

N°18-2015 - LA LETTRE DE VEILLE DES BIOTECHNOLOGIES BLANCHES



Depuis trois ans, j'ai le plaisir d'accompagner TWB (Toulouse White Biotechnology) en vous proposant « **Flash news** : la lettre de veille des biotechnologies blanches », que vous retrouvez régulièrement dans vos boîtes courriel.

Puis-je me permettre de dire qu'à mes yeux, si ce bulletin participe à son niveau, à la transversalité des thématiques que vous développez allant du «*gène au procédé*», il contribue également à tisser un réseau de relations et d'échanges entre acteurs de la recherche publique et acteurs de la recherche privée ?

En tant que professionnelle de l'Information Scientifique & Technique chargée de veille, j'apporte «*ma petite pierre à l'édifice*», en vous proposant régulièrement une sélection d'informations, vérifiées, traitées, pertinentes, structurées et hiérarchisées au cœur de l'actualité des biotechnologies blanches. Ma contribution se traduit par un regard aiguisé, curieux et intéressé qui m'a transformée en «*vigie de la bio-économie*» !

Ce résultat a été rendu possible grâce à la confiance du commanditaire, la participation active et bienveillante des «*modérateurs*» et d'Elodie Victoria qui partage mon activité. L'écoute mutuelle, les échanges fructueux entre scientifiques et documentalistes ont permis de construire ou plus précisément de «*co-construire*» cette lettre de veille qui a su trouver un lectorat en croissance constante au fil des numéros.

Dans la perspective d'un futur où je vais quitter ce collectif de travail, oh combien chaleureux, inventif, dynamique et pétillant, j'émets le souhait que ce bulletin de veille, au service d'un des grands projets retenus dans le cadre des Investissements d'avenir, accompagne TWB encore longtemps !

Anny NUNES
Responsable ERIST
INRA Toulouse

Veille et rédaction

Anny Nunes – nunes@toulouse.inra.fr
Elodie Victoria – elodie.victoria@toulouse.inra.fr

Directeur de la publication

Pierre Monsan – pierre.monsan@insa-toulouse.fr

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane
31520 Ramonville Saint-Agne
Tél : +(33) 05 61 28 57 80
www.toulouse-white-biotechnology.com

Sommaire :

1. FRACTIONNEMENT & CONVERSION	3
2. BIOMASSE & BIOMOLECULES	6
3. PROGRAMMES & PROJETS DE RECHERCHE	6
4. VEILLE STRATEGIQUE : ENTREPRISES & MARCHES	12
5. ETHIQUE & VEILLE SOCIETALE	37
6. POLITIQUES PUBLIQUES & REGLEMENTATION	38
7. DISTINCTIONS, COLLOQUES, CONGRES & CONFERENCES.....	39

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

1. FRACTIONNEMENT & CONVERSION

1140 - Global Bioenergies annonce un nouveau procédé d'obtention d'hydrocarbures.

Global Bioenergies (Alternext Paris : ALGBE) annonce avoir converti des ressources végétales en isobutène gazeux, puis secondairement en carburants liquides similaires à ceux extraits du pétrole. (Lire la suite sur le communiqué de presse de Global Bioenergies).

En savoir plus : [Communiqué de presse de Global Bioenergies](#), [Euro investor.fr](#)

1141 - Mise au point d'une nouvelle mousse de bois isolante destinée à l'habitat.

Le secrétaire d'Etat allemand à l'environnement a remis le prix *GreenTec Award* à l'**Institut Fraunhofer** pour la recherche sur le bois (WKI) de Brunswick (Basse-Saxe) dans la catégorie "*Construction et habitat*" pour le développement d'une mousse isolante pour la rénovation énergétique produite à 100% à partir de bois.

Le Secrétaire d'état a mis l'accent sur la généralisation de ce procédé destiné au remplacement des isolants produits à partir de combustibles fossiles qui sont amenés à créer de nouveaux marchés pour la bio économie.



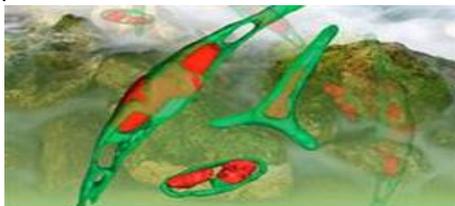
Im Fraunhofer WKI gefertigte Platten aus Holzschaum.
© Manuela Lingnau / Fraunhofer WKI

En savoir plus : [Bulletins Electroniques.com](#)

1142 - *Phaeodactylum tricornutum* ou les secrets d'une micro algue à cornes.

Une équipe de scientifiques du **CEA-IRTSV** ont observé et analysé la réponse au manque de phosphore ou d'azote de *Phaeodactylum tricornutum*, une micro-algue modèle à deux ou trois « cornes ».

Selon les chercheurs : « *Nous avons constaté deux phases dans la réponse de la micro-algue à une carence en phosphore. Tout d'abord, elle puise en elle du phosphore, dans différentes molécules qui en contiennent, notamment les phospholipides, puis remplace ces dernières par des lipides chimiquement différents. Ensuite, lorsque le stress devient trop intense, Phaeodactylum tricornutum fabrique de l'huile et la met en réserve.* ».



© CNRS - BOWLER Chris,
DE MARTINO Alessandra,
GILBERT David E

Au cours de leurs observations, les biologistes ont recensé et caractérisé par spectrométrie de masse plusieurs centaines d'espèces moléculaires lipidiques mises en jeu lors de la première phase. Si plus de trois années d'études ont été nécessaires pour mettre en évidence ces premiers résultats, la phase suivante de leur recherche portera sur la phase de résistance qui induit le stockage de l'huile et son utilisation sous forme d'énergie. Une étape importante pour la mise au point d'un carburant de 3^{ème} génération est en voie de réalisation.

En savoir plus : [Enerzine.com](#)

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

1143 - DEINOVE : première publication dans la revue JAM.

Première publication de Deinove dans une revue scientifique mondiale. La forte protection brevetaire de Deinove, notamment aux Etats-Unis, lui permet de promouvoir son Déinocoque

Publié par 'The Society for Applied Microbiology' (SfAM), et édité par la maison d'édition américaine 'John Wiley & Sons, Inc.', le JAM est l'une des deux principales revues traitant de biotechnologie industrielle.

La revue a retenu cette publication présentant le genre *Deinococcus* comme une option véritablement innovante pour l'industrie de la chimie biosourcée.

Titre de la publication: *Deinococcus* as new chassis for industrial biotechnology: biology, physiology and tools.
DOI: 10.1111/jam.12808



En savoir plus : [Communiqué de presse de Deinove](#)

1144 - Mise au point d'une catalyse propre et durable.

Des scientifiques du **CEA-IBITECS** ont mis au point un système de catalyse propre et durable, mimant l'action d'une enzyme présente chez les bactéries et certains mammifères. Le procédé est réalisé dans l'eau, sans oxydant autre que l'air ambiant, et se régénère lui-même. Dans cette expérience, les chercheurs se sont plus particulièrement intéressés à une réaction d'oxydation.

Selon un chimiste participant à cette étude : « Cette catalyse biomimétique est réalisée dans l'eau, à température ambiante. Elle ne demande aucune autre source d'oxydant que l'oxygène de l'air et permet la récupération puis la réutilisation du catalyseur sans perte d'activité ».

Cette mise au point représente un pas de plus vers un système catalytique idéal !

En savoir plus : [Enerzine.com](#)

1145 - Du bio méthane produit par des composés carbonés magnétiques biosourcés.

Des chercheurs allemands de l'Institut Leibniz d'agronomie (ATB) de Potsdam-Bornim (Brandebourg) et de l'Université Humboldt de Berlin ont développé un procédé de production de composés carbonés magnétiques basé sur la carbonisation hydrothermale (HTC) de biomasse.



Photo: Schmidt/ATB

La production du biocharbon, identique à celle du charbon de bois se fait par des procédés de transformation thermique au cours de plusieurs étapes différentes selon les caractéristiques finales désirées, pour, à terme, être utilisée comme engrais, pour filtrer des eaux usées ou permettre de catalyser des réactions chimiques ou biologiques.

Les chercheurs de l'ATB se sont en particulier intéressés à ce dernier point dans le cas des méthaniseurs où des ions ammoniums perturbent la réaction bactérienne.

Publication : [Bioresour Technol.](#) 2015 Jun;186:34-43. doi: 10.1016/j.biortech.2015.03.044. Epub 2015 Mar 14.
Production, characterization, and biogas application of magnetic hydrochar from cellulose.
[Reza MT](#)¹, [Rottler E](#), [Tölle R](#), [Werner M](#), [Ramm P](#), [Mumme J](#).

En savoir plus : [Bulletins Electroniques.com](#)

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

1146 - Production de bio-méthane à partir de déchets organiques.



Un système innovant pour la production de biométhane
à partir de déchets organiques
Crédits : Università di Milano-Bicocca

"Smart upgrading" : technologie innovante
d'obtention de biogaz à partir de déchets,

représente une technologie expérimentée avec une petite usine prototype qui permet le "lavage" du biogaz provenant de la fermentation de déchets de l'ancien site d'enfouissement.

Suite à un accord de collaboration entre l'entreprise et l'université de Milan-bicocca, les chercheurs du Département de Science des Matériaux ont récemment conclu une série de tests sur l'ancien site d'enfouissement de CEM Ambiente à Cavenago.

L'usine pilote démontre que par "lavage" du biogaz, il est possible de retenir les impuretés indésirables et de laisser s'écouler le méthane propre. La qualité de gaz obtenue est voisine et/ou supérieure au méthane que l'Italie achète à la Russie et à l'Afrique du Nord.

En savoir plus : [Bulletins Electroniques.com](http://Bulletins.Electroniques.com)

1147 - Projet BIO3 : financement annoncé de 2 thèses.

Grenoble INP-Pagora, École internationale du papier, de la communication imprimée et des biomatériaux Certifiée Qualité-Sécurité-Environnement, précise que deux thèses vont être financées dans le cadre du projet BIO3. « Ce projet est très important pour Grenoble INP-Pagora et son laboratoire de recherche, le LGP2, car la recherche menée depuis plusieurs années dans l'équipe de recherche « Bioraffinerie : chimie et éco-procédés » avec certains partenaires du projet, se concrétise par le montage de ce pilote sur lequel les recherches vont se poursuivre ».

Le Laboratoire Génie des Procédés Papetiers (LGP2) est une unité mixte de recherche (UMR 5518) associant le CNRS, Grenoble INP et l'Agefpi comprenant trois équipes : Bioraffinerie : chimie et éco-procédés – Matériaux biosourcés multi-échelles – Fonctionnalisation de surface par procédés d'impression.

Pour mémoire : Lancé en octobre 2014, le projet BIO3 a pour vocation à produire, à partir de la biomasse bois, des composés biosourcés destinés aux industries de l'alimentaire et de la chimie, sur le site de Fibre Excellence St-Gaudens. Ce projet d'une durée de 48 mois est piloté par Fibre Excellence et réunit des partenaires industriels et académiques autour d'un programme de recherche collaboratif public/privé.

Labellisé par Agri Sud-Ouest Innovation, ce projet BIO3 est aussi co-labellisé par les pôles de compétitivité Axelera, Industries et Agro-Ressources (IAR) et Xylofutur.

Le budget global de 13,278 M€ est abondé d'une part par le programme « Investissements d'avenir » à hauteur de 7,6M€, la région Centre pour 2M€, le conseil général d'Indre-et-Loire 600.000 € et par la Fondation Maupas pour 218.000 €.

En savoir plus : [Communiqué de presse de Grenoble INP-Pagora](#), [Formule Verte.com](#), [Le laboratoire Génie des Procédés Papetiers](#)

1148 - Projet bioliq™ : vers la mise au point d'un nouveau procédé.

Dans le cadre du projet pilote **bioliq™**, les technologies clés pour la pyrolyse de la biomasse, la synthèse du carburant ainsi que l'oxygène nécessaire à la gazéification apportées par Air Liquide ont permis de mettre au point un nouveau procédé qui peut produire 1 litre de biocarburant à partir de 7 kg de paille.

La prochaine étape sera l'optimisation du processus pour accélérer la production en vue d'une future commercialisation.

Pour mémoire : L'objectif du projet **bioliq™** est de démontrer la faisabilité d'un processus de production de carburant de haute qualité, sans soufre, à partir de biomasse résiduelle. Ce projet mené dans le cadre d'un

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

partenariat entre l'Institut de technologie allemand de Karlsruhe (KIT) et Air Liquide devrait permettre de réduire les émissions de CO₂ jusqu'à 90 % par rapport aux combustibles fossiles.



L'usine de bioliq® au KIT Allemagne - Photo: Markus Breig

En savoir plus : [Communiqué de presse d'Air Liquide](#), [Enerzine.com](#)

2. BIOMASSE & BIOMOLECULES

1149 - Filière résidus d'agrumes.

Dans le cadre du projet "*Energie à partir d'agrumes : une opportunité pour l'ensemble de la filière*", le District des Agrumes de Sicile, l'Université de Catane, la Coopérative Empedocle et la Fondation Coca-Cola ont réuni leurs compétences pour mettre au point un processus de valorisation de résidu de la transformation des agrumes.

Ces résidus dits « humides » ont été évalués à 60% de la quantité traitée, ils pourraient fournir 500 m³ de biogaz et activer un générateur capable de produire 1 MW d'électricité, soit l'alimentation de 333 foyers.

A terme, l'objectif est d'étendre le projet à l'ensemble de la région et de disposer de 20 digesteurs.

L'initiative vise à mettre en œuvre des techniques et solutions innovantes qui permettent d'augmenter les quantités utilisées dans la digestion anaérobie pour la production d'électricité, biogaz, bio-produits et nutriments pour les sols, à partir d'un processus

circulaire et vertueux sur plusieurs niveaux et générant des avantages économiques, environnementaux et sociaux.

En effet, à ce jour, ce sont 340 MT de "résidus humides" qui sont produits par an et coûtent à la filière plus de 10 M€.



Usine pilote du projet "*Energie à partir d'agrumes : une opportunité pour l'ensemble de la filière*"
Crédits : Università di Catania

En savoir plus : [Bulletins Electroniques.com](#)

3. PROGRAMMES & PROJETS DE RECHERCHE

1150 - Lancement du projet 2G-Biopic (2nd Generation Bioethanol production based on Organosolv Process at atmospheric Conditions).

Dans le cadre d'un déjeuner de presse (à Toulouse, le 18/06/2015), CIMV a annoncé l'installation d'un démonstrateur de bioraffinerie sur la zone d'activité des Portes du Tarn.

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

En partenariat avec **TWB**, CIMV ouvre la voie à une technologie de rupture de production de bioéthanol 2G. Le projet, dénommé 2G Biopic, bénéficie du soutien du Programme Horizon 2020 Recherche et Innovation de l'Union Européenne.

2G Biopic est bâti autour du procédé de raffinage végétal de CIMV (Compagnie Industrielle de la Matière Végétale) qui a été préalablement validé au stade du pilote industriel. L'objectif est de démontrer à l'échelle préindustrielle la viabilité technique, économique, environnementale et sociétale d'une nouvelle technologie de séparation des principaux composants de la matière végétale non alimentaire, permettant d'optimiser la production de bioéthanol. Dans cet objectif principal, 2G Biopic doit confirmer le potentiel de la Biolignine™ comme élément de base de la chimie verte de demain. Le projet constitue la dernière étape avant industrialisation de ce procédé.

