



twb
White Biotechnology
center of excellence



Partenaires de TWB :
ABONNEZ-VOUS
à FLASH NEWS ►

N°27-2017 - LA LETTRE DE VEILLE DES BIOTECHNOLOGIES BLANCHES

Sommaire :

1. FRACTIONNEMENT & CONVERSION	2
2. BIOMASSE & BIOMOLECULES	4
3. PROGRAMMES & PROJETS DE RECHERCHE	4
4. VEILLE STRATEGIQUE : ENTREPRISES & MARCHES	8
5. ETHIQUE & VEILLE SOCIETALE	19
6. POLITIQUES PUBLIQUES & REGLEMENTATION	20
7. DISTINCTIONS, COLLOQUES, CONGRES & CONFERENCES	22

Veille et rédaction

Elodie Victoria – elodie.victoria@inra.fr

Directeur de la publication

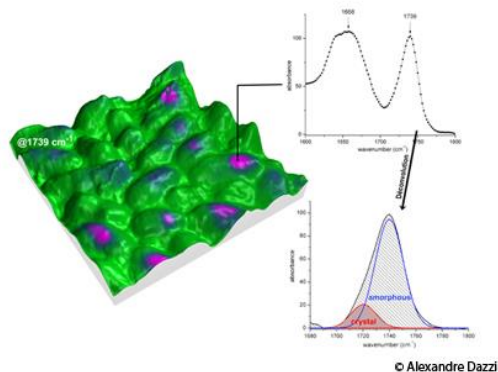
Pierre Monsan – pierre.monsan@insa-toulouse.fr

1. FRACTIONNEMENT & CONVERSION

1839 - Comprendre la cristallinité de bioplastiques développés par des bactéries.

Grâce à une nouvelle technique de nanospectroscopie infrarouge développée au Laboratoire de chimie physique (CNRS/Université Paris-Sud), les chercheurs ont pu analyser la structure du biopolymère synthétisé par la bactérie, directement à l'intérieur de celle-ci. Ils ont découvert que, dans la bactérie, les polymères étaient principalement amorphes et que c'est au moment de l'extraction et de la purification que le biopolymère devenait beaucoup plus cristallin, donc rigide et inutilisable comme film plastique. Le contrôle et le maintien de la phase amorphe des biopolymères synthétisés par la bactérie pourraient permettre à terme de produire des bioplastiques

avec des propriétés mécaniques spécifiques, sans additifs, et directement utilisables par les industriels.



Source : cnrs.fr

Ces travaux ont été publiés dans la revue *Analytical and Bioanalytical Chemistry* avec le titre « Chloroform induces outstanding crystallization of poly(hydroxybutyrate) (PHB) vesicles within bacteria ». March 2017, Volume 409, Issue 9, pp 2353–2361. [DOI: 10.1007/s00216-017-0181-5](https://doi.org/10.1007/s00216-017-0181-5)

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

1840 - Une nouvelle méthode pour transformer l'herbe en biocarburant destiné à l'aviation.

Des chercheurs de l'université belge de Ghent ont mis au point une nouvelle méthode pour produire plus rapidement un biocarburant à base d'herbe. Pour ce faire, ils ont préalablement traité l'herbe pour la rendre plus facilement dégradable avant d'introduire une bactérie, *Clostridium sp.*, pour convertir les sucres présents dans l'herbe en acide lactique qui sera ensuite converti en décane. Même si, actuellement, la technique ne permet de produire que quelques gouttes, les chercheurs estiment que le processus serait déjà prêt à être répliqué à échelle industrielle.

Read more: [Ghent University.be](#), [Engadget.com](#), [Phys.org](#)

En savoir plus : [Metro.be](#), [Konbini.com](#)

1841 - Un réacteur vertical permettant la conversion de résidus organiques breveté aux Etats-Unis.

L'Institut canadien de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA) et le Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) ont récemment obtenu un brevet américain pour un réacteur vertical à vis sans fin permettant la conversion de résidus organiques (résidus de cultures, déchets issus de la transformation d'aliments et des sous-produits animaux) en biohuile. Les deux organismes estiment que cette technologie pourrait avoir d'autres applications (traitement des boues déshydratées provenant d'usines de traitement des eaux usées ou des rejets d'usines de biométhanisation).

Par ailleurs, des travaux menés conjointement depuis 2014 par l'IRDA et le CRIQ ont démontré qu'il est possible d'améliorer les propriétés de la biohuile issue du procédé grâce à l'ajout de résidus de plastique.

Read more: [CRIQ's press release](#)

En savoir plus : [Communiqué de presse du CRIQ](#), [Novae.ca](#), [Site internet IRDA](#), [Site internet CRIQ](#)

1842 - Progrès majeur vers la création du premier organisme complexe synthétique de levure.

Dans le cadre du Synthetic Yeast Genome Project (Sc2.0) et trois ans après la publication de la structure du premier chromosome synthétique de levure, un consortium international constitué de plus de 200 chercheurs annonce avoir synthétisé cinq nouveaux chromosomes de levure de l'espèce *Saccharomyces cerevisiae*, totalisant ainsi 30 % du génome du microorganisme. Alors qu'ils fabriquent de toutes pièces un 17^{ème} chromosome qui contiendra certaines informations génétiques, les chercheurs espèrent pouvoir synthétiser d'ici la fin de l'année l'ensemble des 16 chromosomes qui constituent l'ADN de la levure. D'ici deux ans, ils espèrent assembler et insérer le premier génome artificiel dans une cellule de levure. Pour Jef Boeke, directeur de l'Institut des systèmes génétiques (ISG) du Centre hospitalier universitaire Langone de New York, « ces travaux ouvrent la voie à la conception de génomes synthétiques pour répondre aux besoins non satisfaits en médecine et dans les industries, comme la création de nouveaux enzymes ou d'antibiotiques. Ces recherches peuvent résoudre des questions essentielles quant à la nature de la machinerie génétique en reprogrammant des chromosomes dans des cellules vivantes ».

Pour info : De nombreux pays participent à ce programme : les Etats-Unis (New York University, John Hopkins University), la Chine (Tsinghua University, Tianjin University, BGI), la France (Institut Pasteur, CNRS, Université Pierre et Marie Curie, COMUE Sorbonne Universités), et le Royaume-Uni (University of Edinburgh, Imperial College London).

Ces découvertes ont fait l'objet de sept publications conjointes dans la revue *Science* datée du 10 mars 2017.

Read more: SyntheticYeast.org, Science.org, npr.org, [Internet site of Synthetic Yeast Genome Project](http://InternetSiteofSyntheticYeastGenomeProject.org)
En savoir plus : [Sciences et Avenir.fr](http://SciencesetAvenir.fr), Diplomatie.gouv.fr, [Communiqué de presse de l'Institut Pasteur](http://CommuniquédePressedeInstitutPasteur.org), Genethique.org

1843 - Procédé de torréfaction de la biomasse à «lit mobile à chauffage direct».

La société française LMK Energy, fournisseur de bois pour professionnels et revendeurs, a breveté un procédé de torréfaction de la biomasse à « lit mobile à chauffage direct » qui permet de réduire significativement les coûts de transformation, de transport et d'exploitation de cette matière première tout en augmentant les rendements énergétiques. Intitulée Torspyd, cette technologie a nécessité 5 ans de R&D et d'importants investissements. Sur son site pilote de Mazingarbe (62), LMK Energy dispose d'une unité d'une capacité de production de 20 000 tonnes par an de plaquettes de bois torréfié.

Pour info : Cette technologie a d'abord été développée par la société Thermya rachetée par Areva Renouvelables en 2012, qui a ensuite cédé les brevets à LMK Energy en 2016.



Source : lmk-energy.fr

En savoir plus : [Formule Verte.com](http://FormuleVerte.com), [Site internet de LMK Energy](http://SiteinternetdeLMKEnergy.com)

1844 - Deux brevets concernant des procédés de production de composés chimiques d'intérêt à partir de ressources naturelles renouvelables.

Le premier brevet WO2016020615 (déposé le 04/08/2014) est un procédé permettant d'obtenir un composé aromatique dérivé de flavonoïdes, par dépolymérisation de composés polyaromatiques polyfonctionnels issus de ressources renouvelables, les tanins condensés.

Le deuxième brevet WO2016174334 (déposé le 27/04/2015) concerne un procédé de préparation d'une résine époxyde et son utilisation ainsi qu'un durcisseur à fonction(s) amine(s).

« Respectueux de l'environnement, simple et peu coûteux à mettre en œuvre », ces deux brevets permettent d'obtenir les composés rapidement et avec un rendement élevé.

En savoir plus : Inra.fr

1845 - SAS Pivert : Deux brevets sur des technologies de valorisation du végétal délivrés aux Etats-Unis.

Le brevet US9,550,715 concerne un procédé de synthèse d'acide glycolique à partir de glycérol, tandis que celui enregistré sous la référence US9,556,402 porte sur un procédé catalytique d'hydroformylation de triglycérides. Les deux brevets portent sur des technologies de valorisation du végétal dans le domaine de la cosmétique, des lubrifiants et des polymères biosourcés.

En savoir plus : [Communiqué de presse de l'institut Pivert](#), [Formule Verte.com](#)

2. BIOMASSE & BIOMOLECULES

1846 - Des vêtements en coton usés pour produire du bioéthanol.

La compagnie aérienne Japan Airlines, l'Institut Green Earth de Tokyo et la société de recyclage Japan Environmental Planning (Jeplan) se sont associés pour produire du bioéthanol à partir des sucres obtenus après fermentation des vêtements de cotons usés. Néanmoins, comme le coton ne donne pas d'énormes quantités de carburant, Jeplan a d'ores et déjà prévu d'incorporer d'autres fibres et différents types de déchets pour augmenter le volume de production. La première usine de combustible expérimental étant en construction, les partenaires espèrent commencer les vols d'essai en 2020. Si les tests sont concluants, ils prévoient de commencer la production commerciale en 2030.

