
- Beta Renewables, Novozymes et CVC India Infrastructure signent un accord pour un projet de bioraffinerie à base de paille et de riz 4
- L'éthanol cellulosique ne sera pas concurrentiel face aux carburants fossiles tant que le prix du pétrole sera bas 5
- Consultation publique ouverte à tous pour la révision de la Directive des Energies Renouvelables 6
- DOSSIER FACILITATEUR BIOÉNERGIES 7-9
- AGENDA 10

### Save the date

Assemblée générale de ValBiom - 10 mai 2016  
 Plus d'informations sur les prochains événements sur [www.valbiom.be](http://www.valbiom.be)

### Les bioénergies

## Les bioénergies s'invitent à la COP21 !

Comment les bioénergies peuvent-elles atténuer le changement climatique ?

La question posée par l'AEBIOM a été débattue lors d'une conférence ce mardi 1er décembre 2015 à Paris. L'AEBIOM a profité du cadre de la COP21 pour mettre les bioénergies à l'honneur et clôturer la campagne « Biomass Counts » lancée en décembre dernier. Trois experts pour répondre à trois questions-clés !

Les experts en ont profité pour nous rappeler qu'en Europe, près d'1,2 million de personnes travaillent dans le secteur des énergies renouvelables, dont 43% dans le secteur des bioénergies, ce qui représentait environ 494.000 emplois en 2012. Les projections de l'Agence Internationale des Energies (IEA) montrent que d'ici 2050, les bioénergies deviendront l'une des principales sources d'énergie au niveau international !

Proposé par : **Stéphanie de Bellefroid**  
[s.debellefroid@valbiom.be](mailto:s.debellefroid@valbiom.be)

Avec le soutien de:





## NOUVELLES

### Des projets en bioénergies se multiplient en Wallonie! Inspirez-vous

De nouvelles fiches témoins sont disponibles. Contactez-nous pour les recevoir.  
[a.dossogne@valbiom.be](mailto:a.dossogne@valbiom.be)

### Economie biobasée

## Du biodiesel de seconde génération bientôt une réalité pour Total

L'agence Nord France Invest organisait ces 26 et 27 novembre derniers deux jours de promotion de la Région Nord-Pas de Calais avec un focus sur son industrie chimique. Une conclusion : l'industrie chimique est bien implantée et peut encore se développer.



© ValBiom

Le Nord-Pas de Calais bénéficie du port de Dunkerque, troisième port français, pour acheminer matières premières et produits (dans et hors des différentes entreprises). C'est notamment le cas de Total qui, avec cinq autres partenaires, développe un projet de production de biodiesel synthétique de seconde génération : « BioTfuel ». Une usine pilote est en construction et devrait être opérationnelle en 2017.

Le port de Dunkerque peut encore accueillir de nouvelles entreprises. D'une part, des sites ont été aménagés. D'autre part, la ville de Dunkerque a déjà délimité les zones sensibles pour la protection de l'environnement. Les entreprises qui viendront s'installer ne devront donc plus se charger de l'étude d'incidence environnementale.

Mais la Région n'est pas active que dans son port. La société familiale Roquette est installée à Lestrem, dans les terres, depuis 1933 et emploie aujourd'hui sur ce site près de 3000 personnes. Spécialisée dans la production et la transformation d'amidon en produits agro-alimentaires ou pharmaceutiques, entre autres, Roquette a récemment développé un procédé de fabrication d'un bio-molécule prometteur : l'isosorbide. L'isosorbide peut substituer et augmenter les performances des polymères d'origine fossile dans de nombreux produits. Entre autres, les polycarbonates dont le bisphénol A. Avec de l'isosorbide incorporé, les polymères plastiques sont plus résistants à la chaleur et aux chocs, et ne jaunissent pas.