TWB est le partenaire principal du projet. Il accompagne CIMV d'une part pour l'optimisation du procédé de fermentation en mettant à sa disposition ses plateaux techniques, d'autre part pour l'évaluation environnementale du projet, afin d'analyser les cycles de vie et de faire des bilans pour valider l'approche de développement durable.

Le projet 2G Biopic a reçu 20 M€ de fonds de l'Union Européenne (Programme Horizon 2020).

CIMV est membre du consortium de TWB depuis 2012. (Source : TWB)

En savoir plus: [Communiqué de presse commun TWB et CIMV](#), [Toulouse White Biotechnology.com](#), [Communiqué de l'Inra](#), [La Depeche.fr](#), [Environnement Magazine.fr](#), [Formule Verte.com](#)
[Site internet de CIMV](#)

France 3 Midi-Pyrénées a consacré un reportage à CIMV dans son édition du 18 juin : [France3-regions.francetvinfo.fr](#)

1151 - Plastiques : Carbios et TWB renforcent leur collaboration.

Carbios, société innovante de chimie verte, développe son partenariat stratégique et historique avec **TWB**.

Suite aux avancées significatives obtenues dans le cadre du projet THANAPLAST, Carbios a souhaité renforcer sa collaboration avec les équipes toulousaines de **TWB** et du **CRT/CRIT Bio-industries** afin d'accélérer l'industrialisation du bioprocédé. *Lire la suite sur le communiqué de presse de Toulouse White Biotechnology.*



Illustration d'article (TWB)

En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [Toulouse White Biotechnology.com](#), [Formule Verte.com](#)

1152 - Programme Isobutène de Global Bioenergies

Global Bioenergies annonce aujourd'hui avoir obtenu de Bpifrance un Prêt à Taux Zéro Innovation (PTZI), pour adapter son procédé Isobutène à certains environnements industriels. Ce financement, qui permettra à la Société de renforcer son leadership dans le domaine de l'isobutène fermentaire, prend la forme d'un prêt de 1,4 million d'euros à taux nul sur 7 ans. **Source : communiqué de presse de Global Bioenergies.**

En savoir plus : [Communiqué de presse de Global Bioenergies](#)

1153 - Projet FUTUROL

Après 7 ans de R&D et une phase pilote couronnée de succès, le projet FUTUROL entre en 2015 dans une nouvelle phase clé, celle de l'industrialisation de son procédé de prétraitement de la biomasse et de la commercialisation de sa technologie.

L'originalité de la technologie **FUTUROL** repose sur la polyvalence en termes de matières premières et le caractère modulaire et indépendant de sa technologie.

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

1156 - Projet BluEcoPHA.

Trois acteurs industriels, **Triballat**, **Séché Environnement** et **Cap Ouest**, et 2 laboratoires de recherche de l'**université de Bretagne** (Chimie et ingénierie de procédés et laboratoire d'Ingénierie des matériaux) ont entamé un programme collaboratif de recherche : **BluEcoPHA**.

Prévu sur 30 mois, ce projet a pour objectif d'étudier la faisabilité de production d'emballages durables en PHA -polyhydroalcanoate - à partir de coproduits issus de l'industrie agroalimentaire à l'aide de bactéries marines.

Doté d'un budget d'1M€, ce projet s'inscrit dans la suite des projets de R&D : *Biocomba*, sélection de souches bactériennes marines, et *PHApack*, mise

au point d'un procédé pilote de production écologique de PHA à partir de bactéries marines.



Illustration : Cap Biotek.

En savoir plus : [Formule Verte.com](http://FormuleVerte.com), [Cap biotek.fr](http://Capbiotek.fr)

1157 - DEINOVE & AVRIL : 1^{ère} étape franchise en R&D.

DEINOVE, société de biotech industrielle qui développe des procédés innovants de production de biocarburants et composés chimiques biosourcés à partir des bactéries Déinocoques annonce avoir réussi à sélectionner 20 souches bactériennes produisant des composés d'intérêt pour l'alimentation animale, conformes aux propriétés recherchées par AVRIL.

AVRIL, acteur industriel et financier des filières françaises des huiles et des protéines, engage la 2^{ème} phase du projet COLOR2B visant à caractériser et tester ces composés pour évaluer leur potentiel commercial. **Lire la suite sur le communiqué de presse de DEINOVE.**

A propos du projet COLOR2B : Ce contrat de collaboration de 3 ans, baptisé COLOR2B et conclu en août 2014 entre DEINOVE et SOFIPROTÉOL (rebaptisé AVRIL), s'inscrit dans le cadre du programme DEINOCHEM. Co-financé par les deux partenaires, COLOR2B est un projet de R&D qui doit permettre de développer un procédé de production d'additifs naturels pour l'alimentation animale. Il intègre la sélection des souches les plus performantes à partir des bactéries du souche de DEINOVE, les tests de caractérisation des composés produits et la qualification de leurs bénéfices pour la nutrition et la santé animales ainsi que le développement du procédé de production à l'échelle pilote. L'expertise de DEINOVE réside dans la production d'actifs à l'aide de ses micro-usines bactériennes, de manière écologique et économique. L'expertise du groupe AVRIL porte sur la matière première utilisée, sur l'évaluation des effets bénéfiques chez l'animal, la connaissance du marché et la réglementation associée, ainsi que sur la commercialisation de la technologie développée. À terme, les deux partenaires ambitionnent d'industrialiser la bioproduction de tels ingrédients et de lancer de nouveaux produits en nutrition animale. Des applications ciblées en alimentation humaine seront également étudiées.

En savoir plus : [Communiqué de presse de Deinove](#), [Formule Verte.com](http://FormuleVerte.com), [Zone Bourse.com](http://ZoneBourse.com), [Business Wire.fr](http://BusinessWire.fr), Industrie.com

1158 - Les biotechnologies industrielles présentées par Pierre Monsan.

Pour tout savoir sur l'ingénierie métabolique, la biologie de synthèse et les biotechnologies industrielles : retrouvez la vidéo du séminaire présenté par **Pierre Monsan**, Professeur émérite de l'INSA Toulouse et Directeur Fondateur de **TWB**, au Collège de France le 25 mars 2015. (Source : TWB).

En savoir plus : [Toulouse White Biotechnology.com](http://ToulouseWhiteBiotechnology.com), [Collège de France.fr](http://CollègedeFrance.fr)

1159 - TWB visite le Centre Technologique d'Andalousie.

Judi 16 avril 2015, TWB a rendu visite au Centre Technologique d'Andalousie (CTA : Corporación Tecnológica de Andalucía) à Séville. Cette rencontre a permis une meilleure connaissance réciproque du fonctionnement des

TWB

Parc technologique du canal

3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

structures concernées. Elle devrait déboucher sur une nouvelle collaboration dans le cadre d'un grand projet Sud-Ouest Europe. (Source : TWB).



Source : TWB

Sur la photo :

David Páez, CTA's Business Development Manager, CTA / **Pierre Monsan**, Directeur Fondateur, TWB / **Elías Atienza**, CTA's CEO, CTA / **Michel Manach**, Directeur des partenariats, TWB / **Gloria de la Viña**, CTA's Biotechnology Technical Officer, CTA

En savoir plus : [Toulouse White Biotechnology](#), [Communiqué de presse de Corporacion Tecnologica](#), [Corporacion Tecnologica.com](#)

1160 - L'IFMAS lance son premier appel à projets.

Le Comité d'Orientation Stratégique (COS) d'IFMAS a défini sa feuille de route technologique pour la période 2016-2018. Cette feuille de route, qui couvre toutes les thématiques de recherche des produits biosourcés, constitue un guide pour les appels à projets (AAP) lancés chaque année par IFMAS.

Le premier appel à projets de l'IFMAS est ouvert du 15 mai au 15 septembre 2015. Il s'adresse aux entreprises, laboratoires de recherche, centres techniques désireux de travailler dans l'une de ces thématiques de recherche de cet Institut de Transition Energétique (ITE) :

- optimisation des matières premières et résines végétales issues de la biomasse,
- synthèse de monomères, molécules fonctionnelles et polymères techniques,
- formulation et mise en œuvre de peintures et matériaux thermoplastiques et thermodurcissables biosourcés pour tous types d'applications (emballage, automobile, ferroviaire, électronique, médical...) et de rejoindre IFMAS en tant qu'adhérent.

En savoir plus : [Communiqué de presse de l'IFMAS](#), [Présentation de l'appel à projet de l'IFMAS](#), [Formule Verte.com](#)

1161 - Des implants biodégradables en amidon



Une fonction thérapeutique peut être assurée temporairement par des dispositifs biocompatibles à base d'amidon.

« Il existe dans le domaine biomédical un besoin de développer de nouveaux dispositifs implantables et biodégradables après une courte durée de vie, de

l'ordre de quelques jours à quelques semaines. Pour ces applications les molécules naturelles présentent l'avantage d'être bien acceptées par les patients. Plus spécifiquement les polysaccharides sont de bons candidats car ils sont biocompatibles. » Lire la suite sur le site de l'INRA

Ces travaux ont été réalisés au sein de l'unité **BIA de l'Inra Angers-Nantes** en collaboration avec le Laboratoire de bio-ingénierie cardiovasculaire pour la thérapie et pour l'imagerie médicale de l'INSERM à Paris.

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

Ces travaux ont fait l'objet d'une publication :

Velasquez D., Pavon-Djavid G., Chaunier L., Meddahi-Pellé A., Lourdin D. Effect of Crystallinity, Plasticizer Content and Botanical Origin of Starch-Based Materials on Mechanical Properties and In Vivo Tissue Integration, *Carbohydrate Polymers*, sous presse, 2015.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.carbpol.2015.02.006>

En savoir plus : Angers-nantes.inra.fr

1162 - FUnPlast : projet de ressourcement de l'Institut Carnot 3BCAR.

On constate actuellement un intérêt croissant pour la production de bioplastiques biodégradables de type polyhydroxyalcanoates (PHA) à partir des consortia microbiens sélectionnés dans des systèmes non stériles, en particulier sur des résidus organiques agricoles à faible coût.

Les propriétés thermoplastiques des PHA sont particulièrement améliorées quand leur composition en monomères est constituée de 6 à 14 atomes de carbone (PHA à longueur de chaîne moyenne ou mcl-PHA) et plus particulièrement quand ils présentent des groupements fonctionnels (e.g. carboxyles, hydroxyles, époxy, phénoxy).

Ceci améliore leurs propriétés physiques et élargit les applications possibles des bioplastiques. *Lire la suite sur le site de l'INRA*

Le projet est porté par **Guillerma Hernandez-Raquet (LISBP - INSA Toulouse)** avec l'implication de des équipes **ELIPS et MC2 de l'Unité de Recherche BIA** (biométrie intelligence artificielle) de l'Inra Angers–Nantes

En savoir plus : Inra.fr

1163 - Du bio-bitume en micro-algues : c'est peut-être pour demain ...

Des chercheurs de trois laboratoires nantais et orléanais, en collaboration avec l'entreprise **AlgoSource Technologies**, ont produit du bio-bitume en valorisant des résidus de micro-algues, par extraction de protéines hydrosolubles d'algues, destiné à l'industrie cosmétique.



Leurs travaux ont été publiés dans la revue : ACS Sustainable Chemistry & Engineering, volume 3, issue 4, p. 583–590. DOI: [10.1021/acssuschemeng.5b00088](https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.5b00088). : « *Subcritical Hydrothermal Liquefaction of Microalgae Residues as a Green Route to Alternative Road Binders*, Mariane Audo, Maria Paraschiv, Clémence Queffélec, Isabelle Louvet, Julie Hémez, Franck Fayon, Olivier Lépine, Jack Legrand, Mohand Tazerout, Emmanuel Chailleux, Bruno Bujoli

En savoir plus : Bulletins Electroniques.com, Sciences et Avenir.fr, Enerzine.com

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

4. VEILLE STRATEGIQUE: ENTREPRISES & MARCHES

1164 - LEGO

Le groupe danois **Lego** prévoit d'investir 130 M€ en R&D pour mettre au point de nouvelles matières premières durables qui entreront dans la fabrication de « briques » et des emballages de produits, afin de s'affranchir de l'ABS -Acrylonitrile Butadiène Styrène- qu'il utilise pour produire ses « briques ». Selon le communiqué : *« Les tests et les recherches que nous avons déjà effectués nous ont permis de mieux cerner les difficultés auxquelles nous faisons face pour réussir notre mission. Nous répondons à ce défi en mobilisant des ressources importantes, en prévision de la prochaine phase de notre projet : trouver et mettre en œuvre des matériaux durables. Je suis vraiment ravi de voir le total engagement du conseil d'administration et de la famille Kristiansen sur l'intensification des efforts du groupe en matière de développement durable ».*

Un partenariat a été signé en 2013 entre Lego et le World Wildlife Fund (WWF) pour à mettre en œuvre une stratégie de développement de matériaux durables. En 2015, un nouveau projet de collaboration avec le WWF a été signé pour l'évaluation précise de la durabilité et de l'impact écologique global de nouveaux matériaux d'origine biologique et biosourcée.



En savoir plus : Biofuels Digest.com

1165 - Verdezyne & Will & Co

Verdezyne, société californienne de biotechnologie industrielle a signé un contrat avec la société Will & Co, spécialiste de la distribution de matières premières, de produits semi-finis, d'additifs et de pigments afin que ce dernier distribue de manière exclusive l'acide dodécandioïque (DDDA) biosourcé de Verdezyne : le Biolon. Celui-ci, produit par Verdezyne à partir d'huile végétale par un procédé biotechnologique basé sur des levures, est utilisé dans la production de résines polymères, de lubrifiants, ou encore de produits cosmétiques, l'acide dodécandioïque, intermédiaire de la chaîne du nylon 6,12. Cet accord entre Will & Co et Verdezyne assurera 25% de la production de la future usine de Verdezyne en Malaisie, prévue pour 2017, qui produira plus de 10 000 T/ par an de diacides.

En savoir plus : [Verdezyne's press release](#), Formule Verte.com

1166 - Amyris & Ipca

Amyris, société américaine, fournira au laboratoire pharmaceutique **Ipca** de Mumbai (Inde) des intermédiaires pour la production de principes actifs pharmaceutiques.

Selon les propos du Président d'Amyris : *« Nous sommes heureux de signer cette lettre d'intention avec Ipca qui illustre notre capacité à résoudre des problèmes d'approvisionnement et de temps d'accès au marché pour des entreprises dans des secteurs très variés . Le secteur de la biopharmacie offre une opportunité de croissance intéressante pour Amyris. Nous sommes en pourparlers avec plusieurs autres partenaires pour accroître notre présence dans ce domaine ».*

Amyris étend son réseau de collaboration avec d'importantes sociétés pharmaceutiques dans le cadre de sa plateforme *microPharm*. La société contribue à la fourniture, par voie biologique, d'acide artémisinique, ingrédient clé de l'artémisinine, servant à la lutte contre le paludisme. Ce traitement semi-synthétique permet de s'affranchir d'une extraction d'artémisinine naturelle à partir de l'armoise annuelle.