Read more: [Green Earth Institute's press release](#)

En savoir plus : [Hello biz.fr](#)

3. PROGRAMMES & PROJETS DE RECHERCHE

Lancements de projets

1847 - Etat des lieux sur la recherche dans le domaine des énergies renouvelables au Japon.

Afin de dresser un état des lieux sur la recherche dans le domaine des énergies renouvelables au Japon, le Service pour la Science et la Technologie de l'Ambassade de France au Japon a rédigé un rapport synthétique intitulé « La stratégie du Japon en matière d'énergies renouvelables et ses acteurs » qui a pour objectifs de :

- Faire un état des lieux de la stratégie du Japon dans le domaine des énergies renouvelables ;
- Dresser un panorama de la recherche au Japon et de ses acteurs japonais et franco-japonais ;
- Décrire les programmes et projets notables dynamisant la recherche japonaise et bilatérale sur les énergies renouvelables.

Ce rapport fait également l'état de domaines et d'objectifs communs à la recherche sur les énergies renouvelables en France et au Japon et pouvant ainsi faire l'objet de collaborations.

En savoir plus : [Diplomatie.gouv.fr](#), [Rapport sur la stratégie du Japon en matière d'énergies renouvelables et ses acteurs](#)

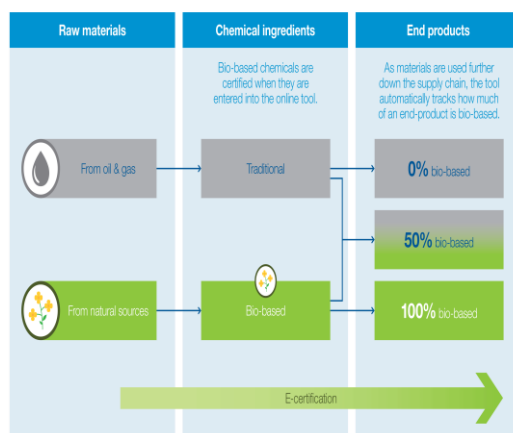
1848 - Un nouvel outil pour suivre l'utilisation de matières premières biosourcées.

AkzoNobel, Advanced Biochemical Thailand (ABT) et EY ont lancé un nouvel outil en ligne qui utilise la

certification électronique pour suivre le contenu biosourcé tout au long de la chaîne de valeur. Pour

tester leur outil, encore au stade pilote, les partenaires ont choisi Epicerol®, produite par ABT et déjà utilisée dans les revêtements époxy durables d'AkzoNobel. Les associés comptent utiliser l'outil pour suivre d'autres produits chimiques comme le diméthyléther et, à terme, élargir son utilisation pour une large gamme de produits dans l'industrie.

Tracing bio-based chemicals in the supply chain AkzoNobel 



Read more: [AkzoNobel's press release](#), [Chemistry World.com](#)

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

Suivi des projets

1849 - TWB : Rapport d'activités 2016 et accueil de 8 nouveaux partenaires.

TWB a réalisé un chiffre d'affaires de 9,5 M€ en 2016, soit une hausse de 10% par rapport à l'année précédente. L'attractivité de TWB s'est confirmée avec 7 nouveaux partenaires industriels qui ont rejoint le consortium en 2016 et un rayonnement international du modèle de fonctionnement de TWB.

46 projets (R&D et prestations) – dont 15 nouveaux – étaient en cours de réalisation en 2016 ce qui représente une activité très importante, d'un point de vue travail scientifique et gestion de projet (planification, ressources humaines, finances). Avec 89 collaborateurs à fin 2016 et 45 partenaires dans son consortium, TWB poursuit sa croissance régulière.

Pour cette nouvelle année, le démonstrateur pré-industriel souhaite continuer à soutenir de nouveaux projets de R&D collaboratifs et ambitionne de favoriser davantage la création et l'accompagnement de start-up.

En savoir plus : [Communiqué de presse de Toulouse White Biotechnology](#), [Toulouse White Biotechnology.com](#), [Rapports d'activité 2016](#), [Industrie Techno.com](#), [Toul eco.fr](#), [Formule Verte.com](#)

Lors de la réunion de son Comité d'Orientation Stratégique, TWB a accueilli les 8 nouveaux partenaires industriels qui ont rejoint le consortium au 1^{er} janvier 2017 : AB7 Industries, BGene, BIOASTER, Heurisko, Micropep Technologies, Naturamole, Servier, Syngulon.

Le consortium se compose désormais de 53 partenaires privés et publics (11 grandes entreprises, 10 PME, 16 TPE, 7 fonds d'investissement et structures de valorisation, 9 partenaires publics) qui interviennent dans divers secteurs : Agro-industrie / Chimie (matériaux et produits) / Équipement / Solutions Biotechnologies / Arômes, parfums et cosmétologie / Énergie et Pharmacie.

En savoir plus : [Toulouse White Biotechnology.com](#), [Toulouse White Biotechnology.com](#)

1850 - Les biocarburants permettraient de réduire les émissions de particules des avions commerciaux.

Dans le cadre du projet ACCESS II (étude des effets de l'utilisation de combustible alternatif sur les émissions et les traînées de condensation), la Nasa, le Conseil national de recherches du Canada et le Centre allemand de recherche en aérospatiale (DLR) ont réalisé des expériences qui ont permis de démontrer qu'un mélange de kérosène contenant 50% de biocarburant réduisait de 50% à 70% les émissions de particules émises lors de la combustion. Début 2018, dans le cadre du projet ECLIF (émissions et impacts climatiques des combustibles

alternatifs) dirigé par la Nasa et le DLR, une nouvelle campagne de vols et de mesures aura lieu pour tester différents carburants alternatifs et leur influence sur les émissions et les propriétés optiques des traînées émises.

Les résultats de ces expérimentations ont fait l'objet d'une publication dans la revue *Nature* avec le titre « Biofuel blending reduces particle emissions from aircraft engines at cruise conditions ». *Nature* 543, 411–415. DOI:10.1038/nature21420

Read more: DLR.de, Phys.org, Laboratory Equipment.com
En savoir plus : Diplomatie.gouv.fr

1851 - Premier vol d'un avion de combat uniquement alimenté avec du biocarburant.

Alors que, jusqu'à présent, les appareils testés n'emportaient au maximum qu'un mélange de 50% de biocarburant, le constructeur aéronautique suédois Saab et le fabricant britannique de composants automobiles et aéronautiques britannique GKN Aerospace ont réussi à faire voler pour la première fois un avion de combat Gripen D biplace uniquement alimenté avec un biocarburant constitué d'huile de colza. Au cours des tests, les équipes d'essai n'ont pas noté de différences notables de performances suite au changement de carburant. Plusieurs campagnes de certification seront nécessaires afin de valider définitivement l'emploi de ce biocarburant sur le Gripen.

Read more: Saab's press release
En savoir plus : Air Cosmos.com, 24 heures.ch

1852 - Genopole veut devenir un biocluster de dimension internationale.

A l'horizon 2025, le biocluster français dédié à la recherche en génétique et aux biotechnologies appliquées à la santé et à l'environnement a pour objectifs de devenir la capitale européenne de la géno-biomédecine et de se positionner comme l'un des leaders dans le domaine des biotechnologies de façon générale. Pour y parvenir, Genopole compte sur l'essor de la médecine personnalisée, l'innovation thérapeutique via les sciences de la vie, la croissance mondiale des biotechnologies industrielles ou encore le développement de la biologie de synthèse.

Pour info : A l'occasion du colloque «Biologie et médecine du futur » organisé par Genopole, Global Bioenergies, Watchfrog (expert dans l'analyse du niveau de perturbateurs endocriniens dans l'eau et les produits finis (emballages, cosmétiques, etc.)) et Ynsect ont eu l'opportunité de présenter leurs activités.

En savoir plus : Communiqué de presse du Genopole, Formule Verte.com

1853 - Résultats du projet Mutatio.

Lancé en 2010 et doté d'un budget de 21 M€ (dont 7,8 millions d'euros financés par Bpifrance), Mutatio est un projet collaboratif piloté par Soprema, spécialiste des solutions d'étanchéité, qui fédère des partenaires industriels et académiques, publics et privés : DRT, Oleon, IFTH, ICPEES, Van Robaeys Frères, le pôle de compétitivité Fibres Energivie et le pôle IAR. Son objectif était de substituer 65 % des matières premières issues du pétrole utilisées par Soprema par des matières premières écosourcées®. Dans ce cadre, le projet Mutatio visait à concevoir des matériaux de construction éco-sourcés et durables à partir de matières premières issues du végétal (pin, huiles végétales, lin, bois et algues) ou de ressources recyclées (membranes d'étanchéité), tout en améliorant significativement leur Analyse du Cycle de Vie. Six ans après son lancement, ce projet a donc permis d'aboutir à la création de nouvelles membranes d'étanchéité écosourcées, il a également ouvert la voie à des innovations, comme la mise au point d'un bitume vert, de nouvelles résines sans solvant non polluantes et la conception de fibres de lin techniques, naturelles et recyclables, qui permettent de remplacer les fibres synthétiques. Mutatio a par ailleurs permis la conception de deux nouveaux types de mousses d'isolation polyuréthane à base de matières premières biosourcées et à la conception de nouveaux polymères synthétisés pour remplacer le PVC plastifié utilisé dans les membranes synthétiques. Cette démarche pionnière permet de structurer une filière française des écomatériaux de construction et à Soprema de se positionner en « *tant qu'acteur central de la bioéconomie française dans le secteur de construction* ».

En savoir plus : Dossier de presse du projet Mutatio, Synthèse du projet Mutatio, Les Echos.fr, Batirama.com,
Site internet de Soprema

1854 - Projet Life Metha-morphosis.