Plus d'infos ? Nord France Invest : [Marie-Hélène Cauchy](#); <http://www.dunkerquepromotion.org/>; [BioTfuel](#) ; [Roquette](#)

Proposé par : [Livia Spezzani](#)– [l.spezzani@valbiom.be](mailto:l.spezzani@valbiom.be)

### Biocarburants

## Le biodiesel UPM à base de bois testé en Finlande dans les autobus urbains

UPM va commencer des essais de son nouveau carburant à base de bois dans les autobus urbains, en coopération avec Helsinki Region Transport (HSL) et le Centre de Recherche technique VTT. La série de tests avec le nouveau carburant UPM appelé BioVerno va commencer en octobre et durer au moins un an.

Proposé par: [Jean-Luc WERTZ](#)– [jl.wertz@valbiom.be](mailto:jl.wertz@valbiom.be)  
 Source : [Plantations International](#)



## NOUVELLES

### Produits biobasés

## Bioplastiques : la production mondiale en forte hausse en 2019

L'association européenne des fabricants des bioplastiques a dévoilé les résultats de son étude prospective du secteur, à l'occasion de la 10ème édition de sa conférence annuelle organisée les 5 et 6 novembre.

Lors de cet événement, European Bioplastics a réuni près de 350 participants à Berlin pour faire le point sur les développements, les débats et les tendances de marché dans le domaine des plastiques biobasés. L'association a ainsi révélé les chiffres du marché et les prévisions de production jusqu'en 2019. La production mondiale de bioplastiques devrait passer d'environ 1,7 million de tonnes (Mt) en 2014 à approximativement 7,8 Mt en 2019. En 2014, la production de bioplastiques durables (biobasés et non-biodégradables) a atteint 1,04 Mt, tandis que le volume de bioplastiques biodégradables s'élevait à 663 000 tonnes.

**Proposé par:** Jean-Luc WERTZ – [jl.wertz@valbiom.be](mailto:jl.wertz@valbiom.be)  
Source : [Formule Verte](#)

### Bioraffinerie

## Renmatix annonce la construction en 2016 d'une bioraffinerie de sucre cellulosique compétitive avec un baril à 50 \$

Renmatix, un industriel américain spécialisé dans la synthèse de sucre à partir de biomasse lignocellulosique, va construire sa première bioraffinerie à échelle commerciale l'année prochaine. La bioraffinerie produira, à partir de copeaux de bois, entre 100.000 et 300.000 tonnes de sucre par an, ce qui en ferait la plus grande du genre. La localisation n'est pas encore décidée entre les USA, l'Europe et l'Asie.

«Les bas prix du pétrole n'ont pas vraiment d'importance pour nous», a déclaré Duncan Cross, vice-président du «Corporate development». «Nous pouvons rivaliser avec un baril à 50 \$. Nous pourrions même rivaliser avec un baril à 30 \$ si nous développons des applications à haute valeur pour notre lignine »

La société a conclu un partenariat avec Total et BASF. Elle est en discussion avec Coca-Cola afin de développer un bioplastique pour ses «PlantBottle» actuellement fabriquées à partir de canne à sucre. Renmatix est également en discussion avec les leaders du marché dans la fabrication de produits chimiques et serait intéressé par un partenariat avec Ikea, qui vient d'annoncer son intérêt pour les produits biobasés (voir dans ce numéro).

**Proposé par:** Jonathan GUEVORTS – [j.guevorts@valbiom.be](mailto:j.guevorts@valbiom.be)  
Source : [Bloomberg](#)

### Produits biobasés

## Le marché mondial de la lignine vaudra 1.7 million de tonnes et 619 millions d'euros en 2022

Le marché de la lignine, dont les ligno-sulfonates représentent plus de 85%, passera de 1.1 million de tonnes en 2013 à 1.7 million en 2022. C'est la prévision que fait Grand View Research dans son dernier rapport. Le marché devrait croître en raison de l'utilisation croissante de la lignine dans de nombreuses applications, y compris les aliments pour animaux, les adjuvants pour béton de haute qualité et les dispersants.

Le rapport répond notamment aux questions clés suivantes, pour 2014 et les prévisions pour 2022 : quels sont les produits les plus performants ? Quels sont les compagnies leaders ? Quels sont les meilleurs marchés régionaux ?