En savoir plus : [Amyris's press release](#), Formule Verte.com

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

1167 - Coca-Cola & Virent

Alors que la bouteille en verre historique de Coca-Cola fête ses 100 ans, la firme américaine a présenté les premiers spécimens de bouteilles en PET à 100% biosourcé à l'occasion de l'exposition universelle de Milan.

Ce résultat est le fruit d'une association avec le producteur taiwanais de PET Far Eastern New Century (FENC) et la jeune société américaine Virent qui a développé le paraxylène biosourcé, BioFormPX®, précurseur d'acide téréphtalique.

Partenaire avec Coca-Cola depuis 2011, Virent a reçu, en 2015, une nouvelle aide du géant de l'agroalimentaire américain qui devait lui permettre une montée en échelle de la partie « séparation, purification » de son démonstrateur, installé à

Madison dans le Wisconsin, et une augmentation des volumes de production.



En savoir plus : [Virent's press release](#), [Formule Verte.com](#)

1168 - Tereos

Pour la période 201/2015, le groupe coopératif sucrier français **Tereos** affiche les résultats suivants :

- un chiffre d'affaires consolidé qui s'établit à 4 300 M€ en 2014/15 contre 4 697 M€ en 2013/14 (-362 millions d'euros à taux de change constants).
- un EBITDA ajusté (avant compléments de prix) qui s'élève à 453 m€ en 2014/15, contre 703 m€ en 2013/14 (-244 millions d'euros à taux de change constants).
- un résultat net du groupe de 17 m€.

La présentation de ses résultats annuels a été aussi l'occasion pour le groupe sucrier de détailler « *les avancées importantes en termes de valorisation énergétique et de chimie du végétal* », selon Alexis Duval, président du directoire. Le dirigeant a ainsi détaillé les différents projets en cours, et notamment « *l'accord signé avec Avantium* » afin de « *réaliser une étude conjointe sur la construction d'une première unité industrielle de PEF {polyéthylène-furanoate} d'origine végétale qui pourrait s'installer sur le site de Lillebonne* ». (Cf. **brève suivante**).

Le dirigeant a aussi évoqué le possible avenir de l'usine de Lillebonne : « *L'usine construite pour faire de l'éthanol a démarré en 2008. Dès 2009, nous avons commencé à faire évoluer le site vers des productions qui ne soient pas exclusivement de l'éthanol. Nous avons aujourd'hui, une production de protéine de blé, une activité de dextrose, le projet de valorisation énergétique avec Suez Environnement Ecostu'Air. Et nous continuons à développer la reconversion industrielle du site. La chimie du végétal en fait partie* », a souligné Alexis Duval. Il ajoute que, si le site « *produira toujours de l'éthanol, aujourd'hui, 50 % de cette production est de l'éthanol avancé* », c'est-à-dire à partir de coproduit de la production de sucre alimentaire.

L'autre développement en cours dans le domaine de la chimie du végétal, **Futurol**, projet qui vise à produire du bioéthanol 2G, va installer son prototype industriel sur le site Tereos de Bucy-Le-Long. « *La construction va démarrer et est prévue pour s'achever en avril 2016. L'idée est de passer d'une échelle 1 à 50 entre Bazancourt-Pomacle et Bucy. L'unité concerne une seule partie du procédé : la conversion de la matière première en sucre fermentescible* », précise Yves Belegaud de Tereos.

Quatre mois de fonctionnement sont prévus pour valider cette étape.

A propos de Tereos : 5ème groupe sucrier mondial, Tereos est spécialisé dans la transformation de la betterave, de la canne et des céréales. Le groupe dispose de positions de leader également sur les marchés de l'alcool (#1 européen et #3 brésilien) et de l'amidon (#3 européen). Tereos compte 42 sites industriels et 24 000 employés sur quatre continents. En 2013/14, le groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 4,7 milliards d'euros.

Groupe coopératif, Tereos rassemble 12 000 associés coopérateurs en coopératives autour d'une vision à long terme : valoriser les matières premières agricoles et contribuer à une offre alimentaire de qualité.

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com



En savoir plus : [Communiqué de presse de Tereos](#), [Formule Verte.com](#), [Horizon 2017: entretien avec Thierry Lecomte et Alexis Duval](#)

1169 - Tereos & Avantium

Afin de se positionner sur le marché des bioplastiques et plus précisément dans le domaine des polyesters et de ses importants débouchés dans l'emballage et les fibres écologiques, le groupe sucrier français **Tereos** a signé un accord exclusif qui en fait le premier à industrialiser la technologie YXY du groupe néerlandais **Avantium**.

Cette technologie, destinée à produire du polyéthylène-furanoate (PEF) biosourcé issu des résidus agricoles, intéresse de nombreux groupes dont l'américain Coca-Cola, le groupe Danone, Unilever ou Procter & Gamble qui sont entrés au capital de la biotech néerlandaise avec une mise de fonds de 36M€. Mais Avantium a choisi de démarrer la commercialisation de son bioplastique avec l'industriel français.

Tereos, à la base concernée par l'amidonnerie et la production de biocarburants de blé depuis le site de Lillebonne, avait dû réduire la voilure sur ce second secteur après que l'Union Européenne avait abaissé de 10 à 7% le taux d'incorporation de biocarburants dans l'essence.

Le groupe a investi 100 M€ dans la fabrication de produits alimentaires, protéines de blé, drèches, sirop de dextrose, dont les résidus pourraient entrer dans la composition du PEF.

Selon les experts, le potentiel du marché des bioplastiques est estimé à 91Mrds d'€.

En savoir plus : [Les Echos.fr](#), [Formule Verte.com](#), [Paris Normandie.fr](#)

1170 - Borregaard & Rayonier Advanced Materials (Ryam)

Le groupe norvégien **Borregaard**, dont l'activité lignine génère près de 50% du chiffre d'affaires grâce à une capacité installée de 500 000 t/an, a signé une lettre d'intention concernant la création d'une nouvelle unité de production de lignine avec l'Américain Rayonier Advanced Materials (**Ryam**).

Située à proximité de l'usine de pâte de Ryam en Floride, l'usine sera détenue à 55% par Borregaard et à 45% par Ryam.

L'usine exploitera le savoir-faire et l'expertise technique de Borregaard mis au point dans le cadre du projet BALI pour valoriser le sucre obtenu à partir du bois pour la production d'éthanol et de lignine.

Celle-ci, de type lignosulfonate, utilisée comme liant dans la formulation de bétons entre autres, sera commercialisée par le réseau de vente international de Borregaard, ce qui représente une augmentation de 30% des volumes de lignine disponibles à la vente pour le groupe norvégien vers le marché des pays du nord et sud américain.

Les deux parties devront investir 110 M\$ pour une capacité de production de 150 000 t/an de matière sèche.

Le projet sera déployé en deux phases sur 5 ans dont la première phase de mise en exploitation commerciale devrait intervenir en 2017.

En savoir plus: [Borregaard's press release](#), [Formule Verte.com](#)

1171 - Solvay

Afin de stimuler l'innovation dans les produits et solutions issus de matières premières renouvelables et dont la demande est en plein essor, le groupe belge leader de la chimie mondiale Solvay a inauguré au Brésil son premier laboratoire de recherche entièrement dédié à la biotechnologie industrielle (IBL).

Situé à Paulinia (état de Sao Paulo), ce laboratoire se concentrera sur la recherche de nouveaux procédés et molécules provenant de la biomasse, essentiellement de plantes et végétaux abondamment disponibles au Brésil.

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

Les chercheurs du laboratoire travailleront en coordination avec les autres centres de recherche et d'innovation de Solvay dans le monde ainsi qu'avec des partenaires extérieurs, des institutions publiques et privées. Les programmes de recherche d'ores et déjà lancés portent sur des projets dans les arômes, les parfums, les tensioactifs, les dérivés de cellulose et les solvants.

En savoir plus : [Communiqué de presse de Solvay](#)

1172 - BASF

Dans le cadre du consortium BioProLor (BIOactifs PROduits en LORraine) situé au cœur de la « Bioengineering Valley » et dont l'objectif est d'identifier de nouvelles biomolécules pour la cosmétique ou l'agriculture et de favoriser l'émergence d'une filière industrielle en Lorraine, le groupe allemand BASF est en pourparlers en vue de signer une convention de partenariat avec le Conseil Régional. Cette convention porterait sur quatre engagements.

Engagement 1 :

- Œuvrer à de nouvelles percées dans le domaine des cosmétiques et des biopesticides avec les partenaires du consortium **BioProLor**,
- Conforter le partenariat avec **BioProLor** phase 2 pour identifier au moins une biomolécule innovante candidate pour la commercialisation en cosmétique,
- Mettre en application, dès sa signature, la nouvelle convention de partenariat pour tester et identifier des biopesticides candidats,
- Apporter aux partenaires du consortium **BioProLor** phase 2 sa connaissance des marchés de l'agriculture et de la cosmétique,

Engagement 2 :

- Appuyer toute démarche susceptible d'établir un peu plus la « Bioengineering Valley » comme exemple concret de coopération franco-allemande,
- Étudier et intensifier tout partenariat possible avec BioProLor phase 2 au travers de la « Bioengineering Valley »,
- Soutenir cette initiative comme une contribution concrète à la coopération franco-allemande,

Engagement 3 :

- Considérer systématiquement les opportunités en matière de recherche situées en France, et plus précisément en Lorraine,
- Considérer systématiquement les opportunités offertes par la France dans sa recherche de partenaires pour la R&D de biomolécules d'intérêt,
- Étudier dans ses « business case » systématiquement l'option « implantation Lorraine » pour un pôle de recherche public-privé sur les biomolécules et pour la production de principes actifs permettant ainsi de générer des emplois et de pérenniser la présence de BASF en Lorraine,

Engagement 4 :

- Avancer avec la Région, dans le suivi du partenariat et l'échange sur les orientations stratégiques de BASF,
- Participer à un comité de suivi,
- Échanger, chaque année, sur les orientations stratégiques de la Région et les centres d'intérêts de BASF en termes de technologie, formation...

Ainsi BASF testera et validera les propriétés d'actifs naturels à visée cosmétique ou phytopharmaceutique issus des biomolécules produites en Lorraine. Pour ce faire, le groupe a notamment conclu un partenariat avec la PME française innovante PAT (Plant Advanced Technologies) destiné à intensifier l'identification et la production de principes actifs capables d'atteindre les standards d'efficacité et de qualité des produits phytosanitaires ou cosmétiques conventionnels.

Déjà engagé depuis 2010 avec sa filiale BASF Beauty Care Solutions, BASF implique désormais deux autres entités en Lorraine : BASF France et BASF Agricultural Products.

Pour mémoire : Le projet BIOPROLOR regroupe 6 entreprises lorraines travaillant dans les domaines de la conception et/ou la production de substances actives destinées aux marchés pharmaceutiques ou cosmétiques. Ces entreprises ont choisi de s'associer afin de créer une filière de développement et de production de substances actives d'origine végétale. En se fondant sur leurs expertises actuelles, les partenaires ont pour ambition de développer un programme de recherche sur une

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

période de 3 ans qui visera à déterminer de nouvelles molécules à fort potentiel thérapeutique ou cosmétique, produire ces nouveaux principes actifs, extraire, purifier et formuler les molécules actives et valider le potentiel thérapeutique ou cosmétique.

Ces recherches s'appuieront sur des collaborations déjà engagées avec les organismes INRA, CNRS, INSERM et INRIA, par l'intermédiaire de laboratoires de recherches appartenant aux 3 universités scientifiques lorraines (Institut National Polytechnique de Lorraine, Université Henri Poincaré, Université Paul Verlaine).

En savoir plus : [Communiqué de presse de BASF](#), [Dossier de presse de BASF \(en français et en anglais\)](#),
[Formule Verte.com](#)
[Site internet du consortium BioProLor](#)

1173 - Novamont

Novamont prévoit de commercialiser au 3ème trimestre, la production de biobutanediol (bioBDO) produit dans son usine italienne. Celle-ci a nécessité un investissement de 50 M€ pour produire du BDO destiné à la production de bioplastiques de Novamont, à partir d'une technologie de fermentation de sucres issus du végétal, développée avec **Genomatica**.

Cette usine, installée « sur un ancien site chimique de production de lysine d'Ajinomoto, fermé depuis environ 5 ans », permet à Novamont de poursuivre sa stratégie de reprise de sites chimiques ou pétrochimiques existants pour implanter son concept de bioraffinerie.

La prochaine étape pour la société italienne est de construire une usine aux Etats-Unis dont le lancement est prévu pour la 2e partie de l'année.



Bioraffineria integrata nel territorio

En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

1174 - ARD

ARD, société de Recherche & Développement située au cœur de la Bio raffinerie territoriale de Pomacle-Bazancourt dans la Marne, impliquant les acteurs coopératifs VIVESCIA INDUSTRIES et CRISTAL UNION, a inauguré un laboratoire et une unité pilote qui compléteront l'installation du démonstrateur industriel mis en place sur le site depuis 2009.

Ces nouveaux équipements ont nécessité 7,5 M€ d'investissements.

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

Au sein du Partenariat Public Privé **Bio Based Industries**, ARD, en tant que plate-forme ouverte, forte de ses réalisations et de son redéploiement dans de nouveaux locaux, se présente aujourd'hui comme l'un des outils de référence pour contribuer au développement de la bioéconomie.

En savoir plus : [Communiqué de presse d'ARD](#), [La France Agricole.fr](#)

1175 - Novozymes & St1 Biofuels

Novozymes, entreprise de biotechnologie danoise spécialisée dans les enzymes, a vendu sa technologie enzymatique à **St1 Biofuels**, filiale de l'énergéticien St1 Nordic, pour équiper une nouvelle bio raffinerie qui sera construite sur le site d'une scierie en Finlande.

Premier établissement au monde à utiliser de la sciure de résineux comme matière première pour produire de l'éthanol cellulosique à l'échelle commerciale, cette bioraffinerie utilisera le procédé **Cellunolix**, celui de la « steam explosion », pour déconstruire la structure cellulosique de la sciure de bois à la vapeur, avant une hydrolyse enzymatique pour en extraire les sucres qui serviront pour la fermentation de l'éthanol.

L'usine, qui aura une capacité de production initiale de 10 millions de litres d'éthanol cellulosique par an mais qui pourra, à terme, atteindre les 50 à 100 millions de litres, a nécessité un investissement total d'environ 40 M €, dont une subvention de l'investissement à hauteur de 30%.

Les travaux devraient commencer d'ici la fin de l'année pour un démarrage de la production en 2016.

En savoir plus : [Novozymes's press release](#), [Formule Verte.com](#)
[Site internet de St1biofuels](#), [Site internet de St1](#)

1176 - Michelin & Barito Pacific Group (BPG)

Afin de procéder à la reforestation de trois concessions d'une surface totale de 88 000 hectares ravagées par une déforestation incontrôlée et de produire environ 80 000 tonnes de caoutchouc naturel éco-responsable en Indonésie, **Michelin et Barito Pacific Group (BPG)** se sont associés pour créer une joint-venture.

Selon les termes de l'accord, cette nouvelle société sera détenue à 53% par BPG et à 47% par Michelin qui a déjà apporté 55 M\$.