Dans le cadre du projet Life Metha-morphosis, le constructeur automobile espagnol SEAT et l'entreprise de services aux usagers pour la gestion des eaux Aqualia ont réussi à produire du biométhane à partir des eaux usées. Ainsi, dans les stations de traitement des eaux, un processus de décantation physique sépare, dans des citernes, l'eau des boues qui est ensuite transformée en gaz suite à un traitement de fermentation. Après un processus de purification et d'enrichissement, le biogaz est prêt à être utilisé comme carburant pour alimenter les voitures roulant au gaz naturel comprimé (GNC). Selon les partenaires, une voiture peut faire près de cinq millions de kilomètres avec le biocarburant obtenu à partir des eaux usées rejetées par 50 000 habitants et traitées pendant un an dans une usine de traitement de taille moyenne. Ils estiment que, tous les jours, une usine de taille moyenne peut traiter environ 10 000 mètres cubes d'eau et générer 1 000 mètres cubes de biométhane.

Read more: [SEAT's press release](#), [New Atlas.com](#), [Internet site of the project Life Metha Morphosis](#)
En savoir plus : [Le Lezard.com](#)

1855 - 3BCAR : Financement de cinq projets de ressourcement scientifique et publication du livret du Forum Recherche-Industrie 2017.

Pour un montant d'environ 700 k€, l'institut Carnot 3BCAR prévoit de financer cinq projets de ressourcement scientifique, soit très amont à TRL basse ou bien à maturation de technologies en vue d'un transfert à plus court terme. Les cinq projets retenus sont :

- Nannomega7. L'objectif de ce projet, qui fédère deux équipes internationalement reconnues pour leur expertise dans les domaines de la biosynthèse et de l'homéostasie des lipides, est de développer, par une approche biotechnologique, la première plateforme de type microalgue dédiée à la production de C16:1 ω 7 en augmentant la teneur de cet acide gras dans l'huile produite par cette microalgue.
- ECO-TRANSFORM. L'objectif de ce projet est de développer une méthodologie pratique de réalisation d'ACV et d'écoconception pour des technologies immatures.
- RECOVER. Ce projet propose de coupler des procédés de fermentation et séparation pour la valorisation de déchets solides urbains pour la production de molécules plateforme.
- SurfDry. Ce projet concerne la compréhension des propriétés physicochimiques impliquées dans le fractionnement de biomasses par voie sèche avec tri électrostatique en vue de l'optimisation du procédé.
- HME. Ce projet vise à déterminer l'ampleur et les conséquences sur les procédés de fermentation du phénomène d'hétérogénéité métabolique chez la bactérie modèle *Escherichia coli*.

En savoir plus : [Communiqué de presse de 3BCAR](#), [Inra.fr](#)

L'institut Carnot 3BCAR a publié le livret regroupant les contacts des partenaires et des sponsors de 3BCAR ainsi que les résumés des interventions du Forum Recherche-Industrie 2017 qui avait pour thème les Molécules biosourcées : Couplages biotechnologies et chimie.

En savoir plus : [Livret du forum 2017](#)

1856 - Projet COLOR2B.

Deinove annonce avoir franchi avec succès la 2^{ème} étape de son programme de développement d'un procédé de production d'additifs naturels pour l'alimentation animale en collaboration avec le Groupe Avril. Cette 2^{ème} phase du projet a permis de valider l'efficacité et la biodisponibilité des composés produits à partir des 7 souches sélectionnées par Deinove lors de la 1^{ère} phase. Les composés produits par ces souches, ajoutés dans l'alimentation d'animaux de ferme en station expérimentale, ont bien été assimilés par leurs organismes et ont produit les effets recherchés. Le projet COLOR2B entre désormais dans sa dernière phase qui doit s'achever courant 2018.

Pour mémoire : Lancé en 2014 et cofinancé par Deinove et Avril, COLOR2B est un projet R&D qui a pour objectif de développer un procédé de production d'actifs naturels pour l'alimentation animale. Il intègre la sélection des bactéries les plus performantes au sein de la bibliothèque de souches 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. À terme, les deux partenaires ambitionnent d'industrialiser la bioproduction de tels ingrédients et de lancer de nouveaux produits en nutrition animale.

Read more: [Deinove's press release](#)

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

1857 - La Compagnie industrielle de la matière végétale (CIMV) démarre une nouvelle installation pilote sur le site de la SAS Pivert.

CIMV a annoncé le démarrage, sur le site de la SAS Pivert près de Compiègne (Oise), d'une unité de raffinage pour la valorisation complète de la partie non alimentaire de plantes qui permet la production de bioéthanol 2G (en passant par du sucre 2G), mais aussi d'une lignine peu dégradée, réputée pour sa qualité (Biolignine), ainsi que de la silice d'origine végétale. Il s'agit d'une version améliorée, et plus productive, d'un pilote de plus faible capacité qui avait été installé il y a quelques années sur la plateforme de Bazancourt-Pomacle (Marne). La nouvelle unité, dotée d'une capacité de 1 tonne/jour, fonctionnera en continu et son objectif est notamment de délivrer des échantillons de produits, en vue de convaincre un investisseur pour la construction d'un futur démonstrateur industriel de 10 t/j. En s'installant sur le Biogis Center, CIMV compte aussi profiter des synergies offertes notamment en matière de développement de produits aval, comme des bioplastiques ou des résines de collage, et en matière d'informations sur les débouchés commerciaux possibles. De son côté, la SAS Pivert se dit « intéressée » par le procédé de CIMV pour traiter les parties lignocellulosiques des plantes oléagineuses.

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

4. VEILLE STRATEGIQUE : ENTREPRISES & MARCHES

1858 - Micropep Technologies

Forte de la découverte en 2012 de Jean-Philippe Combier, chercheur au Laboratoire de recherche en sciences végétales (LRSV), de micropeptides (petites molécules ou protéines) naturellement produits par les plantes et permettant de réguler temporairement l'expression de leurs gènes sans modification d'ADN, Micropep Technologies cherche aujourd'hui à mettre au point de nouveaux bioherbicides et biostimulants. Après avoir travaillé sur des plantes modèles de laboratoire, la start-up toulousaine, qui a déjà déposé sept brevets, souhaite désormais développer une plate-forme technologique pour identifier le plus grand nombre de petites peptides sur différentes espèces comme le riz, le maïs, le soja ou encore sur les plantes cultivées sous serre (tomate). Pour financer ses projets, elle a lancé une levée de fonds d'environ 3 M€.

Pour mémoire : Micropep Technologies est un des 8 nouveaux partenaires industriels du consortium TWB.

Read more: [Internet site of Micropep Technologies](#)

En savoir plus : [20 Minutes.fr](#)

1859 - Pili

Après avoir réussi à produire, au total, 1kg de colorant bleu en 2016, la start-up spécialisée dans la bioproduction de colorants renouvelables et écologiques destinés à l'industrie du textile, des encres et de la cosmétique prévoit de lancer cette année une levée de fonds « pour poursuivre l'aventure et passer à l'échelle industrielle ». Pour Jérémie Blache, cofondateur de la start-up Pili : « Aujourd'hui une grande partie des risques est maîtrisée et nous savons avec la modélisation que nous pouvons couvrir tout le spectre de couleurs ».

En savoir plus : [20 Minutes.fr](#)

1860 - Amyris & Blue California

Afin de soutenir la croissance des ventes de ses ingrédients No Compromise (huile de vitamine E à base de farnésène) sur le marché chinois, Amyris, société américaine de biotechnologie industrielle, a conclu un accord avec Blue California, acteur mondial dans les ingrédients alimentaires, les arômes, parfums et nutraceutiques, pour confier à sa filiale Phyto Tech la fabrication de ses ingrédients en Chine. Amyris restera néanmoins responsable de la distribution de ses produits à ses clients et partenaires.

Read more: [Amyris's press release](#)

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

1861 - Elevance Renewable Sciences & Chemtura

La société américaine Elevance Renewable Sciences, qui travaille sur la métathèse de dérivés d'huiles naturelles pour produire des produits chimiques de spécialité innovants et performants, a cédé une licence de sa technologie Elevance Aria WTP à Chemtura, producteur américain de spécialités de produits et additifs clés pour les formulateurs de lubrifiants à partir d'huiles naturelles. Alors que Chemtura aura les droits mondiaux pour développer, fabriquer et commercialiser des produits utilisant la technologie Elevance Aria WTP dans des applications de lubrifiants haute performance, Elevance a décidé de conserver des droits en dehors des applications de lubrifiants.

Read more: [Elevance's press release](#), [Internet site of Elevance](#), [Internet site of Chemtura](#)

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

1862 - Total Marketing France & Enertherm

Total Marketing France, société dédiée aux activités opérationnelles du groupe Total en France, va fournir à Enertherm, concessionnaire du SICUDEF (Syndicat Mixte de Chauffage Urbain de la Région de la Défense), un combustible liquide issu de la transformation de la biomasse pour alimenter le réseau de chaleur de Courbevoie dans le quartier de la Défense. Ce combustible, baptisé Total Biotech Fuel, permet de réduire les émissions de soufre et d'azote de 50 % minimum et d'améliorer fortement l'empreinte carbone. Sur le plan technique, il présente un rendement très performant par rapport aux combustibles classiques et une compatibilité immédiate avec les équipements et les processus industriels existants. A terme, le combustible devrait être produit en France par Total.

En savoir plus: [Communiqué de presse d'Enertherm](#), [Environnement Magazine.fr](#), [Formule Verte.com](#)

1863 - Enerkem inc.

Enerkem inc. a annoncé que sa première usine commerciale à pleine échelle d'Edmonton (Canada) a atteint toutes les étapes importantes d'exploitation établies par Integrated Asset Management (IAM), son prêteur principal.