**Proposé par:** Jonathan GUEVORTS – [j.guevorts@valbiom.be](mailto:j.guevorts@valbiom.be)  
Source : [MarketWatch](#); [Grand view Research](#)



## NOUVELLES

### Produits biobasés

## IKEA veut n'utiliser que des ressources renouvelables ou recyclées d'ici 2020

C'est l'objectif ambitieux que s'est fixé le géant du mobilier.



Le composite bois-plastique est le premier matériau envisagé par Ikea et serait produit à partir des déchets de bois générés dans la production des meubles.

La sciure de bois pourrait être utilisée comme charge dans une matrice d'acide polylactique (PLA), mais une recherche est nécessaire pour obtenir une adhérence le bois hydrophiles et le PLA hydrophobe.

IKEA va favoriser l'utilisation de plastiques fabriqués à partir des sucres cellulosiques plutôt que des sucres issus des cultures alimentaires.

**Proposé par: Jonathan GUEVORTS**

[j.guevorts@valbiom.be](mailto:j.guevorts@valbiom.be)

Source : [The Molding Blog](#)

### Biométhanisation

## Un guide pratique pour bien gérer son digesteur

La gestion d'un digesteur n'est pas toujours chose aisée : Comment détecter un début d'acidose ? Quels paramètres suivre sur le digesteur ? Quelles analyses faire pour vérifier la qualité des intrants ? L'Ademe, en France, a fait réaliser un guide pratique par S3D et APESA. Attention, les réglementations concernent uniquement la France : à adapter si nécessaire !

**Proposé par: Cécile HENEFFE** – [c.henneffe@valbiom.be](mailto:c.henneffe@valbiom.be)

Source : [ADEME Bourgogne](#)

### Produits biobasés

## Norske Skog et Biométhodes s'allient dans un projet de bioraffinerie à base de bois

Norske Skog, second producteur mondial de papier pour les magazines et les journaux, s'allie à Biométhodes, une entreprise de biotechnologie spécialisée dans le développement d'un procédé de bioraffinerie de 2ème génération, pour concevoir une bioraffinerie alimentée par du bois et des sous-produits papetiers. Norske Skog a une usine à Golbey dans les Vosges.

La bioraffinerie traitera 40.000 tonnes de cette matière première. Le projet pourrait voir le jour début 2018 suite à un investissement de 40 millions d'euros.

**Proposé par: Jean-Luc WERTZ** – [jl.wertz@valbiom.be](mailto:jl.wertz@valbiom.be)

Source : [L'usine nouvelle](#)

### Produits biobasés

## Beta Renewables, Novozymes et CVC India Infrastructure signent un accord pour un projet de bioraffinerie à base de paille et de riz

Beta Renewables, Novozymes et CVC India ont signé un protocole d'accord pour développer une bioraffinerie au Punjab indien en utilisant de la paille de blé et de riz comme matière première. Ce projet s'inscrit dans un montant global d'un milliard de dollars à travers le pays.

**Proposé par: Jean-Luc WERTZ** – [jl.wertz@valbiom.be](mailto:jl.wertz@valbiom.be)

Source : [Biofuels Digest](#)



## NOUVELLES

### Biocarburants

## L'éthanol cellulosique ne sera pas concurrentiel face aux carburants fossiles tant que le prix du pétrole sera bas

Les biocarburants avancés produits à partir de déchets agricoles ne seront pas concurrentiel avec les carburants fossiles tant que le prix du pétrole sera inférieur à 70 ou 80 \$ le baril, selon DuPont.

Par cette estimation, DuPont, grand groupe chimique américain, souligne le défi auquel sont confrontés les responsables de biocarburants de «deuxième génération». Après une décennie à vouloir réaliser la mise en place de la production de biocarburants avancés, les entreprises trouvent leur modèle d'affaire menacé par l'évolution économique de l'industrie dont l'exploitation grandissante du gaz de schiste, ainsi que par les décisions politiques adoptées aux États-Unis.

En revanche, selon l'IEA, aujourd'hui, la production d'éthanol cellulosique ne peut être compétitive avec les carburants fossiles que si le prix du baril est aux environs de 100 à 130 \$. L'objectif est de parvenir à une compétitivité de l'éthanol cellulosique avec un baril de pétrole autour de 70 à 80 \$.