Une partie de ces surfaces sera replantée d'hévéas et l'autre partie servira à recréer un environnement naturel avec des cultures vivrières et d'autres espèces végétales endémiques.

Michelin, qui a choisi de mettre en place une coopération sur le long terme avec l'Organisation Non-Gouvernementale WWF, vient de signer un partenariat sur quatre ans comportant trois volets :

- un partenariat global portant sur la promotion de meilleures pratiques de la plantation des hévéas, des méthodes d'extraction et de la transformation de la gomme, dans les instances internationales représentatives de la filière.
- un partenariat avec WWF France et WWF Indonésie pour la recherche et la mise en place des meilleures solutions possibles dans les zones des plantations, WWF étant présent sur des concessions mitoyennes à celles de Michelin/Barito.
- un partenariat ciblé avec la Fondation WWF France portant sur des opérations de protection, de conservation et de restauration de la faune et de la flore dans et autour des zones des concessions.

En savoir plus: [Communiqué de presse de Michelin](#), [Formule Verte.com](#), [Cinquieme Pouvoir.fr](#), [Le Point.fr](#)
[Site internet de Barito Pacific Group](#)

1177 - Corbion

Après avoir investi 60 M€ pour construire une usine de polymérisation d'une capacité de 75 000 t/an, la société néerlandaise **Corbion** a reçu plusieurs lettres d'intention pour la vente d'un tiers de sa future production de résine PLA.

« Ces engagements proviennent d'un large panel de consommateurs de PLA, opérant dans des secteurs variés tels que l'agroalimentaire, l'emballage et les fibres, et sur des secteurs géographiques différents » a précisé Tjerk de Ruiter, PDG de Corbion.

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

En savoir plus : [Corbion's press release](#), [Formule Verte.com](#)

1178 - PCAS

L'implication de **PCAS**, spécialiste du développement et de la production de molécules complexes, au travers de programmes R&D dédiés et de partenariats noués avec les leaders mondiaux de la Santé et des Technologies de pointe depuis de nombreuses années, vient d'être récompensée par **Bpifrance** qui lui a attribué la qualification « Entreprise Innovante ».

L'obtention de ce label pour une durée de 3 ans renouvelable confirme la possibilité pour les Fonds Communs de Placement pour l'Innovation (FCPI) d'investir dans le capital de PCAS et pour leurs souscripteurs de profiter des avantages fiscaux correspondants.

Pour mémoire : PCAS participe à de nombreux projets dans le domaine de la chimie verte à travers sa filiale Proteus :

- projet **Green Epoxy** qui vise à trouver une alternative non toxique à ces résines époxy en substituant le bisphénol par des dérivés de polyphénols non toxiques, issus de biomasse sylvicole. **Vadébio** cherche à développer des techniques de valorisation des Déchets d'Eléments d'Ameublement (DEA) sous forme de molécules d'intérêt mobilisables par voie fermentaire,
- programme **TREC de Michelin** qui vise à régénérer des pneus usagers,
- projet européen **GreeNanoFilms** pour la conception de films nanostructurés à ultra-haute résolution (inférieurs à 10 nm) à partir de l'auto-assemblage « dirigé » de glycopolymères sur des supports flexibles,
- programme de recherche **Greenwax** qui a pour but de développer de la paraffine issue de matière première végétale, en substitution de la paraffine minérale issue du pétrole.

En savoir plus : [Communiqué de presse de PCAS \(français\)](#), [PCAS's press release](#), [Formule Verte.com](#)

1179 - Croda

La société britannique **Croda**, spécialisée dans les produits chimiques de haute qualité, a lancé les travaux pour la construction d'une nouvelle unité de production de tensioactifs non-ioniques à 100% biosourcés dans son usine d'Atlas Point à New Castle, dans le Delaware (Etats-Unis).

Cette nouvelle unité, qui représente un investissement de 167 M€ d'ici à 2017 (date de sa mise en service), utilisera, parmi ses matières premières, du bioéthanol et non de l'éthylène fossile, réduisant ainsi l'empreinte carbone de ses tensioactifs. Ces derniers (notamment des acides gras éthoxylés) seront susceptibles d'entrer dans la composition de crèmes pour le visage, de dentifrices ou de lessives.



Cérémonie marquant le coup d'envoi de la construction de la nouvelle unité. (Source : [formule verte.com](#))

En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

1180 - Jade

Après six ans d'expérimentation et deux ans de parcours administratif, la start-up française **Jade**, spécialisée dans la protection des plantes et filiale du groupe Alidad Invest, a obtenu les premières Autorisation de mise sur le marché (AMM) pour des produits 100 % naturels à effet désherbant : **Beloukha et Katoun**.

Produits en Chine et formulés à partir de composés naturels, l'acide pélargonique issu de colza et de co-formulants provenant de betterave, ces produits ont pour effet de détruire la cuticule hydrophobe des feuilles de la plante pour que les parties aériennes de la plante se dessèchent complètement en une vingtaine de jours.

Déjà disponible en France et en cours d'homologation sur le marché européen, le Belou kha (pour lequel la société a été nommée lors de l'édition 2015 du Prix de l'Agrobiobase), est destiné aux applications de bio

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

contrôle dans le domaine agricole (culture de vigne, pomme de terre...). Le Katoun s'adresse au bio contrôle des espaces verts et des jardins au sein des collectivités territoriales.

Pour Caroline Nguyen, responsable Développement et homologation produits de Jade : « Si tout se déroule comme prévu, notre société disposera de 86 usages homologués pour ses deux produits à l'horizon 2018 ».

En attendant, la start-up bordelaise a déjà pour objectifs de :

- mettre au point une nouvelle formulation du Katoun moins concentrée, afin qu'il soit moins irritant,
- réduire la dose active des produits afin d'en diminuer le coût à l'achat,
- repenser la stratégie d'approvisionnement afin d'améliorer l'accessibilité de leurs produits (capacités de production en France en 2016 et un autre type de sourcing).



Illustration site internet Jade

En savoir plus : [Formule Verte.com](http://FormuleVerte.com),

[Site internet de Jade](#), [Dés herbant Beloukha](#), [Dés herbant Katoun](#)

1181 - Bayer MaterialScience va devenir Covestro

Bayer a annoncé que son entité MaterialScience s'appellera **Covestro** à compter du 1er septembre 2015. Bayer prévoit l'introduction en bourse de Covestro d'ici mi-2016 au plus tard. Le projet de transformation de Bayer MaterialScience en une société indépendante a été annoncé en septembre 2014.

Le **nom Covestro** est issu d'une combinaison de mots qui reflètent l'identité de la nouvelle entreprise. Les lettres C et O font référence à la COllaboration, alors que la partie VEST fait écho aux outils de production de pointe qui ont été inVESTis dans l'entreprise. La dernière partie du nom, STRO, traduit la solidité de l'entreprise – STRONG en anglais. Une solidité qui reflète à la fois sa position sur le marché et la force de ses effectifs en interne.

« Nous avons choisi le nom Covestro car il reflète l'opportunité passionnante de déployer notre potentiel de manière encore plus rapide, efficace et flexible dans un environnement concurrentiel mondial », a déclaré Patrick Thomas. « Ce nouveau nom fait partie intégrante d'une marque et d'une identité visuelle développées avec le concours de nos clients, de nos collaborateurs, ainsi que de toutes les personnes proches de notre entreprise. Il reflète notre volonté d'innover, notre talent et notre grande ambition. J'ai l'intime conviction que notre identité colorée et notre vision positive nous inspireront et nous motiveront dans notre nouvelle aventure. »

En savoir plus : [Bayer's press release](#), [Communiqué de presse de Bayer](#),
[Site internet de Bayer Materialscience](#)

1182 - Bayer MaterialScience

Bayer MaterialScience a mis au point un durcisseur pour polyuréthane (PU) contenant 70% de carbone renouvelable.

Desmodur N 7300, est un pentaméthylène diisocyanate (PDI) dont la matière première est, pour le moment, un amidon de maïs non alimentaire, mais qui, à terme, pourrait être obtenu à partir de sources celluloseuses ou de bio déchets.

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

Alors que son enregistrement sous Reach est en cours, le **Desmodur N 7300** sera produit à hauteur de 20 000 t/an dans des unités existantes. Il se marie parfaitement bien avec des polyols produits à partir de matières premières renouvelables déjà utilisées dans l'industrie des revêtements et des adhésifs polyuréthanes. Il a même reçu le prix du matériau biosourcé de l'année (Bio-based Material of the Year 2015).

En savoir plus : FormuleVerte.com, [Bioplastics News.com \(anglais\)](http://BioplasticsNews.com)

1183 - Renmatix

Après un investissement de série D par l'énergéticien français Total, l'acquisition du portefeuille de propriété intellectuelle de la société suédoise REAC et une importante expansion de son complexe intégré en Géorgie, la société américaine **Renmatix** a acquis des actifs industriels de l'ancienne société Mascoma.

Située à Rome dans l'état de New-York (Etats-Unis), la nouvelle usine de traitement de matériel d'alimentation (UTMA) de 5 000 m² sera dédiée à la première étape de la conversion des sucres cellulosiques (provenant de différents types de matériaux issus de la biomasse) par les conditions de traitement du processus Plantrose®. L'UTMA, qui a ouvert officiellement le 20 avril 2015, est le troisième établissement de Renmatix aux États-Unis. Cette évolution crée un approvisionnement sûr pour Renmatix et ses partenaires de développement à l'Integrated Plantrose Complex (IPC) de Kennesaw, en Géorgie, où se déroule la deuxième étape de la production de sucres Plantro®. La troisième implantation est située à Philadelphie.

L'expansion de la transformation de la biomasse, les séquences de production continue en partenariat et l'intégration de ces activités dans la chaîne d'approvisionnement sont des précurseurs aux investissements dans la bioraffinerie commerciale réalisés par les licenciés Plantrose.

En savoir plus : [Renmatix's press release](http://Renmatix's%20press%20release), Prnewswire.com, FormuleVerte.com

1184 - Arkema

« Afin de répondre aux besoins les plus significatifs de nos clients recherchant une alternative crédible aux polyamides PA6 ou PA6.6 sur les marchés les plus exigeants en quête de stabilité dimensionnelle et de résistance chimique », Arkema a décidé de commercialiser son produit **Rilsan S**.

Fabriqué à partir d'huile de ricin, ce produit se positionne entre les polyamides à longues chaînes et les PA6/PA6.6 d'Arkema et couvre une grande variété d'applications telles que : transports, automobile, électronique....

En savoir plus : FormuleVerte.com

1185 - Cristal Union

Après avoir signé en 2015 une prise de participation dans le capital de SFIR Raffineria di Brindisi, coentreprise italo-américaine, spécialiste du raffinage et formé une coentreprise avec Global Bioenergies dénommée IBN-One destinée à construire la première usine de conversion de ressources renouvelables en isobutène en France, **Cristal Union**, spécialisé dans la production de sucre et d'alcool, investira 40 M€ pour moderniser son usine de Villers-Faucon (Somme).

Cette centrale entrera en fonction en 2018, permettra la réduction de CO₂ et sera le fer de lance de Cristal Union : « d'être toujours plus performant et respectueux de l'environnement » pour son activité. De plus, cela permettra au groupe « d'optimiser la performance agricole et industrielle du site afin d'accroître, à terme, sa capacité de production ».

En savoir plus : FormuleVerte.com

1186 - Global Bioenergies & Cristal Union

Cristal Union et **Global Bioenergies** (Alternext Paris : ALGBE) annoncent l'existence d'une société commune, dénommée « **IBN-One** », ayant pour objet la construction et l'exploitation, en France, de la première usine de conversion de ressources renouvelables en isobutène. IBN-One est une société anonyme au capital de 1M€, détenue à parts égales par Cristal Union et Global Bioenergies.

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

« Là, l'idée, ce n'est plus de valider des technologies, mais de vendre du produit », a expliqué à l'AFP Marc Delcourt, PDG de Global Bioenergies. L'usine, d'une capacité de 50.000 tonnes d'isobutène, sera implantée en France, sur un site qui reste encore à déterminer » a précisé le dirigeant.

Dans un premier temps, sa matière première sera « du sucre de qualité industrielle », mais par la suite « il n'est pas exclu qu'elle utilise d'autres ressources », telles que des céréales ou des déchets agricoles. Pour Cristal Union, cette usine est l'occasion de trouver de nouveaux débouchés à sa production. La plupart des groupes sucriers ont en effet fait part de leur intention d'augmenter leur production après la fin des quotas, en 2017, mais les débouchés traditionnels (sucre de table, alcool de bouche, bioéthanol) sont saturés. (Source : article de La France Agricole).

Les partenaires estiment le coût global de mise en œuvre à 137 M\$, selon Marc Delcourt, cofondateur et PDG de Global Bioenergies. Le coût de fonctionnement devrait avoisiner les 15 à 20 M\$ par an.

« Global Bioenergies ne se voit pas comme un actionnaire principal mais plutôt comme l'organisateur ». La société tirera sa rémunération via la licence technologique non exclusive vendue à IBN-One.

Global Bioenergies prépare déjà les étapes suivantes : généraliser le modèle des sociétés « IBN-X », sachant qu'IBN-Two vient d'être créé à Munich, en Allemagne.

(Source : articles de Formule verte).

En savoir plus : [Communiqué de presse de Global Bioenergies](#), [La France Agricole.fr](#), [Formule Verte.com](#), [Formule Verte2.com](#), [Agrisalon.com](#)

1187 - Global Bioenergies & Arkema

Global Bioenergies a livré à Arkema un premier lot d'isobutène biosourcé avec 6 mois d'avance sur le calendrier. Pour la première fois, toute la chaîne de production a ainsi été intégrée : le glucose issu d'amidon de blé a été converti par fermentation en isobutène gazeux, lequel a été purifié et liquéfié, puis enfin conditionné dans un cylindre pressurisé dédié au transport de gaz industriels. Le cylindre contenant l'isobutène liquide a été acheminé vers le site d'Arkema de Pierre-Bénite, au Sud de Lyon.

Le projet BioMA+, financé par l'Etat Français (programme Investissements d'Avenir, opéré par l'ADEME), prévoit que cet isobutène soit converti en acide méthacrylique, un composé essentiel des peintures acryliques, sur une unité d'oxydation pilote installée chez Arkema. (Lire plus sur le communiqué de presse)

En savoir plus : [Communiqué de presse de Global Bioenergies](#)

1188 - Global Bioenergies

Après un parcours partagé entre l'industrie chimique (Directeur d'usine), l'industrie sucrière (Directeur des Biocarburants) et la fonction publique (Ministère de l'Agriculture), Bernard Chaud rejoint aujourd'hui Global Bioenergies pour y diriger la Stratégie Industrielle. (Source : communiqué de presse)

En parallèle de ces activités, Bernard Chaud a été vice-président du Syndicat national des producteurs d'alcool agricole de 2007 à 2013 et membre du bureau de l'association européenne des producteurs d'éthanol renouvelable de 2011 à 2013.

En savoir plus : [Communiqué de presse de Global Bioenergies](#), [Actu Environnement.com](#)

1189 - Global Bioenergies & Metabolic Explorer

Global Bioenergies et Metabolic Explorer sont les deux seules sociétés dans le secteur de la biologie industrielle à avoir obtenu le label « Tech 40 ».