Pour mémoire : La technologie d'Enerkem transforme les déchets en produits chimiques liquides et en biocarburants qui ont un niveau de pureté de 99,9 pour cent. Depuis le début de la production, l'usine Enerkem Alberta Biofuels répond aux normes de qualité les plus élevées établies par l'Association internationale des producteurs et consommateurs de méthanol (IMPCA) pour la production et la vente de méthanol. L'année dernière, la bioraffinerie d'Enerkem est également devenue la première usine certifiée ISCC (International Sustainability and Carbon Certification) au monde pour la conversion de matières résiduelles en biométhanol.

Read more: [Enerkem's press release](#)

En savoir plus : [Communiqué de presse d'Enerkem](#), [Formule Verte.com](#)

1864 - SPHERE

Le groupe français SPHERE, un des leaders européens de la fabrication d'emballages, a signé un accord avec la société d'investissement Bridgepoint en vue de l'acquisition du groupe AEF, un des principaux acteurs français de la distribution de produits d'emballages pour les professionnels.

Pour mémoire : Cette acquisition intervient un an après la création entre Sphere et AEF d'une co-entreprise, baptisée Végéos, pour commercialiser des sacs plastiques en France et à l'international.

En savoir plus : [Communiqué de presse de SPhere](#), [Fusacq.com](#), [Formule Verte.com](#)

1865 - Global Bioenergies

Global Bioenergies a réussi à produire de l'isobutène fermentaire à l'échelle du démonstrateur de Leuna (fermenteur de 5000 litres), avec une durée et des performances de fermentation supérieures à celles obtenues jusqu'à présent à l'échelle pilote de Pomacle (fermenteur de 500 litres). Le succès de cette étape de mise à l'échelle a été obtenu moins de cinq mois après le démarrage de l'unité de fermentation du démonstrateur de Leuna, en décembre 2016. Ce succès représente une étape importante sur le chemin critique menant à l'exploitation du procédé Isobutène à grande échelle.

Read more: [Global Bioenergies's press release](#)

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

Global Bioenergies a publié les résultats de son dernier exercice financier clos au 31 décembre 2016. Durant l'exercice, la société a maintenu sa perte nette à -10,6 M€ (10,4 M€ en 2015). En 2016, le Groupe a enregistré 2,75 M€ de subventions d'exploitation. En matière de trésorerie, la société enregistre une disponibilité de 7,4 M€ au 31 décembre 2016, soit une baisse de 2,8 M€ en glissement annuel.

A l'occasion de la publication de son bilan financier, la société revient sur les faits marquants de l'année écoulée.

Read more: [Global Bioenergies's press release](#)

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

1866 - Archer Daniels Midland (ADM)

Afin de renforcer son empreinte en Europe de l'Ouest ainsi que son portefeuille de produits issus de blé, le groupe américain ADM a annoncé le début de négociations exclusives avec Vivescia Industries pour l'acquisition du groupe agro-industriel français Chamtor, spécialisé dans la transformation et la valorisation du blé.

Read more: [Archer Daniels Midland's press release](#)

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

1867 - Borregaard

Le groupe norvégien Borregaard, spécialiste des produits chimiques issus du bois, a annoncé qu'il allait investir 115 millions de couronnes norvégiennes (environ 12,5 M€) afin d'augmenter ses capacités de production de cellulose de spécialités. Cet investissement, qui devrait être finalisé au second semestre 2018, s'inscrit dans le cadre du programme « Ice Bear » qui vise à diversifier le portefeuille du groupe « *en développant de nouveaux produits de niche à l'intérieur des niches tout en consolidant ses positions de marchés dans la cellulose de spécialité.* »

Read more: [Borregaard's press release](#)

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

1868 - Ecoat

La société Ecoat, qui produit des polymères biosourcés à partir de matières premières issues de bois ou d'huiles pour les peintures et les vernis, a déposé une demande pour exploiter une nouvelle unité de fabrication. Afin de commercialiser ses polymères sur le marché européen et, à terme, sur le marché mondial, la start-up prévoit de construire une ligne pilote composée de trois réacteurs qui devrait être mise en service en 2017. A l'horizon 2017/2018, Ecoat prévoit le lancement de la phase industrielle avec une ligne de production qui devrait lui permettre de tripler son activité. La société envisage d'autres débouchés dans les cosmétiques et les colles.

En savoir plus : [L'Essor.fr](#), [Le Dauphine.com](#)

1869 - Abengoa

Dans le cadre de son plan de restructuration, le groupe espagnol Abengoa, spécialiste des énergies renouvelables, a cédé ses usines espagnoles de production de bioéthanol de Carthagène, de La Corogne et de Salamanque, ainsi que l'usine française de Lacq (Pyrénées-Atlantiques) au fonds d'investissement européen Trilantic Europe pour 140 M€. Concernant l'usine de Lacq, les groupes coopératifs du bassin de l'Adour gardent 25% du capital de l'usine via Oceol et comptent assurer 100% de l'approvisionnement en maïs. Ils espèrent aussi le développement de l'usine.

Pour mémoire : Abengoa a négocié en août dernier un plan de restructuration de sa dette avec une quinzaine de banques et fonds d'investissement. En contrepartie, l'entreprise s'est engagée à abandonner certaines activités non stratégiques et à liquider ou vendre des actifs qui pourraient occasionner de nouvelles pertes.

Read more: [Abengoa's press release](#)

En savoir plus : [Formule Verte.com](#), [Sud Ouest.fr](#), [Zone Bourse.com](#), [Presse Lib.com](#)

1870 - Afyren & Cristal Union

Après deux années de travail et avant la construction d'une unité de dimension industrielle, Afyren, spécialiste de la production par voie fermentaire d'acides carboxyliques, a inauguré le pilote de son procédé de bioraffinerie « *Afynerie* ». Située à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) sur la sucrerie de Cristal Union, cette installation dispose d'une capacité de production annuelle de plusieurs centaines de kg d'acides, élaborés à partir de résidus (pulpe surpressée et mélasses de betteraves sucrières notamment) provenant de Cristal Union. Pour la fermentation de ces coproduits, le pilote dispose d'une capacité fermentaire de 3 m³. A l'horizon 2019/2020, Afyren espère construire une unité de production d'une capacité annuelle de 15 000 tonnes d'acides.

Pour mémoire : Afyren propose via sa technologie innovante et 100% propriétaire sept différents acides naturels habituellement issus du pétrole (acétique, propionique, butyrique, iso-butyrique, valérique, iso-valérique et caproïque). Afyren maîtrise également la production de certains dérivés de ces acides, types esters, pour des marchés plus ciblés (chimie fine, cosmétique, agro-industrie, pharmacie...). La société de biotechnologie a produit ses premiers lots pré-commerciaux en décembre dernier.

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

1871 - Carbios

Carbios confirme son éligibilité au dispositif PEA-PME. Les actions Carbios, admises aux négociations sur Alternext d'Euronext Paris (ALCRB), peuvent en conséquence être intégrées au sein des comptes PEA-PME qui, pour mémoire, bénéficient des mêmes avantages fiscaux que le Plan d'Epargne en Actions (PEA) traditionnel.

Read more: [Carbios's press release](#)

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

Carbios a annoncé la mise en place d'une ligne de financement en fonds propres (Equity line financing) avec Kepler Cheuvreux, entreprise de services financiers indépendante spécialisée dans les services de conseil et de courtage pour les sociétés d'investissement. Conformément aux termes de l'accord, Kepler Cheuvreux s'est engagé à souscrire 380 000 actions, à sa propre initiative suivant un calendrier d'une durée maximale de deux ans, représentant à titre indicatif un montant de 2,5 M€ soit 9,9% du capital actuel de la Société, sous réserve que les conditions contractuelles soient remplies. Carbios conserve la possibilité de suspendre ou de mettre fin à cet accord à tout moment.

Read more: [Carbios's press release](#)

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

Carbios a publié ses comptes annuels 2016 arrêtés par le Conseil d'Administration le 21 mars 2017. Au 31 décembre 2016, les produits d'exploitation se sont établis à 8 870 K€ (837 K€ en 2015). Les projets conduits par la Société ont permis de générer de premiers revenus de licence pour un montant forfaitaire de 8 M€ au titre du contrat de licence de brevets et savoir-faire signé avec la société Carbiolice. Les produits d'exploitation ont atteint 8,87 M€ (0,84 M€ en 2015). L'exploitation passe d'une perte supérieure à 4 M€ à un bénéfice de 3,55 M€. Le résultat de l'exercice est par conséquent bénéficiaire de 4,92 M€ (perte de -3,1 M€ en 2015). La trésorerie à fin

2016 s'établit à 4 M€ (contre 9 M€ fin 2015) et permet de poursuivre les développements en cours sur les 12 prochains mois.

A l'occasion de la publication de son bilan financier, la société revient sur les faits marquants de l'année écoulée.

Read more: [Carbios's press release](#)

En savoir plus : [Communiqué de presse de Carbios](#), [Formule Verte.com](#), [Boursier.com](#), [Le Figaro.fr](#)

1872 - Verdezyne

Verdezyne, société américaine de biologie synthétique axée sur la production de produits chimiques renouvelables, s'est associée avec Will & Co, société néerlandaise de distribution de matières premières, produits semi-finis, additifs et pigments, pour commercialiser FerroShield HC, un inhibiteur de corrosion. Fabriqué à partir d'une technologie utilisant une voie fermentaire et de la biomasse non-alimentaire récoltée localement, FerroShield HC est obtenu par mélange d'acides dibasiques. « *Exempt de nitrates* », il pourrait être ajouté dans les fluides pour le travail des métaux, les liquides de refroidissement pour moteur, les nettoyeurs pour métaux, les agents de démoulage et les fluides hydrauliques aqueux. Pour la commercialisation de cet inhibiteur sur le marché américain, Verdezyne s'est associé à Aceto Corporation (ACET), leader dans le marketing, les ventes et la distribution de produits chimiques de spécialités aux Etats-Unis.