#### Les avantages du bioéthanol cellulosiques sont nombreux

La nouvelle unité de production de DuPont située dans l'Iowa est évaluée à 225 millions de dollars. Elle va commencer à produire de l'éthanol cellulosique l'année prochaine. Ce carburant émettrait 90 % de gaz à effet de serre de moins que les carburants fossiles.

L'éthanol produit sera vendu en Californie. Cet état s'est fixée comme objectif une réduction de 10 pour cent des émissions de gaz à effet de serre des carburants utilisés dans le secteur des transports d'ici 2020.

Jan Koninckx, responsable mondial des biocarburants chez DuPont, a décrit l'ouverture de l'usine comme une « journée historique pour la technologie ». Il a dit : « Nous sommes vraiment en train de réformer l'approvisionnement en énergie du secteur des transports. Ceci représente un avantage considérable pour l'environnement. »

La production de biocarburants à partir de déchets est cependant plus difficile qu'à partir de cultures. À l'usine DuPont, ils vont utiliser les déchets de maïs laissés habituellement sur champs, comme les feuilles, enveloppes, les râpes et les tiges, et transformer la cellulose contenue dans ces éléments en éthanol. L'utilisation de ces déchets comme matière première de cette manière évite bon nombre des préoccupations soulevées par les biocarburants de première génération, en particulier l'inquiétude que la production alimentaire a été sacrifiée pour produire des carburants.



© DuPont

#### Aperçu de la politique américaine

Aux États-Unis, la norme sur les carburants renouvelables (Renewable Fuel Standard) exige un pourcentage d'incorporation de biocarburants dans les carburants mis à la consommation dans le secteur des transports et de l'aviation ainsi que pour le chauffage.



## NOUVELLES

### Bioénergies

## Consultation publique ouverte à tous pour la révision de la Directive des Energies Renouvelables

La Commission européenne a lancé une consultation publique pour la révision de la Directive des énergies renouvelables (RED en anglais). Via cette consultation publique, la Commission européenne demande votre avis, à vous, acteurs de terrain, autorités des Etats-Membres, acteurs du marché énergétique, PME, consommateurs d'énergies, ONG, citoyens, etc. Vos réponses sont attendues jusqu'au 10 février 2016.

La révision de la RED s'intègre au nouveau paquet énergie pour la période post-2020. Par la suite, il y aura une autre consultation publique couvrant les législations concernant la durabilité des bioénergies.

Actuellement, la RED a défini pour 2020 un objectif européen de 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale et de 10 % de la consommation finale dans le secteur des transports. En vue d'y arriver, chaque Etat Membre avait son propre sous-objectif. Pour la période post 2020, les objectifs nationaux contraignants ont été remplacés par un objectif contraignant au niveau européen pour un minimum de 27 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie pour 2030 sans objectifs sectoriels ou nationaux. Une nouvelle approche pour atteindre l'objectif doit être développée. Elle devrait être construite sur la gouvernance énergétique de l'Union et sur les plans énergétiques et climatiques nationaux. Ces derniers devraient inclure les contributions nationales à l'objectif renouvelable européen.

**Proposé par: Laurent ANZALONE**

[l.anzalone@valbiom.be](mailto:l.anzalone@valbiom.be)

Source : [Commission européenne](#)

Cependant, ce règlement a été fortement critiqué par l'industrie pétrolière, les producteurs d'aliments et les écologistes. Il risque donc de changer.

De plus, la production d'éthanol a également été frappée par ce qu'on appelle « le mur de mélange ». Le plafond légal d'incorporation de 10 % d'éthanol dans les carburants routiers américains. En Belgique, des plafonds sont également d'application.