Mis en place par EnterNext, filiale d'Euronext dédiée à la promotion et au développement de l'accès aux marchés financiers pour les PME et ETI, le Label Tech 40 « permet de distinguer des PME-ETI innovantes européennes cotées sur les marchés couverts par EnterNext ».

Il s'inscrit dans les mesures d'EnterNext pour « renforcer l'accompagnement et la visibilité des sociétés Tech sur les marchés financiers ».

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

Sélectionnées par un comité d'experts européens indépendants sur la base de critères de performance économique, financière et boursière, ces 40 entreprises exercent dans les domaines des sciences de la vie, de l'éco-industrie et des technologie-média-télécom. Elles sont cotées sur les marchés d'Euronext à Amsterdam, Bruxelles, Lisbonne ou Paris. Elles auront accès pendant un an à des « services premium » :

- intégration dans un indice composé exclusivement de valeurs Tech 40 ;
- un programme de « roadshows » à l'international,
- l'accès à un club Tech 40 dédié.

Pour Emmanuel Macron, Ministre de l'Economie, de l'Industrie et du Numérique : « *La création du Tech 40 permet à la French Tech de disposer d'une place de marché boursière à la hauteur de ses ambitions et nous donne les moyens d'identifier les entreprises du CAC 40 de 2025.* ».

En savoir plus : [Communiqué de presse de Euronext](#), [Communiqué de presse de Global Bioenergies](#), [Communiqué de presse de Metabolic Explorer](#), [Economie.gouv.fr](#), [Formule Verte.com](#)

1190 - Global Bioenergies

Afin d'acheter une unité complète de fermentation (fermenteur d'inoculation, fermenteur de propagation et un fermenteur de production d'un volume de 5 m³, ainsi que des satellites et des instruments de mesure) pour équiper un démonstrateur de production de bio-isobutène à Leuna (Allemagne), **Global Bioenergies** a obtenu un prêt de 4,4M€ sur 5 ans auprès d'un consortium de banques françaises.

Les travaux de construction du démonstrateur devraient durer un an, et la livraison du démonstrateur industriel est prévue pour 2016.

En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

1191 - Global Bioenergies & Audi

Global Bioenergies (Alternext Paris : ALGBE) et **Audi** annoncent la production du premier lot d'essence renouvelable.

Marc Delcourt, PDG de Global Bioenergies, déclare : « *Ce premier lot d'essence renouvelable représente une étape historique. Il marque la naissance d'une nouvelle industrie décentralisée à grande échelle, respectueuse de l'environnement et appelée à remplacer progressivement celle des hydrocarbures fossiles traditionnels* ».

Reiner Mangold, Directeur du développement durable chez Audi, ajoute : « *La preuve est désormais faite que l'isobutène renouvelable de Global Bioenergies est compatible avec le procédé couramment utilisé pour la transformation de l'isobutène fossile en iso-octane. Une étape décisive a ainsi été franchie vers la production du 'e-benzin' d'Audi. Nous nous félicitons à l'idée de collaborer avec Global Bioenergies sur un procédé permettant la production d'iso-octane renouvelable et non issu de la biomasse, conformément à la stratégie 'e-fuels' d'Audi* ».

En savoir plus : [Communiqué de presse de Global Bioenergies](#), [Le Point.fr](#), [France3-regions.francetvinfo.fr](#), [Vidéo réalisée par Global Bioenergies](#)

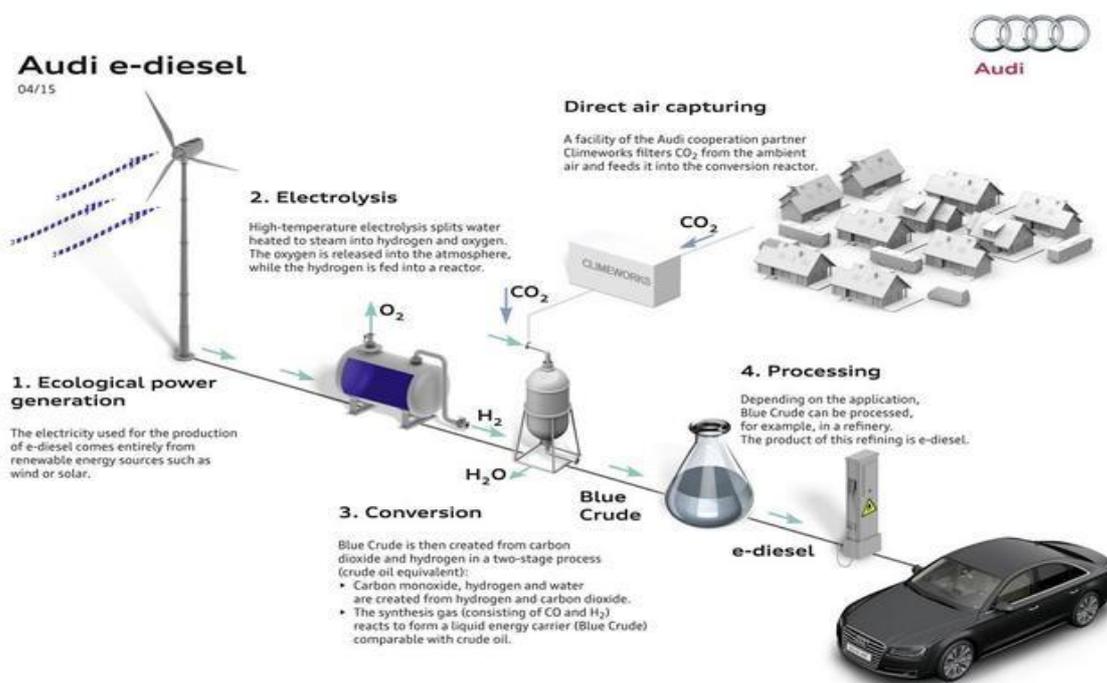
1192 - Audi

Parallèlement à son association avec **Global Bioenergies** sur le projet d'« essence renouvelable » et après plus de deux ans de R&D, le constructeur automobile allemand est parvenu à produire les premiers litres de « **e-diesel** ».

Ce biogazole est produit dans une usine qui utilise des bactéries modifiées spécifiquement afin de produire de l'éthanol mais aussi du diesel à partir d'eaux usées et grâce à la photosynthèse.

Selon Audi, le rendement de cette technologie est de 70 %, et ce brut « bleu » ne contiendrait pas d'hydrocarbures aromatiques ni de soufre.

Bien que, pour le moment, le constructeur ne soit pas très clair sur l'utilisation de ce carburant, il annonce une production de 3 000 litres sur les mois prochains.



Source : caradisiac.com

En savoir plus : Industrie Techno.com, Caradisiac.com

1193 - Cargill & OPX Biotechnologies

Après avoir construit ses propres unités industrielles, puis opté pour le licencing, Opx Biotechnologies a finalement trouvé un accord avec la société agroindustrielle **Cargill** pour le rachat de toute la technologie de production d'acide acrylique biosourcé par voie fermentaire qu'il a mis au point avec la société **Dow Chemical**. Pour Cargill, déjà associé à **Novozymes** pour la production acide 3-hydroxypropionique (3-HP), intermédiaire de l'acide acrylique, mais qui a dû faire face au désengagement de BASF, cette acquisition lui permet de se rapprocher d'un autre géant de l'acide acrylique, l'Américain **Dow Chemical**.

Pour mémoire : Depuis 2007 et en partenariat avec la société Dow Chemical, OPX Biotechnologies travaille au développement de la plateforme EDGE (Efficiency Directed Genome Engineering) dont l'objectif est de produire, à des coûts compétitifs, des produits chimiques à partir de ressources telles que des sucres, de la matière première cellulosique ou des gaz. Son principal projet, qui porte sur le développement d'acide acrylique biosourcé par voie fermentaire, en est au stade pilote et la production commerciale est annoncée pour 2016.

Outre l'acide acrylique, la société OPX Biotechnologies travaille sur un autre programme, encore à l'échelle du laboratoire, qui consiste à produire des acides gras à partir de gaz de synthèse. Ce projet a obtenu un prix décerné par le Department of Energy américain.

En savoir plus : Cargill's press release, Formule Verte.com

1194 - Processium

Afin d'effectuer une levée de fonds comprise entre 500 000 et 700 000 €, **Processium**, spécialiste français en génie des procédés industriels pour la chimie et les biotechnologies qui accompagne les entreprises en accélérant la mise sur le marché de nouveaux produits, en améliorant les procédés de fabrication, en réduisant les coûts, en mettant au point des produits plus performants et moins polluants, va mettre en vente 70.493 actions au prix

de 9,93 € sur le marché Place d'Echange-Alternativa.

Pour Marie-Françoise Feuillant, directrice financière et des ressources humaines de Processium : « *La somme levée servira à se développer à l'export, notamment au Brésil (où nous avons ouvert une filiale depuis 2014) et en Europe du Nord. Elle va également permettre de renforcer notre outil de production, en se dotant entre autres d'une halle*

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

technologique pour les essais pilotes. Enfin, nous allons pouvoir consolider notre effectif de R&D, via le recrutement de 8 à 10 ingénieurs et techniciens par an, bénéficiant d'un grand potentiel d'évolution dans l'entreprise ».

Processium, qui vise 6M€ de chiffre d'affaires et 20% de rentabilité à l'horizon 2018, gère un portefeuille clients dans des secteurs diversifiés (chimie, pétrochimie, pétrole et gaz, biotechnologies, cosmétique, pharmacie et environnement) avec deux implantations à Lyon dans le domaine scientifique de Villeurbanne-la Doua et au Brésil sur le campus Unicamp de Campinas (Etat de Sao Paulo).

Place d'Echange est quant à lui un organisateur de marché initié par la CCI de Lyon et opéré par Alternativa pour accompagner les PME dans le financement de leur croissance. Place d'Echange rapproche les entreprises et les investisseurs d'un territoire en s'appuyant sur les acteurs économiques régionaux, dont la CCI de région Rhône-Alpes et l'ensemble des CCI territoriales.



En savoir plus : Enviscope.com, Formule Verte.com,
[Site internet de Processium](#), [Site internet de Place d'échange](#)

1195 - Lessonia

La société française **Lessonia**, créée en 2002 par Christophe Winckler, puise sa force dans ses origines et son expertise unique dans le sourcing et la transformation de matières premières naturelles. L'activité première de **Lessonia** était la transformation d'algues, l'exploitation des algues étant un élément fort du patrimoine et de l'histoire de la côte nord du Finistère, en Bretagne, site unique en Europe caractérisé par la présence de nombreuses variétés d'algues. Notre activité s'est progressivement étendue tout comme notre offre d'ingrédients, pour inclure de nombreuses variétés de fleurs, de fruits et de minéraux. La société a reçu le trophée de bronze des « *Green Ingredient Awards 2015* » pour son produit cosmétique : le **Celluloscrub**.

Commercialisé depuis janvier 2014 pour remplacer les billes de polyéthylène dans les produits exfoliants, le **Celluloscrub** est développé à partir d'extraits de cellulose issus de la forêt. Il est 100 % biodégradable et renouvelable.

En savoir plus : Formule Verte.com,
[Site internet de Lessonia](#)

1196 - Méthanor & AED (Agri Energie Dondaine)

L'entreprise **Méthanor**, spécialisée dans le financement et l'aide à l'exploitation d'unités de méthanisation par des PME issues du monde agricole, et la société familiale AED (Agri Energie Dondaine), spécialisée dans la production d'électricité, ont inauguré une unité agricole de méthanisation pour produire de l'électricité, de la chaleur et de l'engrais à Provency (Yonne).

Cette unité, qui « *représente un investissement total de 4M€, dont 542 000 € financés par Méthanor* », aura une capacité de traitement de 10 000 T/an de déchets et coproduits agricoles.

La production de biogaz sera assurée par deux digesteurs d'un volume total de 1 790 m³ et produisant 240 m³ par heure de biogaz.

Le méthane permettra de produire 4 700 MWh d'électricité par an via une centrale de cogénération d'une puissance de 630 kW électrique.

Méthanor, qui ambitionne de devenir l'un des acteurs clés de la méthanisation agricole et de la valorisation de la biomasse en France, a pour objectif de « *lancer trois à quatre projets d'unités par an au cours des prochains exercices* » et annonce avoir déjà une vingtaine de projets de méthanisation agricole à l'étude, dont un qui pourrait être lancé avant la fin de l'année.

Méthanor fait savoir que pour accélérer son rythme d'investissement tout en conservant ses exigences et critères de rentabilité, elle étudie actuellement des opportunités d'investissements dans les autres types de biomasse et dans les énergies renouvelables agricoles.

En savoir plus : Formule Verte.com, [Article de bioénergie promotion repris par Methanor](#),
[Site internet de Methanor](#)

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

1197 - DRT

DRT, leader mondial de la valorisation de la colophane et de l'essence de térébenthine extraites de la résine du pin, a lancé la commercialisation d'une nouvelle résine terpénique modifiée : le **Crystazene 110**.

Stable thermiquement et totalement transparent, ce tackifiant biosourcé offre une alternative aux résines issues du pétrole et procure d'excellentes performances adhésives en combinaison avec de nombreux polymères.

Ces résines se retrouvent dans de nombreuses applications : adhésifs, revêtements divers, marquage routier...

En savoir plus : DRT.fr, Formule Verte.com

1198 - DRT

DRT annonce la mise en service de la chaudière de la centrale de cogénération biomasse implantée sur son site de Vielle-Saint-Girons (Landes).

Construite en collaboration avec **Cofely** et la **Caisse des dépôts** à travers la société projet **Biomass Energy Solutions VSG**, cette centrale est prévue pour, selon Eric Moussu, Directeur Commercial & Marketing : « *Substituer les consommations d'énergies fossiles, tout en valorisant localement les co-produits de distillation du tall-oil générés sur notre site, telle était notre ambition avec l'implantation d'une chaudière biomasse. 150 000 T/an de biomasse valorisées, une production de 97 GWh d'électricité et 214 GWh de vapeur sans carbone fossile, plus de 65 % d'efficacité énergétique contre 35 % pour une centrale électrique classique, 20 000 T de CO₂ évitées par an, 9 M€ par an dans la filière bois énergie locale, les chiffres parlent d'eux même !* »

La mise en service de cette centrale aidera à limiter la majeure partie de l'énergie fossile consommée sur le site, soit l'équivalent de 400 000T de CO₂ sur 20 ans d'exploitation (l'équivalent des émissions de gaz de 8 000 véhicules).

En savoir plus : DRT.fr, Formule Verte.com

1199 - Oracle Biofuel

Alors que la politique des énergies renouvelables définie par le gouvernement zambien offre dorénavant un environnement stable et attractif aux différents investisseurs désirant être présents dans ce secteur, **Oracle Biofuel** veut lever 500 M\$ pour la construction de plusieurs usines à biocarburant dans le pays.

Pour ce faire, la compagnie prévoit de contacter les différents partenaires et institutions financières qui avaient été réticentes à l'accompagnement financier du pré-projet en raison du manque d'un cadre légal régissant les énergies renouvelables.