Read more: [Verdezyne's press release](#), [Internet site of Will & Co](#)

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

1873 - Deinove

A l'heure de la publication de ses comptes, Deinove affiche un résultat net 2016 en perte de 6.279 KE (perte de 6.356 KE en 2015). Grâce à plusieurs franchissements d'étapes dans les programmes de R&D et à l'avancement des projets collaboratifs, les revenus de l'exercice ont progressé, tandis que les frais opérationnels sont restés stables. La position nette de trésorerie s'élève à +9,3 M€ au 31 décembre 2016 (+12,4 M€ au 31 décembre 2015). Deinove a perçu 3,4 M€ de paiements d'étapes de Bpifrance et de l'ADEME, ainsi qu'un total de 1,6 M€ au titre du Crédit Impôt Recherche (CIR) 2015. La Société a également levé 0,8 M€ via la ligne de financement en fonds propres mise en place avec Kepler Cheuvreux en décembre 2014. Deinove estime qu'elle dispose des ressources nécessaires pour assurer son financement jusqu'au terme du 1^{er} trimestre 2018, et ce sans recourir aux Tranches 3 et 4 de la ligne de financement en fonds propres.

A l'occasion de la publication de son bilan financier, la société de biotechnologie revient sur les faits marquants de l'année écoulée.

Read more: [Deinove's press release](#)

En savoir plus : [Communiqué de presse de Deinove](#), [Rapport financier annuel](#)

Afin de co-développer et de commercialiser de nouveaux principes actifs pour les soins de la peau, Deinove annonce une collaboration avec **Greentech**, acteur majeur de la production et de la distribution d'ingrédients issus de la biotechnologie. Greentech a choisi Deinove pour développer de nouveaux actifs à partir de son panel de bactéries extrémophiles. Deinove ayant déjà criblé ces souches pour identifier des activités valorisables en cosmétique (cf. ci-dessous), les équipes de R&D de Greentech et de Deinove vont poursuivre les tests et travailler sur la production, la purification et la formulation de plusieurs composés avec l'objectif d'une mise sur le marché d'un premier composé d'ici fin 2018.

Read more: [Deinove's press release](#), [Premium Beauty News.com](#), [Internet site of Greentech](#)

En savoir plus : [Communiqué de presse de Deinove](#), [Formule Verte.com](#), [Premium Beauty News.com](#), [Site internet de Greentech](#)

Suite aux résultats positifs d'un criblage mené en collaboration avec le laboratoire **Fluofarma**, spécialisé dans les tests cellulaires visant à évaluer l'effet de composés dans différentes applications et notamment en cosmétique, Deinove dispose d'un catalogue de souches démontrant des propriétés anti-oxydantes, anti-inflammatoires, cicatrisantes, et/ou leur activité sur le métabolisme des lipides, offrant ainsi des applications particulièrement prometteuses pour le secteur de la cosmétique, mais également pour ceux de la nutrition et de la santé.

Read more: [Deinove's press release](#)

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

Afin de structurer ses activités en santé, Deinove annonce que le Dr Bernard Scorneaux a rejoint son équipe pour préparer et piloter les études précliniques des composés antibiotiques développés par la Société. Titulaire d'un doctorat en biologie, pharmacocinétique et microbiologie de l'Université Catholique belge de Louvain, le Dr Bernard Scorneaux est spécialiste en pharmacologie et études précliniques dans les maladies infectieuses. Il a conduit les études de plusieurs candidats-médicaments actuellement commercialisés ou en cours de développement clinique.

Read more: [Deinove's press release](#)
En savoir plus : [Communiqué de presse de Deinove](#)

1874 - Cemex

Alors que le spécialiste des matériaux de construction Cemex utilisait des fibres de polypropylène dérivé du pétrole dans la composition de ses bétons fibrés, l'entreprise a annoncé qu'ils étaient désormais fabriqués avec des fibres de cellulose 100% recyclées et recyclables. En plus de s'intégrer dans l'économie circulaire, ces fibres se révèlent deux fois plus efficaces pour lutter contre la fissuration des bétons lors de l'étape de séchage puisque la quantité de fibres nécessaires pour parvenir à la même résistance à la fissuration passe de 600 à 300g par m² de béton. Ce nouveau béton a été testé en laboratoire et en conditions réelles avec **Chryso**, une entreprise de chimie française spécialisée dans les matériaux de construction et leader français sur le marché des adjuvants et produits pour le béton. Lancé sous la référence CHRYSO®Fibre UF 500, il a déjà été livré l'année dernière à plusieurs chantiers en Aquitaine.

En savoir plus : [Communiqué de presse de Cemex](#), [Formule Verte.com](#), [Batiweb.com](#), [Construction Cayola.com](#),
[Site internet de Cemex](#), [Site internet de Chryso](#)

1875 - Comet Biorefining

La société canadienne Comet Biorefining, spécialisée dans la production de dextrose cellulosique de haute pureté, a annoncé avoir finalisé un tour de table. Mené par PM Equity Partner, avec la participation d'un nouvel investisseur Bioindustrial Innovation Canada (BIC) et celle de Sofinnova Partners (actionnaire de Comet), il devrait permettre, selon Rich Troyer, p-dg de Comet « *de livrer une pièce manquante clé dans la chaîne de valeur – une source viable de sucres renouvelables à partir de biomasse non alimentaire* ».

Read more: [Comet Biorefining's press release](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

1876 - Invista & DuPont Tate & Lyle Bio Products

Afin « *d'écrire un nouveau chapitre dans l'histoire des solutions textiles durables et innovantes destinées aux tissus techniques* », les sociétés américaines Invista et DuPont Tate & Lyle Bio Products ont annoncé une collaboration pour combiner leurs deux technologies : les fibres nylon 6,6 Cordura à haute résistance d'Invista et les membranes et enductions à base de propanediol biosourcé Susterra de DuPont Tate & Lyle Bio Products.

Read more: [Dupont Tate & Lyle's press release](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

1877 - Avantium

Sofinnova Partners, société de capital-risque dans les sciences de la vie basée à Paris, a annoncé le succès de l'introduction en bourse d'Avantium qui a levé 103 M€ sur Euronext Amsterdam et Euronext Bruxelles. Les fonds levés permettront d'accélérer la commercialisation de ses produits et en particulier de lancer la commercialisation de sa technologie YXY grâce à la construction de la première installation à échelle commerciale pour le FDCA. Sofinnova Capital VI reste le principal actionnaire de la société.

Pour mémoire : Avantium est une entreprise pionnière de la chimie renouvelable qui, à partir de matériaux d'origine biologique, développe des processus efficaces et des produits durables. Parmi ses nombreuses

réussites, on trouve notamment la technologie YXY qui permet de produire du PEF : un plastique entièrement nouveau et de grande qualité, créé à partir de sucres industriels.

Read more: [Sofinnova Partners's press release](#)

En savoir plus : [Communiqué de presse de Sofinnova Partners](#), [Le Revenu.com](#), [Formule Verte.com](#)

1878 - DSM

Le groupe DSM a inauguré un nouveau centre de R&D dédié aux biotechnologies alimentaires et à la fermentation. Situé à côté de son siège social à Delft (Pays-Bas), ce site devrait accueillir 400 scientifiques spécialisés dans la fermentation, la génétique et les procédés alimentaires pour des applications alimentaires et nutritionnelles, dans le domaine des carburants, ainsi qu'en pharmacie et dans les matériaux biosourcés.

Read more: [DSM's press release](#)

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

Avec le groupe chimique allemand **Evonik**, DSM a créé Veramaris, une coentreprise détenue à parts égales, dont l'objectif est de proposer une source alternative d'acides gras oméga-3 à partir d'algues marines pour la nutrition des saumons d'élevage et la nutrition animale. Veramaris devrait investir 200 M\$ pour construire une usine sur un site d'Evonik aux États-Unis. D'ici sa mise en service prévue en 2019, les clients pourront acheter des quantités issues des installations pilotes installées sur le site américain de DSM. Via leur coentreprise, Evonik et DSM espère pouvoir répondre à hauteur de 15 % à la demande annuelle mondiale en acides eicosapentaénoïques (EPA) et docosahexaénoïques (DHA) pour l'élevage de saumon en aquaculture. Les deux partenaires vont également continuer leur collaboration dans le domaine des huiles à base d'algues pour identifier d'autres cibles et applications de nutrition animale d'espèces aquatiques ou terrestres.

Pour mémoire : En 2015, la division DSM Nutritional Products du Néerlandais s'était associée avec le pôle Nutrition & Care de l'Allemand Evonik pour développer des acides gras oméga-3 à partir d'algues marines. L'objectif était de répondre aux besoins croissants en acides gras omega-3 de l'aquaculture et de l'alimentation animale tout en offrant une alternative aux produits à base d'huile de poisson (considérée moins durable que les algues).

Read more: [DSM's press release](#)

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

1879 - Total Corbion PLA

Total Corbion PLA, coentreprise entre le pétrochimiste français Total et l'entreprise néerlandaise de l'agro-alimentaire Corbion leader dans l'acide lactique et ses dérivés, sera dirigée par Stéphane Dion qui a été auparavant directeur de Total Cambodge et directeur pour la zone Asie / Pacifique de CCP Composites.

Pour mémoire : La future usine de polymérisation d'acide polylactique (PLA) de Total Corbion PLA est en construction en Thaïlande. Elle sera dotée d'une capacité de 75 000 t/an et sa mise en service prévue pour le second semestre 2018.