### Les producteurs de bioéthanol vivent une situation difficile

Deux unités de productions concurrentes de DuPont, Abengoa et Poet-DSM connaîtraient des difficultés. Les deux ont officiellement ouvert leurs usines y a un peu plus d'un an, mais, de janvier à septembre 2015, seulement 6,245 millions de litres d'éthanol cellulosique ont été produits aux Etats-Unis, selon l'Agence de protection de l'environnement du gouvernement. Ce qui représente seulement 4 pour cent des volumes que les unités de Poet et Abengoa étaient théoriquement capable de produire en ce moment.

Même si DuPont prétend avoir une meilleure compréhension du processus de production d'éthanol cellulosique. M. Koninckx a néanmoins reconnu que sur le plan économique l'éthanol cellulosique ne serait pas compétitif face aux combustibles fossiles tant que le prix du baril de pétrole serait inférieur à 70 \$ le baril.

Une aide financière serait donc nécessaire tant que le prix du baril de pétrole est aussi bas.

**Proposé par: Laurent ANZALONE**

[l.anzalone@valbiom.be](mailto:l.anzalone@valbiom.be)

Source : [Financial Times](#)



## FACILITATEUR BIOÉNERGIES

### Biométhanisation

## La micro-biométhanisation continue de se développer en Wallonie en 2015

La biométhanisation visant l'autosuffisance énergétique continue son essor en 2015. Par ailleurs, pour la biométhanisation productrice d'énergie, 2015 a été plus calme que 2014 : l'année dernière avait vu arriver de nombreux changements législatifs, notamment la révision du taux d'octroi des certificats verts et des modifications de rubriques du permis d'environnement.

### La micro-biométhanisation en plein essor

Il existe désormais 11 unités de micro-biométhanisation, comprises entre 10 et 44 kWél. En 2015, 7 unités ont été mises en service, et plus d'une dizaine de projets sont en voie de concrétisation. Ces projets visent l'autonomie énergétique des fermes dans lesquels ils sont installés.



©Bio Electric

### La production à l'étude

Bien que de nombreux projets de biométhanisation visant la production d'énergie sont à l'étude, 2015 n'a pas vu émerger de constructions. L'un des freins majeurs est le financement de ces projets. En effet, les banques restent frileuses pour financer ce type de projets, malgré les changements législatifs qui auraient dû les rassurer.

### Le biométhane, en réflexion

Grâce à différents projets, la faisabilité technique (pour le raccordement sur le réseau de gaz) et économique (soutien financier suffisant) est à l'étude par l'administration et les gestionnaires de réseaux. Le cadre législatif existe depuis plusieurs années, mais certains points devraient être éclaircis. De plus, la méthode de soutien doit être également validée.

### Et 2016 ?

L'année prochaine devrait voir se concrétiser plusieurs projets de production d'énergie, ainsi qu'un cadre permettant le développement de projets biométhane. Espérons également que certains points législatifs, comme que l'usage du digestat soit facilité, puissent être revus afin de favoriser le développement de nombreux projets.

**Proposé par : Cécile HENEFFE** – Facilitateur Bioénergies  
[c.heneffe@valbiom.be](mailto:c.heneffe@valbiom.be)

### Bois-énergie

## Formations spécifiques pour les projets bois-énergie

L'INSA Valor, filiale recherche & développement, valorisation et formation continue de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon offre chaque année un catalogue fourni de formations à destination des professionnels. Les formations proposées par cet interface entre le monde de la recherche et de l'entreprise vont de la petite formation de mise à niveau au cycle plus long de formation qualifiante. Parmi celles-ci, plusieurs formations sont destinées tant aux professionnels de la filière bois-énergie qu'aux porteurs de projets, leur permettant d'acquérir des compétences dans la production de combustibles bois de qualité, mais aussi pour la conception, le montage juridique et la maintenance des chaufferies biomasses. Plus d'informations en consultant le catalogue de formations sur le [site de l'INSA Valor](#).

**Proposé par : Pierre MARTIN** – Facilitateur Bioénergies  
[p.martin@valbiom.be](mailto:p.martin@valbiom.be)



## FACILITATEUR BIOÉNERGIES

### Bois-énergie

## Adoption de la Directive européenne sur les valeurs limite d'émissions des installations de combustion de moyenne puissance (1-50 MW)

La Directive européenne relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des installations de combustion de moyenne puissance a été adoptée par le Conseil Européen ce 10 novembre et a été publiée au Journal Officiel de l'Union Européenne. Ceci marque la fin du parcours de consultations et de modifications du texte européen, et le début de nouvelles règles à respecter pour les chaufferies biomasse de moyenne puissance.