En savoir plus : Agence Ecofin.com, African Business Network.co.za (article en anglais)

1200 - Albioma

Albioma a trouvé un accord avec la société brésilienne **Codora Energia** relatif à l'acquisition de 65% du capital de cette société propriétaire d'une usine de cogénération de bagasse (48 MW) située dans l'État de Goiás (Brésil).

Adossée à une distillerie détenue par le groupe sucrier **Jalles Machado** (deuxième producteur mondial de sucre issu de l'agriculture biologique), la centrale traite aujourd'hui 1,6MT de canne à sucre par an et exporte 98 GWh sur le réseau électrique.

Albioma prévoit déjà d'augmenter la quantité d'électricité exportée à plus de 170 GWh grâce à :

- l'amélioration de l'efficacité énergétique issue de son savoir-faire industriel,
- l'augmentation graduelle du volume de canne à sucre traité par la distillerie à 2,1MT/an,
- l'ajout d'une troisième turbine d'une puissance de 20 MW,
- la mobilisation de la paille de canne à sucre,

A la fin de cette acquisition, qui sera financée à 50 % en dette locale et à 50 % en fonds propres, Albioma détiendra 65 % du capital de Codora Energia, le groupe Jalles Machado conservant les 35 % restants.

En savoir plus : [Communiqué de presse d'Albioma](#)

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

1201 - UIC & Trimatec

Afin « d'unir les forces et les réseaux pour accompagner les industriels dans la voie de la chimie durable » et ainsi renforcer la filière industrielle Chimie verte sur les régions Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Rhône-Alpes, l'**Union des Industries Chimiques (UIC)** et le pôle de compétitivité **Trimatec** ont signé une convention de partenariat.

Cette convention comporte trois volets :

- Favoriser les rencontres et les interactions entre les réseaux des deux structures au travers d'échanges d'informations, d'organisation de manifestation commune, etc...
- Développer l'innovation au sein des PME en joignant certaines de leurs initiatives respectives, notamment en termes de formation.
- Mener une réflexion commune sur la filière Chimie Verte afin de définir les leviers sur lesquels agir pour en faciliter le déploiement au sein des process d'innovation.

En savoir plus : [Communiqué de presse de l'UIC](#)

1202 - IFP Energies nouvelles

Olivier Appert qui occupait le poste de président de l'**IFP Energies nouvelles (IFPEN)** sera remplacé par Didier Houssin.

Diplômé de l'Institut d'Etudes Politiques de Paris (1977) et de l'Ecole Nationale d'Administration (1983), Didier Houssin a exercé des fonctions internationales au Ministère de l'Industrie, puis a été détaché auprès du groupe Total. Il a été par la suite sous-directeur des affaires économiques et financières au ministère de l'industrie. Il a exercé ensuite en tant que directeur des ressources énergétiques et minérales avant de devenir directeur général délégué du Bureau des recherches géologiques et minières (BGRM). Il a ensuite occupé la fonction de directeur des marchés et de la sécurité énergétiques à l'Agence Internationale de l'Energie.

Depuis décembre 2012, Didier Houssin exerçait en qualité de directeur des politiques et des technologies énergétiques durables à l'Agence internationale de l'énergie en tant que responsable du développement des technologies à bas carbone et de la transition énergétique (**scénarios ETP à horizon 2050, Roadmaps technologiques, capture et séquestration du carbone, réseau international de RD&D de l'AIE**).

En savoir plus : [Communiqué de presse de l'IFP Energies Nouvelles](#)

1203 - IFP Energies nouvelles

IFP Energies nouvelles (IFPEN) se mobilise autour de la Conférence climat Paris 2015 (COP21) et sa contribution à la préparation de la conférence se traduira par un ensemble d'actions et événements qui s'adresseront à la communauté scientifique, aux industriels et au grand public.

Le logo officiel de Paris 2015 figurera sur l'ensemble des supports de communication des actions conduites dans ce cadre, lequel sera accompagné de la « base line » : « *IFPEN, des innovations pour relever le défi du changement climatique* ».



En savoir plus : [Communiqué de presse de l'IFP Energies Nouvelles](#)

1204 - BioAmber & Johnson Matthey Davy Technologies (JM Davy)

Afin de l'aider dans son projet de construction d'une unité pour convertir de l'acide succinique biosourcé en 1,4-butanediol (BDO) et en tétrahydrofurane (THF) en Amérique du Nord, **BioAmber** a signé un accord de licence technologique avec Johnson Matthey Davy Technologies (JM Davy).

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

Selon l'accord, JM Davy gèrera les travaux de construction, la mise en service et les garanties de performance de la future usine et fournira certains équipements dont le catalyseur nécessaire pour cette réaction de conversion. Bien que la localisation de l'unité ne soit pas dévoilée, on sait déjà qu'elle disposera d'une capacité de production totale annuelle de 100 000 T (70 000t/an de BDO et 30 000t/an de THF). Sa mise en service est prévue à l'horizon 2018.

En savoir plus : [Bio Amber's press release](#), [Formule Verte.com](#)
[Site internet de JM Davy](#)

1205 - Carbios

Alain Marty, professeur à l'INSA Toulouse et chercheur au LISBP (Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Biologiques et des Procédés), a été nommé Directeur scientifique de **Carbios**, société innovante de chimie verte développant des technologies de pointe pour la valorisation des déchets plastiques et la production de biopolymères

Depuis la création de **TWB**, Alain Marty collabore avec **TWB** via l'INRA dans le cadre du projet **THANAPLAST**. L'objectif de ce projet, d'une durée de 5 ans, est de développer des procédés biotechnologiques industriels alternatifs à la chimie conventionnelle pour produire une nouvelle génération de plastiques biodégradables à fin de vie programmée.

Carbios est membre du consortium de TWB depuis 2012. (Source : TWB)

En savoir plus : [Communiqué de presse de Carbios](#), [Toulouse White Biotechnology.com](#), [Formule Verte.com](#)

1206 - Elevance

La société américaine **Elevance**, productrice de spécialités chimiques à partir d'huiles naturelles a été récompensée dans la catégorie « *pionnier en nouvelle énergie* » lors du congrès Bloomberg New energy Finance à New York.

Elevance vient de mettre sur le marché sa gamme *Inhérent* de synthons issus du renouvelable pour la chimie verte. Elle commercialise aussi des émoullients liquides ou semi-solides « *Elevance soft* » ainsi que des polymères structurants *Elevance smooth*, des lubrifiants dans la gamme *Aria* –huile de base- et *Concert* –additif pour lubrifiant.

La production réalisée via un procédé à faible impact environnemental réduirait les émissions de GES de moitié comparé à des méthodes pétrochimiques.

En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

1207 - Total

Son activité de raffinage continuant d'être déficitaire en France, **Total** a décidé de transformer son unité de La Mède (Bouches-du-Rhône) en site de production de biocarburant. 178 emplois seront supprimés.

Le groupe pétrolier prévoit de moderniser son unité de Donges (Loire-Atlantique).

En savoir plus : [Les Echos.fr](#), [Usine Nouvelle.com](#), [France3-regions.francetvinfo.fr](#), [Usine Nouvelle2.com](#), [Rfi.fr](#), [Industrie.com](#), [Formule Verte.com](#), [Enerzine.com](#)

Inquiétudes des professionnels sur le projet de Total à La Mède

Cette reconversion annoncée de la raffinerie dans la production de biocarburants inquiète les producteurs français d'oléagineux qui craignent que des importations bon marché massives pénalisent la production française.

En savoir plus : [Revenu Agricole.fr](#), [Agrison.com](#), [20minutes.fr](#), [Les Echos.fr](#), [Le Monde.fr](#), [Enerzine.com](#)

Inquiétudes des producteurs de Colza de Midi-Pyrénées sur le projet de Total à La Mède

En savoir plus : [France3-regions.francetvinfo.fr/Midi-Pyrénées](#)

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

Un interview de Philippe Sauquet, patron du raffinage-chimie, explique le choix du groupe.

En savoir plus : LaProvence.com

1208 - Valagro

La Société **Valagro** a remporté le Prix de l'Agrobiobase 2015 à l'issue du congrès international Plant Based Summit. Ce prix a été remis par Thierry Stadler, président du jury et président du Pôle IAR, et de Julien Dugué, du bureau de la Biomasse et de l'Energie au Ministère de l'Agriculture, de l'agroalimentaire et de la Forêt.

Il récompense la mise au point de son super-absorbant totalement biosourcé SAP-BIO-09. Le poly-itaconate réticulé obtenu par polymérisation d'itaconate de sodium, monomère biosourcé obtenu par voie biotechnologique en présence d'un di-itaconate, présente d'excellentes performances d'absorption et peut être utilisé dans les couches-culottes, les gélifiants cosmétiques, les gels hydratants...



Compétences et domaines d'application de Valagro (source : site société)

En savoir plus: FormuleVerte.com

1209 - Phytoenergy International Holding (PIH)

La holding suisse **Phytoenergy International Holding (PIH)** attend que le gouvernement d'Afrique du sud adopte une loi rendant obligatoire le mélange des biocarburants aux carburants utilisés par les engins motorisés pour se lancer dans la construction d'une usine de transformation de canola en diesel.

L'investissement prévu est de 390 M €.

D'une capacité de production annuelle de 400 000 tonnes de biocarburants, cette usine pourrait entrer en activité dès le troisième trimestre 2017. Située dans la zone de développement de Coega dans la province orientale du Cap, cette usine traitera 1,1 million de tonnes de canola (colza), ce qui représente pour les agriculteurs cinq fois plus de superficies consacrées à l'oléagineux.

La loi devrait entrer en vigueur le 1er octobre prochain, l'Afrique du Sud attend toujours de son gouvernement la publication d'un exposé de position.

En savoir plus : AgenceEcofin.com

1210 - Roquette

Roquette a annoncé la mise en service de la plus grande unité mondiale d'isosorbide biosourcé sur son site de Lestrem (Pas-de-Calais).

Dotée d'une capacité de production de 20 000 T/an, cette unité a nécessité un investissement lourd pour le marché Performance Plastics. Le sorbitol est utilisé comme matière première, à partir d'amidon.

Roquette produira à la fois de l'isosorbide technique à 98% et de l'isosorbide de haute pureté à 99,5%, deux grades proposés sous formes

solides ou liquides et vendus sous le nom de marque **Polysorb**.

Le groupe se dit « convaincu du potentiel de croissance de l'isosorbide dans les matériaux de performance ». Cette gamme **Polysorb** trouve des applications dans les plastiques de performance, les thermoplastiques ou les résines durcissables.

Selon Roquette, l'isosorbide peut se substituer au bisphénol A (BPA) dans les polycarbonates.

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com



La nouvelle unité industrielle d'isosorbide permettra d'accompagner le développement de solutions innovantes et performantes pour l'industrie des plastiques et de la chimie au niveau mondial
(Source : site de Roquette)

En savoir plus : FormuleVerte.com

1211 - Cascades inc.

À l'occasion du démarrage du projet d'usine de bio raffinage pour la production d'hémicellulose sur le site de Norampac à Cabano (Canada), le ministre des Forêts, de la Faune et des Parcs, a annoncé l'attribution d'une aide financière de près de 4,4 M\$ pour le développement de nouveaux bioproduits : « Notre gouvernement est heureux de prendre part à la réalisation d'un projet qui constituera un réel virage pour notre industrie forestière. Cette industrie doit profiter de l'émergence de l'économie verte et miser sur le développement de nouveaux produits en tirant parti des avancées technologiques que nous permet le bioraffinage forestier. Nous devons faire en sorte que les entreprises forestières dans chacune de nos régions puissent jouer un rôle de premier plan sur les marchés de demain ».

Le procédé breveté permet de fabriquer de nouveaux bioproduits sans l'utilisation de produits chimiques, par extraction des hémicelluloses, composantes trouvées dans les parois cellulaires du bois, afin de les transformer en énergie combustible, en biocarburants, ainsi que la production de produits à valeur ajoutée à base de sucres. L'implantation de cette technologie au Témiscouata (Québec) entraînera un investissement total estimé à 26 M\$ de la part de **Cascades**, du gouvernement fédéral et du gouvernement provincial.

A propos de Cascades : Fondée en 1964, Cascades œuvre dans les domaines de la fabrication, de la transformation et de la commercialisation de produits d'emballage et de papiers composés principalement de fibres recyclées. Cascades regroupe près de 11 000 femmes et hommes travaillant dans plus de 90 unités d'exploitation situées en Amérique du Nord et en Europe. Sa philosophie de gestion, son expérience d'un demi-siècle dans le recyclage, ses efforts soutenus en recherche et développement sont autant de forces qui lui permettent de créer des produits novateurs pour ses clients. Les actions de Cascades se négocient à la Bourse de Toronto sous le symbole CAS.

En savoir plus : [Fil Information.gouv.qc.ca](http://FilInformation.gouv.qc.ca), Newswire.ca

1212 - Bouygues

Suite au contrat de 110M€ remporté auprès du fonds d'investissement spécialisé AssetGenPartners, Bouygues construira une usine de gazéification biomasse au Royaume-Uni.

L'ingénierie, la construction et la fourniture des équipements de cette centrale de 10 mégawatts (MW), ainsi que son exploitation pendant 10 ans, seront assurées par Bouygues Energies et Services, filiale de Bouygues Construction.

Située à Hoddesdon, dans le comté de Hertfordshire, au nord de Londres, cette centrale de production d'électricité par gazéification de déchets sera la plus grande du Royaume-Uni. Les travaux débuteront en juillet 2015 pour une livraison prévue en 2017.

Ce projet sera un moteur pour contribuer à atteindre l'autonomie énergétique du pays par l'utilisation d'une source d'énergie locale.

La société Bouygues Energies et Services développe des projets de centrales de production d'énergie photovoltaïque, thermique, à cogénération ou biomasse. Elle exploite une centrale photovoltaïque en Thaïlande et prévoit la construction d'une nouvelle centrale thermique à Gibraltar.

En savoir plus : Romandie.com, AbcBourse.com

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

1213 - Pierre Fabre

Le Trophée RSE a été décerné aux Laboratoires Pierre Fabre par le LEEM dans la Catégorie « *Environnement* » pour leur procédé pionnier d'utilisation de marcs de plantes médicinales comme source d'énergie d'une chaudière biomasse alimentant le principal site industriel de Pierre Fabre Dermo-Cosmétique.

Ce projet présente un caractère innovant en matière d'utilisation des énergies renouvelables d'origine végétale, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de valorisation des principes de l'économie circulaire.

La chaudière biomasse valorisera annuellement 1 000 T de marcs de plantes issus de l'extraction de plantes médicinales : la pervenche de Madagascar (*Catharanthus roseus*), le palmier nain de Floride (*Serenoa Repens*) et l'Avoine (*Rhealba Avena sativa rhealba*), cette dernière étant utilisée par la marque A-Derma.

Les marcs sont produits à Gaillac (Tarn) par l'usine de Pierre Fabre Médicament spécialisée dans l'extraction des actifs pharmaceutiques et dermo-cosmétiques d'origine végétale auxquels seront ajoutés des plaquettes forestières issues de la filière bois du Tarn. Cette combustion simultanée générera une réduction d'empreinte carbone de l'usine dermo-cosmétique de Soual de 1 600 tonnes de CO₂ /an qui équivaut à une réduction du bilan carbone de 5% du site industriel.