Read more: [Eppm.com](#)

En savoir plus : [Formule Verte.com](#), [Plastiques & Caoutchoucs magazine.com](#)

1880 - METabolic EXplorer (METEX)

Au 31 décembre 2016, METEX affiche un chiffre d'affaires de 1 919 M€ (684 M€ en 2015). Le résultat opérationnel courant s'établit à 13 M€ (-6,9 M€ en 2015) et le résultat net à 6,6 M€ (-7 M€ en 2015). Les autres produits de l'activité proviennent essentiellement du produit de la cession de l'actif inoLa pour 40 M€. Hors activation des frais de R&D, les charges opérationnelles augmentent de 6,5%. La structure financière a été renforcée avec des fonds propres qui passent de 50 M€ au 31 décembre 2015 à 56 M€ au 31 décembre 2016.

A l'occasion de la publication de son bilan financier, la société de biochimie industrielle revient sur les faits marquants de l'année écoulée.

Read more: [Metabolic Explorer's press release](#)

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

1881 - Soprema

Soprema, spécialiste français des solutions d'étanchéité, de la végétalisation et de l'isolation, a mis en route un système de gazéification de biomasse sur son site industriel de Strasbourg. Cette unité devrait produire du Syngaz issu de la pyrolyse du bois ayant le statut de Bois Sortie du Statut de Déchet (SSD). La technologie choisie étant de type hybride, elle permet de fonctionner à la fois avec du gaz naturel et/ou de la biomasse type SSD ou autres. Ce projet, qui a nécessité un investissement d'environ 2 M€, a reçu le soutien de l'ADEME via un BCIAT (Biomasse Chaleur Industrie et Agriculture).

Soprema a également mis en route un autre projet de gazéification biomasse sur son site de production de Sorgues (Vaucluse). Du fait de la proximité d'industriels oléicoles et du bassin viticole qui entoure l'usine (vallée du Rhône, Languedoc-Roussillon), le Syngaz y sera produit à partir de tourteaux de raisins. A terme, Soprema souhaite faire coïncider son approvisionnement en biomasse avec la diversité et la saisonnalité des cultures fruitières et maraichères (noyaux d'abricots, olives, coques de noix, etc). L'installation a fait l'objet d'un co-financement de la part de l'ADEME et s'inscrit dans le registre des NTE (Nouvelle Technologie Emergente).

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

1882 - Gevo & HCS Holding GmbH (HCS)

La société américaine Gevo, spécialisée dans les produits chimiques renouvelables et les biocarburants, a annoncé avoir signé une lettre d'intention relative à la fourniture d'isooctane biosourcé avec HCS Holding GmbH (HCS), un fabricant allemand de produits de spécialité et de solutions pour le secteur des hydrocarbures. Jusqu'à l'achèvement de la construction de la future usine commerciale de Gevo à Luverne (Etats-Unis), HCS s'est engagé à acheter de l'isooctane que la société américaine produit dans son unité de démonstration au Texas. Une fois l'usine commerciale de Gevo mise en service, HCS s'est engagé à acheter annuellement environ 300 000 à 400 000 gallons (1,1 à 1,5 Ml) d'isooctane dans le cadre d'un accord sur cinq ans.

Gevo et HCS ont l'intention de signer d'autres accords de distribution, à l'échelle mondiale et sur une base non exclusive, pour du jet fuel et de l'isobutanol.

Read more: [Gevo's press release](#)

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

1883 - Sofinnova Partners

Sofinnova Partners, un leader du capital risque en Europe spécialisé dans les sciences de la vie, a annoncé avoir levé 106 M€ lors de la première clôture de son fonds Sofinnova Industrial Biotech 1 (Sofinnova IB I). Dédié à la chimie du renouvelable, ce fonds ciblera les start-up opérant sur l'ensemble de la chaîne de valeur. Il investira aussi bien dans la transformation des matières premières renouvelables comme les déchets agricoles ou le CO₂, que dans la mise au point de produits transformés tels que les bio-plastiques et autres matériaux bio-sourcés. Une attention particulière sera accordée aux projets industriels issus des progrès récents de la biologie, comme la biologie de synthèse. Dans la continuité de ses fonds précédents, Sofinnova Partners investira en tant qu'investisseur chef de file dans les start-up et spin-off d'entreprises, en Europe et en Amérique du Nord.

Read more: [Sofinnova partners' press release](#)

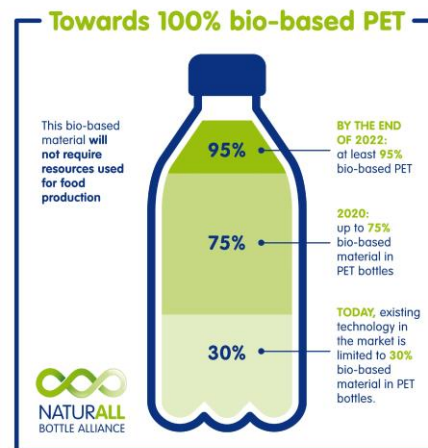
En savoir plus : [Communiqué de presse de Sofinnova Partners](#), [Les Echos.fr](#)

1884 - Danone, Nestlé Waters & Origin Materials

Danone et Nestlé Waters, deux acteurs de l'eau en bouteille, se sont associés à la start up californienne Origin Materials, spécialiste des plastiques biosourcés, pour créer l'Alliance NaturALL Bottle. Les trois partenaires ont pour objectif de développer et de lancer à grande échelle un plastique PET intégralement issu de matériaux bio-sourcés. L'Alliance se concentrera dans un premier temps sur des matières comme le carton usagé, la sciure et les copeaux de bois et envisage également

l'utilisation d'autres matières premières comme les balles de riz ou autres déchets agricoles. Jusqu'ici, Origin Materials a réussi à produire des échantillons de bouteilles biosourcées à 80 % mais, grâce à l'alliance, son objectif est d'avoir, d'ici 2020, des bouteilles à 75 % biosourcées, puis au moins à 95 % en 2022, et enfin à terme d'atteindre les 100 %.

La construction d'une première unité de démonstration industrielle permettra de produire les échantillons constitués de 60+% de PET bio-sourcé dès 2018. Cette première étape permettra de mettre sur le marché un volume initial de 5 000 tonnes de PET bio-sourcé.



Source : nestle-waters.com

Watch more: [First presentation of the project](#)

Read more: [Financial Times.com](#)

En savoir plus: [Communiqué de presse de Nestlé Waters](#), [20minutes.fr](#), [Formule Verte.com](#)

1885 - SAS Pivert

Forte de ses compétences en chimie du végétal, la SAS Pivert lance une activité de développement et de commercialisation de produits naturels pour la nutrition et la santé des plantes. Pour Aurélien Lejeune, nouvellement nommé au poste de Directeur du Business Développement : « Notre ambition est de proposer notre premier produit au marché dès 2021 et, à terme, de commercialiser une large gamme de solutions contre les insectes ravageurs, les adventices, les maladies fongiques mais aussi des biostimulants destinés à favoriser la croissance des plantes ». Gilles Ravot, Directeur général de la SAS Pivert compte investir « dans les 3 à 4 prochaines années entre 5 et 10 M€ dans cette nouvelle activité, augmentant ainsi ses investissements de R&D de 20 à 30 % par an sur la période ».

En savoir plus : [Communiqué de presse de la SAS Pivert](#), [Formule Verte.com](#)

1886 - Ynsect

Ynsect, entreprise spécialisée dans l'élevage d'insectes et leur transformation en ingrédients de haute qualité pour les animaux domestiques et d'élevage, pour la nutrition humaine et la chimie verte, a inauguré son unité de démonstration technologique et commerciale Ynsite. Située dans le Jura sur le pôle Innovia, un parc d'activités dédié aux éco-activités et technologies de l'environnement, cette unité de 3 000m² s'appuie sur une technologie propriétaire qui consiste à élever et transformer des larves de *Tenebrion meunier*, en protéines d'insectes pour nourrir les animaux (en particulier poissons et volailles) à l'échelle de plusieurs centaines de tonnes de protéines d'insectes par an. Ynsite représente la dernière étape de validation technologique avant la construction en 2018 d'une unité qui sera capable de produire annuellement plus de 20 000 tonnes de protéines d'insectes. Cette nouvelle unité devrait permettre à Ynsect d'atteindre le marché de l'aquaculture qui a besoin d'importants volumes de protéines.

Pour info : Installé depuis 2013 au Génopole d'Evry, Ynstitute, le siège et centre de R&D d'Ynsect, constitue le plus important centre de recherche privé du secteur au niveau mondial. La société possède le plus important portefeuille de brevets du secteur à l'échelle internationale.

En savoir plus : [Communiqué de presse d'Ynsect](#), [Formule Verte.com](#)

MARCHES :

1887 - La place de la chimie du végétal dans l'industrie.

Selon l'Association chimie du végétale (ACDV), l'industrie automobile concentre plus de 40% du marché des composites biosourcés. Ainsi, l'utilisation de la fibre de lin et de chanvre, les agrocomposites et les biopolymères, permettent d'alléger la structure des véhicules de près de 30%. Ces matériaux permettent aussi de réduire la consommation de carburant et ainsi d'améliorer leur empreinte carbone. Dans ce contexte, les groupes Michelin, Total, PPG Industries, BASF, Faurecia ou encore les constructeurs Renault et Mitsubishi seront présents pour le congrès international consacré à la chimie du végétal, Plant Based Summit, qui se tiendra à Lille les 25 & 26 avril 2017.

En savoir plus : L'Argus.fr

Même si, selon Dominique Debecker, en charge du développement durable chez Solvay seulement «10% des entreprises européennes ont une vraie politique et sont avant-gardistes dans le développement durable», les plantes (maïs, huile de palme, soja...), le bois, les algues et les déchets végétaux s'imposent progressivement dans la fabrication de détergents, cosmétiques, peintures et autres matériaux pour l'aéronautique ou la plasturgie. En France, deuxième pays en Europe pour la taille de son industrie chimique et première place agricole du continent, ce secteur est estimé à 10 milliards d'euros, soit près de 8% du marché mondial des intermédiaires chimiques issus du végétal.

En savoir plus : La Tribune.fr, Le Figaro.fr

En France

1888 - Quel recyclage pour les bioplastiques ?