Cette nouvelle directive, aussi connue sous le nom de Directive MCP (pour Medium Combustion Plant) émane du constat que les émissions de polluants de ces installations n'étaient pas réglementées au niveau de l'Union alors qu'elles contribuent de plus en plus à la pollution atmosphérique, en raison notamment de l'utilisation accrue de biomasse comme combustible sous l'effet de la politique en matière de climat et d'énergie. Cette réglementation doit permettre une transition harmonisée vers des installations de combustion de biomasse propres et efficaces.

Cette Directive est applicable à toutes les installations de combustion dont la puissance thermique nominale est comprise entre 1 et 50 MW, quel que soit le type de combustible qu'elles utilisent. Elle détermine les niveaux limites d'émissions atmosphériques de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), d'oxydes d'azote, (NO<sub>x</sub>) et de poussières de ces installations. Le tableau suivant donne un aperçu des limites d'émissions pour les installations de combustion de biomasse solide, avec les dates d'entrée en vigueur selon le type d'installation.

Il faut noter que la prise en compte de la spécificité des combustibles bois ainsi que la modulation des niveaux d'émissions à la réalité du secteur biomasse a été obtenue grâce aux propositions d'amendements faites lors des phases de consultation par les associations de représentation du secteur, dont notamment l'AEBIOM.

Les états membres auront aussi l'obligation d'enregistrer les installations de combustion en fonctionnement et seront en charge du contrôle des émissions.

[Consulter le texte complet de la directive.](#)

Proposé par : Pierre  
MARTIN – Facilitateur  
Bioénergies  
[p.martin@valbiom.be](mailto:p.martin@valbiom.be)

		Valeurs limites d'émission (en mg/Nm <sup>3</sup> )					
		Installation existante avant le 20/12/2018			Nouvelle Installation		
Date d'entrée en vigueur		1/01/2030	1/01/2025	1/01/2025	20/12/2018	20/12/2018	20/12/2018
Catégorie de puissance (MW)		1 ≤ P ≤ 5	5 < P ≤ 20	20 < P ≤ 50	1 ≤ P ≤ 5	5 < P ≤ 20	20 < P ≤ 50
Polluant	SO <sub>2</sub>	200*	200*	200*	200*	200*	200*
	NO <sub>x</sub>	650	650	650	500	300	300
	Poussières	50	50	30	50	30	20





## FACILITATEUR BIOÉNERGIES

### Bois-énergie

## Normes européennes limitant les émissions du chauffage au bois: aussi pour les petites puissances

Suite à l'article précédent, il est utile de rappeler que des réglementations visant à limiter les émissions relatives au chauffage au bois en petite puissance ont aussi été adoptées. C'est l'objet de la Directive 2009/125/CE, aussi appelée « écoconception » ou « ecodesign », et de ses règlements d'applications, parus au Journal Officiel de l'Union Européenne en avril 2015.

#### Chaudières biomasse

	Chaudière automatique	Chaudière manuelle
Particules fines	≤ 40 mg/m <sup>3</sup>	≤ 60 mg/m <sup>3</sup>
COG	≤ 20 mg/m <sup>3</sup>	≤ 30 mg/m <sup>3</sup>
CO	≤ 500 mg/m <sup>3</sup>	≤ 700 mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	≤ 200 mg/m <sup>3</sup>	≤ 200 mg/m <sup>3</sup>

Bien que la Directive écoconception s'applique à toute une série d'appareils consommant de l'énergie, répartis en « lots », cet article ne traitera que des appareils de chauffage biomasse, à savoir les lot 15 et lot 20. Contrairement à la directive MCP axée sur les émissions en phase d'exploitation, cette réglementation vise à réduire les émissions des appareils de chauffage à combustibles solides dès leur conception, avant leur mise sur le marché. Les

deux règlements déterminent des exigences en termes d'émissions, ainsi qu'en termes de rendement, afin de mettre sur le marché des appareils performants du point de vue environnemental. Les limites d'émissions visent les particules fines, les composés organiques gazeux (COG), le monoxyde de carbone (CO) et les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>).