En savoir plus : FormuleVerte.com

1214 - Naturex

Nomination d'Olivier Rigaud au poste de Directeur général, suite aux départs de Thierry Lambert Président du conseil d'administration et du Directeur financier de **Naturex**, spécialiste mondial des ingrédients naturels de spécialité d'origine végétale.

Pour le groupe **Naturex**, l'année 2014 aura été difficile, marquée par des facteurs pénalisants, macro-économiques et géopolitiques. Le groupe annonce un chiffre d'affaire de 327,3 M€ en hausse de seulement 2% par rapport à l'année précédente. Le résultat opérationnel courant est en baisse de 58% à 14,8 M€ et la société enregistre une perte nette de 4,1M€, contre un bénéfice de 16,8 M€ en 2013.

En savoir plus: FormuleVerte.com

1215 - Corbion

La société **Corbion Purac**, qui est un des leaders mondiaux de l'acide lactique et de ses dérivés, a lancé PURAC UltraPure.

Il s'agit d'un acide L-lactique biosourcé de très grande pureté, pratiquement sans odeur et parfaitement limpide pour des applications dans le domaine cosmétique. Il apporte aux formulations des propriétés d'hydratation et anti-âge, particulièrement recherchées par les professionnels du secteur. La société précise que l'effet hydratant est observé jusqu'à quatre heures après l'application. De son côté, l'effet anti-âge provient de la capacité du produit à stimuler l'exfoliation et le renouvellement cellulaire, à hydrater, et à augmenter l'épaisseur du derme et de l'épiderme. Le produit, facile à formuler, est efficace pour tous les types de peau dans diverses formulations.

Produit à partir de la fermentation de carbohydrates (sucres), PURAC UltraPure possède une très faible empreinte carbone.

A propos de Corbion : Corbion a démarré ses activités aux Pays-Bas en 1903 sous le nom de CSM (Central Sugar Company). Aujourd'hui, la société emploie 1893 personnes dans 20 pays. Son chiffre d'affaires s'élève à 770 M€.

En savoir plus: FormuleVerte.com

1216 - Nestlé Waters

Dans le cadre du programme suisse ECO-Broye, initié par **Nestlé Waters** en 2009, qui vise à stimuler et coordonner les efforts de préservation des ressources naturelles d'Henniez et sa région en réunissant notamment agriculteurs et autorités, les travaux du chantier de la future centrale biogaz ont été lancés.

Située à proximité immédiate du site d'embouteillage de la fameuse eau minérale, cette usine valorisera annuellement 25 000 T d'engrais de ferme, en provenance de 27 exploitations agricoles locales auxquelles

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

s'ajouteront 3800 T de co-substrats issus des centres de production Nespresso et Nescafé d'Avenches, d'Orbe et de Romont ainsi que du site de recyclage des capsules Nespresso de Moudon.

Ces résultats lui permettront de produire annuellement quelque quatre M kW/ h, soit la consommation de plus de 1000 ménages. Une énergie verte qui, en plus d'approvisionner l'usine d'embouteillage d'Henniez, sera réinjectée dans le réseau de distribution.

La mise en service de cette usine est prévue pour la fin de cette année.

En savoir plus: [Tribune de Genève.ch](http://Tribune.de.Geneve.ch)

1217 - Deinove & POS Bio-Sciences

Suite à la structuration complète du souchier de **DEINOVE** qui lui a permis de déceler une large gamme de caroténoïdes produits par les bactéries le constituant, la société de biotech industrielle a conclu un partenariat stratégique avec le canadien POS Bio-Sciences, spécialiste des procédés d'extraction, de fractionnement et de la purification d'ingrédients biosourcés pour la valorisation de son procédé de production de caroténoïdes et l'extraction de ces composés à forte valeur ajoutée.

Pour Emmanuel Petiot, directeur général de Deinove : « *En combinant notre expertise avec l'expérience de POS Bio-Sciences dans la production de composés purifiés à l'échelle industrielle, notamment de caroténoïdes, nous visons le développement d'une gamme commerciale à même d'intéresser de nombreux partenaires* ».

Selon une étude de Markets and Markets citée par Deinove, les caroténoïdes représenteront un marché de 1,4 milliard de dollars à l'horizon 2019, avec un taux de croissance de 3,5 % par an à compter de 2014.

En savoir plus : [Communiqué de presse de Deinove](http://Communiqué.de.presse.de.Deinove), [Formule Verte.com](http://Formule.Verte.com)

1218 - Deinove

Deinove dévoile le bilan de son exercice 2014.

Deinove a enregistré une perte nette de 6 458 k€, à comparer à une perte nette de 3 420 k€ sur l'exercice précédent.

Dans le même temps, les frais opérationnels ont augmenté de +29%, à 7 216 k€, en lien direct avec le développement continu des activités de R&D, qui représentent 76% du total de ces dépenses. Les frais administratifs et généraux n'ont augmenté que de + 7%.

En savoir plus : [Les Echos.fr](http://Les.Echos.fr), [Formule Verte.com](http://Formule.Verte.com)

1219 - Gattefossé

Gattefossé, société lyonnaise, spécialiste de la chimie des lipides et de l'extraction végétale, et producteur d'ingrédients de spécialité pour la cosmétique et la pharmacie, annonce avoir acquis les droits exclusifs de développement et de commercialisation d'actifs cosmétiques issus de la technologie NaDES (Natural Deep Eutectic Solvents). Ces solvants « *eutectiques profonds* » sont considérés comme une nouvelle classe de liquides ioniques, permettant l'obtention d'extraits actifs nouveaux, insolubles dans l'eau ou dans des solvants conventionnels, comme l'amidon, de l'ADN, des flavonoïdes...

Selon le directeur scientifique de **Gattefossé**, « *cette technologie est une opportunité passionnante pour Gattefossé. Nous avons découvert dans les plantes des bénéfices jusqu'alors inconnus et nos équipes R&D continuent leur exploration pour identifier de nouveaux potentiels. La technologie NaDES est une rupture technologique et sera assurément source de nombreux actifs cosmétiques à venir.* »

En savoir plus : [Formule Verte.com](http://Formule.Verte.com)

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

1220 - Petrobras Biofuels

Selon un article paru dans la revue *Undercurrent News*, Petrobras Biofuels, filiale de la compagnie pétrolière brésilienne **Petrobras**, démarre la production de biodiesel à partir de déchets de tilapia, un poisson parmi les plus consommés au monde.

Titre article: "Brazilian state-run oil company producing biodiesel from tilapia waste".

En savoir plus : FormuleVerte.com

1221 - BiotechMarine

BiotechMarine, filiale de SEPPIC depuis le 1^{er} janvier 2013, spécialisée dans les substances naturelles bioactives high-tech extraites d'algues et de plantes marines propose une gamme de 80 extraits, actifs et cellules végétales, destinés aux produits de soins cosmétiques.

CELEBRITY™ est la première technologie au monde à cultiver en laboratoire des cellules de macro-algues pour offrir des principes actifs en cosmétique.

Selon Erwan Le Gélébart, chef de projet R&D chez **BiotechMarine**, filiale de SEPPIC : « Notre approche est d'aller chercher les bénéfiques issus de macro algues rares et d'espèces peu connues. Notre équipe Recherche & Développement a mis au point des procédés uniques pour la culture cellulaire de macro algues. C'est une innovation majeure dans les principes actifs cosmétiques. »

A propos de SEPPIC : Filiale du groupe Air Liquide au sein de l'activité Santé, SEPPIC conçoit et fournit depuis plus de 60 ans des ingrédients de spécialités innovants - excipients et actifs - dédiés aux marchés de la cosmétique, de la pharmacie, des vaccins et de la nutrition.

En savoir plus : Communiqué de presse de Seppic, FormuleVerte.com

1222 - METabolic EXplorer & UPM

En ligne avec sa stratégie de valorisation de ses différentes technologies **METabolic EXplorer** (METEX) annonce aujourd'hui la signature d'un accord de développement (« Joint Development Agreement », JDA) avec le groupe **UPM** visant à développer un procédé de production du monopropylène glycol (MPG, ou 1,2 propanediol) à partir de sucres cellulosiques, en utilisant une technologie propriétaire de METEX.

Les deux entreprises mettront au point le premier procédé de production de MPG par fermentation de sucres cellulosiques de deuxième génération. Cette combinaison de technologies représente une avancée de rupture pour la production de composés biochimiques à partir de sucres cellulosiques fermentescibles qui, contrairement aux sucres de première génération tels que le saccharose, n'entrent pas en concurrence avec des utilisations alimentaires.

Le MPG est actuellement utilisé dans diverses applications telles que les résines polyesters insaturés, les peintures, les solvants, les liquides de performance, ainsi que pour des composés pharmaceutiques, d'hygiène et cosmétique. Ce procédé innovant et compétitif répondra tout particulièrement à la demande croissante des consommateurs pour du MPG d'origine biologique et durable. Le marché du MPG représente 2,7 milliards d'euros avec un volume de production estimé à environ 2 millions de tonnes (**Lire la suite sur le communiqué de presse.**)



Offrir une réponse durable à des industriels qui veulent produire autrement

En savoir plus : Communiqué de presse de Metabolic Explorer, [Le Point.fr](http://LePoint.fr)

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

1223 - MET Ex & Technip

METabolic Explorer et **Technip** en France annoncent aujourd'hui la signature d'un protocole d'accord visant à mettre en place une coopération entre les deux entreprises pour la commercialisation de la première solution industrielle de production de L-Méthionine totalement bio-sourcée.

Dans le cadre de cette coopération : - Technip assistera METEX pour l'optimisation de l'investissement associé à des tailles d'unités de production de L-Méthionine variables de 10 à 80 KTA et apportera l'appui du réseau Technip pour la vente de licences L-Méthionine au niveau mondial, METEX accordera à Technip le statut de partenaire privilégié pour l'ingénierie de construction de ses futures unités.

Ce protocole d'accord s'inscrit dans une volonté commune des deux parties d'établir une offre commerciale incluant le support de l'ingénierie aux futurs licenciés de la technologie. ([Lire la suite sur le communiqué de presse.](#))

En savoir plus : [Communiqué de presse de Metabolic Explorer](#), [Boursier.com](#), [Formule Verte.com](#)

1224 - METabolic EXplorer

METEX fait un point sur son activité et présente les résultats annuels de l'exercice 2014.

L'exercice 2014 aura été caractérisé par le franchissement d'étapes majeures en vue de la valorisation commerciale des trois produits du portefeuille d'activités de METabolic Explorer.

PDO : signature d'un accord de licence exclusive avec l'un des acteurs de référence de la chimie verte dans le monde, le coréen SK Chemicals : les Process Bookset le Basic Engineering Design, préalables indispensables au lancement de la construction d'une première usine à Ulsan en Corée du Sud, ont été livrés dans les délais contractuels.

MPG : validation de l'utilisation de sucres de deuxième génération, issus de la transformation du bois, dans le procédé de fermentation : les discussions en cours en vue de la signature d'un partenariat avec un leader européen du secteur des matières premières végétales se sont poursuivies.

L-Méthionine : reprise par METabolic EXplorer de l'ensemble des actifs issus de son partenariat passé avec ROQUETTE, développement de nombreux contacts avec les acteurs majeurs des secteurs des acides aminés, de l'amidon et de la nutrition animale et obtention de la FDA d'une « letter of no-questions » ouvrant la voie à la commercialisation aux Etats-Unis : METabolic EXplorer dispose désormais des informations lui permettant de préciser son plan de marche pour rentabiliser son investissement dans la technologie. ([Lire la suite sur le communiqué de presse.](#))

En savoir plus : [Communiqué de presse de Metabolic Explorer](#), [Zone Bourse.com](#)

1225 - Hainan Airlines

Hainan Airlines a annoncé avoir réalisé son premier vol de passagers avec biocarburant durable, une étape importante pour l'industrie chinoise de l'aviation commerciale.

Le vol de Shanghai à Beijing dans un Boeing 737 a utilisé du biocarburant de **Sinopec** fait à partir d'huile de cuisson usagée récoltée auprès des restaurants.

Les deux moteurs de l'avion étaient alimentés par un mélange de carburant composé à 50 % de biocarburant et à 50 % de kérosène traditionnel.



En savoir plus : [French.china.org.cn](#), [Boursorama.com](#), [Air Journal.fr](#)

1226 - Alfa Laval

Le spécialiste suédois des équipements d'échange thermique, de séparation et de transfert de fluides, **ALFA LAVAL**, a réalisé des ventes nettes de 3,76 Mrds €, soit + de 18 %, de hausse.

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

Le positionnement de la société sur un marché très dynamique en produits biosourcés, propose une large gamme d'équipements combinés d'optimisation et de réduction des coûts. En France, Alfa Laval basé dans l'Isère, acteur reconnu dans les produits biosourcés, hormis la construction de bureaux et d'un nouvel atelier de soudure, vient de proposer la production d'un nouvel échangeur à plaques et calandres.

Le groupe élargi son offre technologique à l'international par l'acquisition de 2 entreprises : **Frank Mohn**, en Norvège, spécialisé dans les systèmes de pompage offshore, et **CorHex** en Corée du Sud, spécialiste des échangeurs soudés haute pression.

En savoir plus : [Formule Verte.com](http://FormuleVerte.com)

1227 - Global Bioenergies & Arkema

Global Bioenergies (NYSE Alternext Paris: ALGBE) annonce aujourd'hui la livraison à **Arkema** d'un premier lot d'isobutène biosourcé, avec 6 mois d'avance sur le calendrier prévisionnel. (*Lire la suite sur le communiqué de presse*).

Le lot de la molécule, une brique importante en pétrochimie, a été produit sur le site pilote industriel de Global Bioenergies installé sur le site agro-industriel de Pomacle-Bazancourt près de Reims.

Le projet BioMA+, financé par l'Etat Français dans le cadre des Investissements d'avenir, prévoit que l'isobutène soit ensuite converti en acide méthacrylique, un composé essentiel des peintures acryliques.

En savoir plus : [Communiqué de presse de Global Bioenergies](#)

1228 - Fermentalg

Fermentalg, société de biotechnologie industrielle spécialisée dans la production d'huiles et de protéines issues des micro-algues, annonce avoir franchi la barre symbolique d'1 tonne d'huile riche en DHA (oméga-3) produite à partir de sa technologie brevetée de mixotrophie à dominante hétérotrophe. (*Lire la suite sur le communiqué de presse*)

À propos de Fermentalg : Créée en 2009 par Pierre Calleja, Fermentalg est une société de biotechnologie industrielle spécialisée dans la production d'huiles et de protéines respectueuses de la planète à partir des propriétés exceptionnelles des microalgues. Cette technologie brevetée permet d'adresser des marchés mondiaux en forte croissance: nutrition humaine, cosmétique / santé, alimentation animale, chimie verte et énergie. Fermentalg a d'ores et déjà signé une 1^{ère} joint-venture industrielle et commerciale dans le domaine des oméga-3 (EPA-DHA) et plusieurs autres partenariats avec des industriels de premier plan. L'action Fermentalg est cotée sur Euronext à Paris (FR0011271600 -FALG).

En savoir plus : [Zone Bourse.com](http://ZoneBourse.com)

1229 - TWB, un modèle inédit.