Alors que la production mondiale de bioplastiques devrait passer de 4,2 millions de tonnes en 2016 à plus de 6 millions en 2021 (dont environ 20 % de biodégradables et 80 % de biosourcés, non biodégradables), Olivier Vilcot, directeur général de la division plastiques chez Suez, estime que le PET biosourcé « ne pose aucun problème de recyclage ». En ce qui concerne le PEF (dont la commercialisation est prévue en 2020), Olivier Vilcot note que « personne, chez les régénérateurs, n'a encore vu un kilo de PEF. Il faudrait que nous puissions mener des tests en amont de la commercialisation. Sinon, nous risquons d'être confrontés à la même situation qu'avec le PET opaque, où un matériau entre sur le marché et où il faut attendre 2 ou 3 ans avant qu'il soit recyclable. » Quant aux emballages biodégradables, dont les résines en acide polylactique (PLA), ils restent considérés comme des perturbateurs du tri et seraient plutôt compostables.

En savoir plus : Environnement Magazine.fr

1889 - Bioéconomie : L'AGPB et l'AGPM présentent leurs propositions dans un livre blanc.

Afin « de tirer davantage profit des bénéfices de cette formidable pompe à carbone que constitue la céréale », L'Association Générale des Producteurs de Blé (AGPB) et l'Association Générale des Producteurs de Maïs (AGPM) ont publié un livre blanc « La bioéconomie céréalière ». Ce document présente cinq conditions :

- Disposer d'une céréaliculture performante, bénéficiant de tous les leviers de progrès.
- Préserver les terres arables.
- Valoriser davantage la production de bioénergie et de matériaux.
- Prendre en compte les bénéfices de la bioéconomie dans les politiques publiques.
- Faire de la bioéconomie la clé d'une croissance économique nouvelle.

En savoir plus : Communiqué de presse de l'AGPB, Livre blanc La Bioéconomie céréalière, Terre Net.fr

1890 - Comment comptabiliser l'éthanol de mélasse et d'amidon résiduel selon le Syndicat national des producteurs d'alcool agricole (SNPAA).

Selon Bruno Hot, président du SNPAA, l'éthanol issu de résidus de process alimentaires tels les sucres non extractibles (mélasse) et les amidons résiduels « devrait pouvoir être comptabilisé au-dessus du plafond de 7% » d'incorporation dans les moteurs. Il estime aussi que « le plafond de 7% applicable aux biocarburants de première génération doit s'ajouter à la trajectoire des biocarburants dits avancés au sein de l'objectif de 15% ». Les discussions sur ce sujet devraient durer encore plus d'un an.

En savoir plus : AGPB.com

En Europe

1891 - Quel avenir pour la biomasse à l'horizon 2050 ?

Selon une étude publiée dans la revue *Biomass and Bioenergy* qui a évalué le potentiel de substitution de la biomasse lié aux autres utilisations des énergies fossiles (solvants, surfactants, lubrifiants, plastiques, bitumes), la pétrochimie serait un débouché prometteur pour la biomasse. Les travaux présentés, encore exploratoires en raison de la difficulté de disposer de données sur certains produits mais également du statut embryonnaire de certaines filières, mettent en avant le potentiel important de développement de la demande de lignocellulose. Après un état des lieux de la part actuelle de biomatériaux utilisés en substitution, les auteurs élaborent deux scénarios, « *tendanciel* » et « *de transition* », conduisant chacun à une hausse sensible de la consommation de produits biodérivés en Europe.

Cette étude a été publiée dans la revue *Biomass and Bioenergy* sous le titre *Advanced biomaterials scenarios for the EU28 up to 2050 and their respective biomass demand*.

Volume 96, January 2017, Pages 19–27. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biombioe.2016.11.002>

En savoir plus : [Veille Agri.Hautefort.com](http://Veille.Agri.Hautefort.com)

1892 - Etude sur le marché des fonds verts européens.

Avec le soutien de L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), Novethic a publié une étude qui analyse les tendances du marché européen des *fonds verts*. Le centre de recherche a passé en revue un panel de 165 fonds qui investissent dans des entreprises dont l'activité présente un bénéfice environnemental (gestion de l'eau, énergies renouvelables, etc). Distribués dans 16 pays différents, ils pèsent 22 milliards d'euros et affichent une croissance de +47% ces trois dernières années. L'étude analyse leurs thématiques environnementales, les entreprises sélectionnées dans les portefeuilles et les facteurs d'attractivité de ce type de placements. Les principaux éléments à retenir de cette étude sont :

- Le marché des fonds verts est porté par les pays pionniers de l'investissement responsable, comme la France, où la dynamique est très forte, et les grands hubs financiers que sont la Suisse et le Royaume-Uni.
- La grande majorité des fonds verts européens sont des fonds actions mais le marché se diversifie progressivement notamment avec le développement de fonds dédiés aux « *green bonds* » depuis 2015.
- Le développement des fonds aux thématiques larges et le succès des fonds portant sur le thème de l'eau orientent une proportion croissante d'investisseurs vers des produits dont les portefeuilles sont conformes à leur positionnement marketing.
- Le volume des fonds ici qualifiés de « *light green* », dont la dimension environnementale reste approximative, a peu augmenté ces dernières années alors que les fonds dits « *dark green* » aux caractéristiques environnementales plus affirmées, ont vu leur volume presque doubler ces trois dernières années.

Read more: [Novethic's press release, Study of the European green funds market](#)

En savoir plus : [Communiqué de presse de Novethic](#), [Novethic.fr](#), [Ademe.fr](#), [Etude sur le marché des fonds verts européens](#)

1893 - La bioéconomie gagne du terrain dans plusieurs États membres.

A l'occasion du salon Mondial des fournisseurs de l'Agriculture et de l'Élevage, le think tank Saf agr'Idées a organisé un colloque pour présenter et débattre sur les réalités de la bioéconomie à travers les témoignages de différents acteurs européens sur les dimensions politiques, économiques, et scientifiques de ce sujet émergent.

En savoir plus : [La Marne Agricole.com](http://LaMarneAgricole.com), [Site internet du think thank Saf agr'Idées](http://SiteinternetduthinkthankSafagrIdées)

1894 - Allemagne : un site internet pour la bioéconomie.

Afin d'assurer la promotion de la bioéconomie allemande, le Ministère Fédéral de l'Éducation et de la Recherche (BMBF) a lancé un site internet dédié à ce sujet.

Pour info : En 2010, l'Allemagne est devenu l'un des premiers pays à publier sa stratégie nationale de recherche Bioéconomie 2030. En 2013, et alors que l'Europe avait publié la sienne un an plus tôt, le gouvernement allemand a proposé une stratégie nationale sur la bioéconomie. De 2010 à 2016, 2,4 M€ ont été alloués à la recherche et au développement dans ce domaine.

Read more: [Internet site of Deutsch's Bioeconomy](http://InternetSiteofDeutschsBioeconomy), [Internet site of German Bioeconomy Council](http://InternetSiteofGermanBioeconomyCouncil)

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

5. ETHIQUE & VEILLE SOCIETALE

1895 - Plusieurs ONG dénoncent la « fausse solution » des bioplastiques.

En accord avec d'autres ONG comme Friends of the Earth Europe ou Zero Waste Europe, la Surfrider Foundation Europe a publié un communiqué afin de nuancer fortement l'intérêt écologique des bioplastiques et de dénoncer une « fausse solution » pour régler le problème de la pollution. Avec ce message, les ONG mobilisées souhaitent aussi faire valoir plusieurs axes d'actions dans le cadre de la réflexion sur l'économie circulaire initiée par l'Union Européenne en 2017. Elles demandent notamment à l'Union de concentrer ses efforts sur la réduction de la production d'objets en plastique à usage unique, de faire en sorte que le recyclage soit facilité et le moins toxique possible et d'évaluer l'impact des bioplastiques sur l'environnement.

Read more: [European Surf Rider Fondation's press release](http://EuropeanSurfRiderFondation'spressrelease)

En savoir plus : [Communiqué de presse de Surf Rider Fondation Europe](http://CommuniquédepressedeSurfRiderFondationEurope), [Media Terre.org](http://MediaTerre.org)

1896 - Plusieurs ONG dénoncent le projet de reconversion du site Total de la Mède en bioraffinerie.

La reconversion du site Total de la Mède (Bouches-Du-Rhône) en bioraffinerie d'ici 2018 inquiète les associations de défense de l'environnement qui dénoncent un projet dangereux pour le climat et sans avenir pour les salariés du site. L'ONG Les Amis de la Terre France critique notamment l'approvisionnement de la plateforme en huiles végétales qui « cache un approvisionnement quasiment exclusif en huile de palme produite en Indonésie et Malaisie » et en huiles alimentaires recyclées « qui proviendraient de la Chine ou des Etats-Unis ». A la mairie de Châteauneuf-les-Martigues (13), les Amis de la Terre France, avec une coalition d'associations et de collectifs locaux, ont donc organisé une action symbolique pour remettre une centaine de lettres de citoyens exprimant leurs inquiétudes au commissaire-enquêteur qui tenait sa dernière permanence dans le cadre de l'enquête publique liée au projet de reconversion. « On demande que Total réfléchisse à ce qu'il fait et propose un autre projet plus fiable », affirme Mme Villion membre de l'ONG Les Amis de la Terre, rappelant la résolution de l'Union européenne adoptée le 4 avril sur « l'élimination progressive dans les biocarburants d'huiles végétales, sources de déforestation, d'ici 2020 ».

Pour mémoire : Le nouveau complexe industriel, qui devrait démarrer son activité en 2018, prévoit de produire 500.000 tonnes par an de biocarburant à partir de 450.000 tonnes d'huiles végétales, 100.000 tonnes d'huiles de palme ou non alimentaires et 100.000 tonnes d'huiles alimentaires recyclées.