Le [règlement 2015/1189](#) s'applique pour les chaudières biomasses de puissance ≤ 500kW, et entrera en vigueur à partir du 01/01/2020. Les exigences d'émission sont différentes selon que la chaudière est à alimentation automatique ou manuelle.

	Particules fines	COG	CO	NO <sub>x</sub>
Foyer ouvert	≤ 50 mg/m <sup>3</sup>	≤ 100 mg/m <sup>3</sup>	≤ 2000 mg/m <sup>3</sup>	≤ 200 mg/m <sup>3</sup>
Foyer fermé	≤ 40 mg/m <sup>3</sup>	≤ 100 mg/m <sup>3</sup>	≤ 1500 mg/m <sup>3</sup>	≤ 200 mg/m <sup>3</sup>
Poêles à pellets	≤ 20 mg/m <sup>3</sup>	≤ 40 mg/m <sup>3</sup>	≤ 300 mg/m <sup>3</sup>	≤ 200 mg/m <sup>3</sup>
Cuisinières	≤ 40 mg/m <sup>3</sup>	≤ 100 mg/m <sup>3</sup>	≤ 1500 mg/m <sup>3</sup>	≤ 200 mg/m <sup>3</sup>

### Bois-énergie

## Prix et indices nationaux (France) du bois énergie

La Fédération Nationale du Bois française (FNB) en partenariat avec le Centre d'Etudes de l'Economie du Bois (CEEB) ont publié les prix et indices français du bois énergie pour le 3<sup>ème</sup> trimestre 2015. Cette publication donne un aperçu des tendances moyennes nationales des prix des produits de sciages et de bois-énergie. L'intérêt de ce document est qu'il détaille les prix des combustibles bois-énergie sous un grand nombre de classes de produits différents allant des produits bruts pouvant servir de matière première pour l'élaboration de produits plus élaborés tels que pellets,

plaquettes, bûchettes. Pour le non-initié, un regard sur cette mercuriale donne un bon aperçu de la diversité des combustibles bois-énergie disponibles.

Les indices montrent une diminution généralisée des prix des produits bruts (chutes de scierie et seconde transformation) par rapport au second trimestre, alors qu'une légère augmentation s'observe pour les produits « plaquettes » et briquettes. Les pellets sont en légère baisse sur la même période, suite à l'abondance de l'offre mais aussi de la concurrence avec le prix très bas du mazout de chauffage. Les bûches montrent une tendance à la baisse ou à la hausse selon qu'elles soient conditionnées en palettes ou en vrac, respectivement. Document disponible [ici](#).

Proposé par : Pierre MARTIN – Facilitateur Bioénergies  
[p.martin@valbiom.be](mailto:p.martin@valbiom.be)



## AGENDA

---

### Fuels of the Future 2016

18-19 janvier 2016, Berlin, Allemagne

Site web : [www.fuels-of-the-future.com](http://www.fuels-of-the-future.com)

### Salon Biogaz Europe 2016

27-28 janvier 2016, Nantes

Site web : [www.biogaz-europe.com](http://www.biogaz-europe.com)

### AG ValBiom 2016

10 mai 2016, Namur

Site web : [www.valbiom.be](http://www.valbiom.be)

### RRB-12, 12th International Conference on Renewable Resources and Biorefineries

30-31 mai et 01 juin 2016, Gand

Site web : <http://www.rrbconference.com/>

### Expobiogaz 2016

1-2 juin 2016, Strasbourg

Site web : [www.expo-biogaz.com](http://www.expo-biogaz.com)

### European Biomass Conference and Exhibition

6-9 juin 2016, Amsterdam

Site web : <http://www.eubce.com/home.html>

[D'autres événements dans l'agenda en ligne](#)

ValBioMag est une réalisation de l'asbl ValBiom