Pierre Monsan, interrogé par Amandine Dubiez pour France Live, présente le modèle de partenariat public-privé sur lequel a été développé **TWB**. Un modèle inédit qui a déjà fait ses preuves.

Les premiers retours d'expérience de TWB montrent que les structures d'interface public – privé doivent être basées sur la compétence des acteurs impliqués, sur la prise en compte des besoins du secteur économique et sur la compréhension des contraintes de la recherche scientifique.

Ce sont les pré-requis d'une recherche technologique partenariale efficace et performante. (**Source : TWB**).



En savoir plus : [France Live.fr](http://FranceLive.fr), [Toulouse White Biotechnology.com](http://ToulouseWhiteBiotechnology.com)

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

1230 - Le manifeste « COP21 vue du ciel »

Dans le manifeste « COP21 vue du ciel », remis à l'occasion du salon aéronautique du Bourget aux ministres de l'écologie, Ségolène Royal, et des affaires étrangères, Laurent Fabius, Aéroports de Paris, Air France-KLM et le Groupement des industries françaises aéronautiques et spatiales (Gifas) s'engagent à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Aéroports de Paris prévoit notamment d'augmenter de 15 % la part des énergies renouvelables sur ses sites d'ici à 2020 et Air France-KLM promet de réduire les émissions de CO₂ par passager de 20 % à la même échéance par rapport à 2011.

En savoir plus : [Le Monde.fr](http://LeMonde.fr), [Green Area.me/fr](http://GreenArea.me/fr)

1231 - Demande de biocarburants stimulée au Burkina Faso : résultats d'enquête.

Le Burkina Faso s'est lancé en 2007 dans la production d'huile de pourghère, *Jatropha Curcas*, un biocarburant qui peut remplacer le gazole en milieu rural. Produit, transformé et consommé sur un même territoire rural, ce biocarburant a la capacité de s'intégrer dans les modes de vie des populations, stimule la demande énergétique, mais modifie aussi l'opinion des populations à son égard. Ce sont les résultats d'une enquête de terrain menée par une équipe du **Cirad** pour comprendre comment la proximité de l'offre influe sur la demande, et comment cette demande se construit et s'exprime.

Cette étude a été réalisée par l'Université de Montpellier I (France) en partenariat avec Institut international d'ingénierie de l'eau et de l'environnement (2iE, Burkina Faso).

Contacts : [Marie-Hélène Dabat](#) Acteurs, ressources et territoires dans le développement (UMR Art-Dév) &

[Laurent Gazull](#) Biens et services des écosystèmes forestiers tropicaux (UPR BSEF) Montpellier, France



La motorisation est un facteur de développement rural. (© D. Litvine)

En savoir plus : Cirad.fr

1232 - Peu à peu l'Europe se désengage des énergies fossiles.

Le mouvement de désinvestissement de l'argent placé dans les compagnies minières, pétrolières et gazières s'étend. Dans le monde, 220 institutions (universités, fonds d'investissement, collectivités, etc.) détenant 44 Mds€ d'actifs ont choisi cette voie. Mais derrière les effets d'annonce, la mise en œuvre est parfois lente.

En savoir plus : [Le Monde.fr](http://LeMonde.fr)

1233 - Afrique du Sud : attente d'une législation pour l'Énergie.

Une bonne politique contre de l'énergie : C'est le marché proposé aux parlementaires sud-africains par les producteurs de canne à sucre de la nation arc-en-ciel. Ces derniers ont indiqué qu'il dépendait désormais des élus que la canne à sucre puisse être transformée en bioéthanol. «L'industrie sucrière est prête à se mettre en mouvement dès qu'une régulation et un cadre légal auront été établis.» a déclaré Rolf Lütge, Président de l'association sucrière sud-africaine (SASA). ([Lire la suite sur le communiqué de presse](#)).

En savoir plus : [Agence Ecofin.com](http://AgenceEcofin.com)

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

1234 - Biocarburant : du nouveau !

Pour réduire l'impact des transports sur l'environnement et leur dépendance au pétrole, il faut diversifier les sources d'énergie. Les biocarburants de 1^{ère} génération, issus de sucre, d'amidon de céréales ou d'huiles végétales, sont déjà dans nos réservoirs mélangés à l'essence et au gazole mais leur potentiel est limité. Pour augmenter les quantités de biocarburants disponibles, de nouvelles filières sont à l'étude. Ce sont les biocarburants de 2^{ème} génération que l'on pourra produire à partir des constituants végétaux

non alimentaires : pailles de céréales, résidus forestiers, etc. Cette ressource dite "lignocellulosique" représente un gisement de renouvelables beaucoup plus important que les ressources de la première génération.

Interview de Pierre Porot, directeur adjoint Procédés et responsable de programme Biocarburants à IFP Energies nouvelles. (**Lire l'interview**).



En savoir plus : [Les Echos.fr](http://LesEchos.fr), [Ifp Energies Nouvelles.fr](http://IfpEnergiesNouvelles.fr)

1235 - Recyclage des bioplastiques.

UMSICHT, Institut Fraunhofer des technologies de l'environnement, de la sécurité et de l'énergie de Rhénanie du Nord et **Knoten Weimar GmbH**, entreprise basée en Thuringe, ont mis en commun leurs compétences pour développer des procédés de recyclage de matériaux biosourcés et plus particulièrement le PLA (acide polylactide).

L'objectif de ce projet est la mise au point de nouveaux procédés mécaniques et chimiques pour recycler industriellement les bioplastiques, tout en prenant en compte les aspects économiques, écologiques et sociaux.

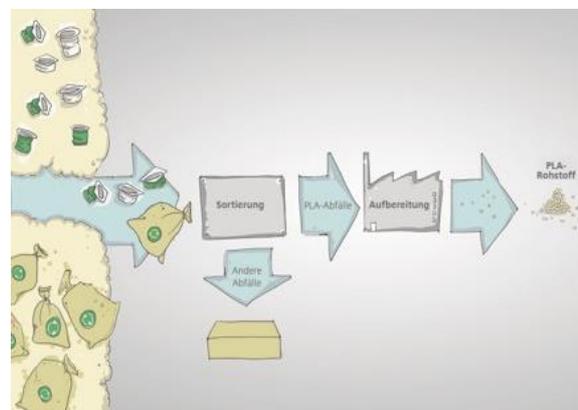


Schéma de principe du recyclage du PLA.

Sur la gauche, les plastiques existants sont collectés, puis ensuite triés et retraités afin d'obtenir le polymère original.

Crédits : Fraunhofer UMSICHT

En savoir plus : [Bulletins Electroniques.com](http://BulletinsElectroniques.com)

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

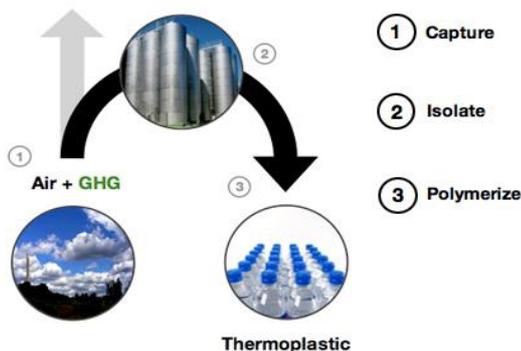
www.toulouse-white-biotechnology.com

1236 - Production de plastique issu de gaz à effet de serre.... why not ?

L'Américain **Mark Herrema** a poursuivi le rêve fou d'utiliser des gaz à effet de serre pour produire du plastique. Selon le chercheur, si « *les arbres captent le carbone de l'air pour fabriquer leurs feuilles, les coraux font la même chose pour croître. Si la nature y parvient chaque jour, pourquoi ne pourrions-nous pas faire de même ?* » Ces travaux de recherches l'ont amené à mettre au point un biocatalyseur capable d'obtenir 9 fois plus de molécule de plastique.

Le plastique obtenu, appelé **AirCarbon**, peut selon le chercheur, remplacer plusieurs types de plastiques comme le polyéthylène entrant dans la confection de sacs et d'emballages, ou du polypropylène.

De nombreuses applications telles que bouchons de bouteilles, chaises plastiques, pièces automobiles sont en développement dans l'usine californienne de l'entreprise.



En savoir plus : [National Geographic.fr](http://National.Geographic.fr)

5. ETHIQUE & VEILLE SOCIETALE

1237 - La biologie synthétique, entre fantasmes et révolutions, par Raphaël LAURENCEAU

« *En tant que chercheur en microbiologie, je me suis intéressé ces dernières années au développement du domaine très à la mode de la biologie synthétique. De nouveaux laboratoires se forment, les startups se multiplient, les grands groupes investissent à plein, l'argent coule à flots... Quelle est cette discipline qui sonne comme un frankenstein des temps modernes ? Quelles sont ses possibilités ? Quelles sont ses limites ? Comme vous allez le découvrir, la biologie synthétique n'est pas une tendance passagère. Impliquée dans tous les secteurs clés, énergie, santé, environnement, elle est au cœur des débats éthiques d'aujourd'hui et de demain* ».

4 blogs :

21 avril 2015 : *Vers l'humanité 2.0*

08 avril 2015 : *Les limites, les craintes, les problèmes éthiques.*

30 mars 2015 : *Des bactéries OGM bonnes à tout faire*

24 mars 2015 : *Nouveau chapitre d'une longue histoire*

Kandisky W. : CompositionN



En savoir plus : Blogs.mediapart.fr

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

1238 - Préparer les politiques de recherche de demain

Michel Eddi, Président Directeur du Cirad, souhaite accompagner la publication du 6e avis du Comité d'éthique Inra-Cirad « *La formation à et par la recherche : quelles questions d'ordre éthique ?* » de quelques réflexions complémentaires.

Il dresse la liste des actions déjà engagées et ouvre la voie aux prochains défis qui prépareront la recherche de demain.

En savoir plus : [Rapport du Cirad](#)

6. POLITIQUES PUBLIQUES & REGLEMENTATION

1239 - France : lancement d'une mission sur le déploiement du «biokérosène»

Lors du salon aéronautique du Bourget, Ségolène Royal, Ministre de l'Ecologie et de l'Energie a déclaré :

« *Je vous annonce que je lance, avec le ministre de l'Agriculture, Stéphane Le Foll, une mission sur le déploiement en France du biokérosène, en partenariat avec les industriels, pour établir une feuille de route pour mettre en place une filière française* ».

La solution retenue devra être « *respectueuse de l'environnement, avec des procédés non consommateurs de terres dédiées à l'alimentation* » et basée sur un modèle économique « *qui ne déstabilise pas les équilibres financiers du transport aérien* », a-t-elle ajouté.

Les inspections des deux ministères rendront leur rapport « *à la fin de l'année 2015, ce qui nous permettra de mettre en place les outils d'incitation pour introduire et généraliser progressivement les carburants renouvelables dans l'aéronautique* », a-t-elle ajouté.

Interrogée sur de possibles mesures fiscales, la ministre de l'Ecologie a indiqué à l'AFP que « *le moment venu, il faudra une fiscalité incitative* » et « *qui tient compte des émissions de carbone* ». « *Il faudra bien donner des avantages fiscaux aux carburants et aux énergies qui ne sont pas polluantes* », a-t-elle affirmé, précisant que « *ça se passera à l'échelle européenne, parce que c'est là que les filières vont être développées* ».

En savoir plus : [Air Journal.fr](#), [Agrison.com](#), [Agra Presse.fr](#)

1240 - La CE s'engage pour des biocarburants plus propres...-

Un accord sur des projets prévoyant de plafonner la production de biocarburants traditionnels et d'accélérer le passage à d'autres sources (déchets, résidus ou algues) a été voté par la Commission Européenne (CE). L'objectif visé est la réduction des émissions de gaz à effet de serre par l'utilisation croissante des terres agricoles pour la production de biocombustibles.

Le texte adopté table sur un objectif non contraignant de 0,5% pour les biocarburants de seconde génération, à base de déchets végétaux, alors que les eurodéputés souhaitaient initialement un taux à 2,5%.

En savoir plus : [Enerzine.com](#), [Le Figaro.fr](#)

1241 - Mais est en désaccord pour les biocarburants issus de cultures vivrières.

10 % d'énergies renouvelables dans les transports d'ici à 2020 : c'est l'objectif que s'est fixé l'UE dans le cadre de la directive relative aux énergies renouvelables.

La directive sur la qualité des carburants requiert quant à elle une réduction de 6 % de l'empreinte carbone des carburants utilisés dans les transports pour la même année. Une limite de 7 % a été fixée par l'Europe pour les biocarburants utilisant des cultures vivrières dans le secteur des transports, un geste que les défenseurs de l'environnement qualifient de « timide ».

En savoir plus : [Euractiv.fr](#), [Formule Verte.com](#)

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com

7. DISTINCTIONS, COLLOQUES, CONGRES & CONFERENCES

DISTINCTIONS

DEINOVE (Alternext Paris : ALDEI), société de biotech industrielle qui développe des procédés innovants de production de biocarburants et composés chimiques biosourcés à partir des bactéries Dénocoques, est fière d'annoncer que :

Miroslav Radman, Professeur Emérite à la Faculté de Médecine de l'Université Paris Descartes, l'un des fondateurs de DEINOVE et toujours membre de son Conseil scientifique, a été élu membre honoraire étranger - le seul en biochimie et biologie moléculaire - de l'American Academy of Arts & Sciences.

Rodney J. Rothstein, Professeur de Génétique et Développement à l'Université de Columbia (New York), membre indépendant du Conseil d'administration de DEINOVE depuis 2010, a été élu membre de la National Academy of Sciences.

ARKEMA : L'Union des Industries Chimiques récompense la reconversion de notre usine de Lacq.

« Cette distinction vient également récompenser et valoriser l'implication et le travail de tous les salariés associés à ce projet d'envergure, que ce soit chez Arkema, mais aussi chez les nombreux partenaires de la plateforme ».

Hervé Brouder, Directeur de l'usine de Lacq/Mourenx



L'arrêt d'exploitation du gisement de gaz de Lacq par Total en 2013 a nécessité l'adaptation de notre usine de Thiochimie, située sur cette même plateforme, à cette nouvelle donne. Cette transformation majeure, qui a pérennisé notre activité et contribué à améliorer nos performances industrielles, a été récompensée du trophée régional « Responsible Care » par l'Union des Industries Chimiques (UIC) d'Aquitaine.

AGENDA

SEPTEMBRE 2015

Bioenergy 2015

2-3 Septembre 2015. Jyväskylä (Finlande)

En savoir plus : [Annonce](#), [Site internet dédié](#)

Biofuels International Conference 2015

22-24 Septembre 2015. Porto (Portugal)

En savoir plus : [Annonce de la conférence](#), [Site internet dédié](#)

OCTOBRE 2015

International Conference on Microbial Hydrocarbon Production

25-27 Octobre 2015. Francfort (Allemagne)

En savoir plus : [Site internet dédié](#)

NOVEMBRE 2015

Global Bioeconomy Summit 2015: Innovation, Growth & Sustainable Development

25-26 Novembre 2015. Berlin (Allemagne)

En savoir plus : [Site internet dédié](#)

TWB

Parc technologique du canal
3 rue Ariane

31520 Ramonville Saint-Agne

Tél : +(33) 05 61 28 57 80

www.toulouse-white-biotechnology.com