En savoir plus : [Communiqué de presse des Amis de la Terre](#), [Contribution des Amis de la Terre au débat public à propos de l'avenir de la raffinerie de La Mède](#), [BFMBusiness.bfmtv.com](#), [France TV info.fr](#), [20 Minutes.fr](#), [Liberation.fr](#)

1897 - Les biocarburants vus par l'ONG Transport&Environment (T&E).

Alors que la Commission européenne propose de réduire la part des biocarburants agricoles d'ici 2030, Laura Buffet, spécialiste du pétrole et des biocarburants à l'ONG T&E, estime « *que c'est un pas dans la bonne direction mais aimerait voir des mesures plus ambitieuses et notamment un objectif de 0 % de ces combustibles d'ici 2030* ». Alors qu'elle plaide pour une accélération du développement des biocarburants de deuxième génération, qu'elle juge plus durables, elle estime qu'il faut « *un cadre réglementaire strict pour encourager ce type de combustibles afin de ne pas répéter les erreurs de la génération précédente de biocarburants* ». Selon elle, pour convaincre les gens qui ont investi dans les biocarburants de première génération d'investir à présent dans des biocarburants plus perfectionnés, « *il faut avant tout s'assurer que nous établissons un nouveau cadre de durabilité adéquat avec des critères fermes afin d'éviter une nouvelle volteface des politiques* ».

Read more: [Euractiv.com](#)
En savoir plus : [Euractiv.fr](#)

6. POLITIQUES PUBLIQUES & REGLEMENTATION

En France

1898 - Biocarburants : Le ministère de l'agriculture s'oppose à la Commission européenne.

Alors que la Commission européenne souhaiterait voir diminuer la part des produits agricoles dans les biocarburants de première génération entre 2021 et 2030, en réduisant le taux d'incorporation à 3,8% en 2030 (au lieu de 7% aujourd'hui en France), le ministère de l'agriculture a fait part de sa volonté d'infléchir la position de Bruxelles pour garantir aux agriculteurs français des débouchés stables et une transition plus souple vers la seconde génération de biocarburants. Le gouvernement français souhaite « *inciter* » à développer la seconde génération de biocarburants « *au lieu de taper sur la première* ». Pour justifier sa position, le ministère de l'agriculture souligne les enjeux environnementaux, d'indépendance énergétique (baisse des importations de pétrole) mais aussi les enjeux industriels liés à l'utilisation des biocarburants. Les discussions officielles sur le texte devraient avoir lieu en juillet prochain.

En savoir plus : [Terre Net.fr](#), [L'EnerGEEK.com](#), [Le Figaro.fr](#), [La France Agricole.fr](#)

1899 - Bouteilles non recyclables : vers un malus d'ici à 2018.

Alors que la majorité de la commission consultative de la filière de recyclage des emballages s'y était opposée, le ministère de l'Environnement a fait part de son intention de publier prochainement un arrêté durcissant le cahier des charges de réagrément pour la période 2018-2022 des éco-organismes, en imposant un malus significatif pour le PET opaque. Le gouvernement espère que cette mesure permettra d'accélérer la dynamique de recyclage et d'atteindre l'objectif de 75 % de recyclage des emballages (contre 67 % actuellement).

En savoir plus : [Les Echos.fr](#), [Actu Environnement.com](#), [Les Echos.fr](#)

1900 - Premier Comité stratégique bioéconomie.

Suite au lancement, le 18 janvier dernier, de la stratégie nationale bioéconomie pour la France, Stéphane Le Foll, ministre de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt et Porte-parole du Gouvernement, a présidé le premier Comité stratégique bioéconomie. Cette première réunion portait sur deux thèmes prioritaires :

- faire connaître la bioéconomie au plus grand nombre, en présentant quatre exemples d'acteurs engagés dans des développements industriels innovants : Ener'Buiss, représentée par Bernard Bouilliard, agriculteur-méthaniseur dans l'Aube ; COPACEL, engagée dans le développement de nouvelles molécules issues de la trituration du bois; Fermentalg, start-up démarrant l'industrialisation d'ingrédients alimentaires issus de micro-algues ; Roquette, entreprise spécialisée dans la production d'amidon et très active dans la chimie du végétal ;
- les leviers d'actions à utiliser pour favoriser le développement de la bioéconomie et démultiplier ces exemples tant en termes de financement que de recherche.

Afin d'enclencher un processus pérenne avant l'arrivée d'un nouveau gouvernement, Stéphane Le Foll a chargé ses services de lui rendre une première copie, avec si possible des objectifs chiffrés, le 15 avril.

En savoir plus : [Communiqué de presse du Ministère de l'Agriculture](#), [La France Agricole.fr](#), [Agrisalon.com](#), [Saf agr idees.com](#), [Formule Verte.com](#)

1901 - Le Conseil économique, social et environnemental (Cese) prône une bioéconomie durable.

Alors que le ministère de l'Agriculture a lancé une stratégie nationale bioéconomie pour la France, le Cese a présenté son projet d'avis « vers une bioéconomie durable ». L'assemblée constitutionnelle consultative affirme que ce secteur présente un fort potentiel de développement économique mais elle regrette que la durabilité ne soit pas intégrée dans les réflexions. L'avis du Cese comprend des recommandations concrètes suivant 4 axes :

- L'exigence d'une bioéconomie durable.
- L'effort de recherche en bioéconomie.
- Le développement de l'industrie et de l'emploi.
- La gouvernance territoriale et les instances de pilotage.

En savoir plus : [Communiqué de presse du CESE](#), [Le CESE.fr](#), [La France Agricole.fr](#), [Formule Verte.com](#)

En Europe

1902 - Les eurodéputés veulent de l'huile de palme durable.

Le Parlement européen a adopté une résolution demandant de nouvelles mesures pour favoriser une production plus durable de l'huile de palme (considérée comme responsable de 40% de la déforestation mondiale des zones tropicales). Dans cette résolution non-contraignante, les eurodéputés ont demandé une meilleure certification afin de garantir que l'huile de palme importée dans l'Union Européenne soit produite de manière responsable. Ils ont également demandé l'arrêt de l'utilisation de cette huile pour les biocarburants d'ici à 2020.

Tandis que le ministre malaisien des Plantations Mah Siew Keong a exprimé sa « *ferme opposition* » à cette résolution, l'ONG Transport & Environment estime pour sa part qu'il y a un risque que l'huile de palme soit remplacée par du soja ou du colza, qui émettent également plus de gaz à effet de serre que le diesel classique, à cause des impacts indirects (usage des sols et engrais). Selon l'ONG, « *la seule vraie solution consiste à cesser toute subvention, qui crée artificiellement une demande pour les huiles végétales dans le domaine des transports.* »

En savoir plus : [Euractiv.fr](#), [Boursorama.com](#), [Euractiv.fr](#), [L'Echo.be](#)

7. DISTINCTIONS, COLLOQUES, CONGRES & CONFERENCES

1903 - Carbios

Carbios a reçu le prix Cleantech du « Meilleur Partenariat PME innovante/Grand Groupe » décerné par l'AFIC (Association Française des Investisseurs pour la Croissance) et EY. Cette distinction récompense le partenariat entre CARBIOS, Limagrain Céréales Ingrédients et le fonds SPI « Sociétés de Projets Industriels » opéré par Bpifrance, une alliance qui s'est concrétisée par la création de la joint-venture CARBIOLICE en septembre 2016.

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

AGENDA

MAI 2017

Congrès du groupe Thématique Enzymes

9-12 mai 2017. Le Croisic (France)

En savoir plus : [Site internet du congrès](#)

Bioreactors Symposium 2017

15-16 mai 2017. Université de Lille. Villeneuve d'Ascq (France)

En savoir plus : [Site internet du symposium](#), [Toulouse White Biotechnology.com](#)

JUIN 2017

Congrès MemPro6 « Intégration des membranes dans les procédés »

7-9 juin 2017. Saint-Malo (France).

En savoir plus : [Site internet du congrès](#)

Designer Biology Symposium

7-9 juin 2017. Vienne (Autriche).

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

BioTech 2017

13-17 juin 2017. Prague (République tchèque).

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

SuperBIO TWB workshop: “Bioproduction of high value compounds for cosmetic industry”

22 juin 2017. Toulouse (France).

En savoir plus : [H2020 SuperBIO.eu](#)

Colloque européen sur la bioéconomie

28-29 juin 2017. Paris (France)

En savoir plus : lnra.fr, Horizon2020.gouv.fr

JUILLET 2017

European Symposium on Biopolymers (ESBP)

5-7 juillet 2017. Toulouse (France).

En savoir plus : [Site internet du symposium](#)

16^{ème} Congrès de la Société Française de Génie des Procédés

11-13 juillet 2017. Nancy (France).

En savoir plus : [Site internet du congrès](#)

BIO World Congress on Industrial Biotechnology

23-26 juillet 2017. Montréal (Canada).

En savoir plus : [Site internet du congrès](#)

AOUT 2017

2nd Symposium on Plant Biomass Conversion by Fungi

28-29 août 2017. Utrecht (Pays-Bas)

En savoir plus : [Site internet du symposium](#)

BioEconomy summer School of Toulouse

28 août-1^{er} septembre 2017. Toulouse (France).

En savoir plus : [Internet site of BEsST 2017](#)

SEPTEMBRE 2017

VI EUROBIOTECH Congress

11-14 septembre 2017. Kraków (Pologne).

En savoir plus : [Site internet du congrès](#)

2017 Technology Challenges and Opportunities in Commercializing Industrial Biotechnology

17-19 septembre 2017. San Diego (Etats-Unis).

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

Enzyme Engineering Conference (EEC XXIV)

24-28 septembre 2017. Toulouse (France)

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

OCTOBRE 2017

EFIB 2017

9-11 octobre 2017. Bruxelles (Belgique).

En savoir plus : efibforum.com

NOVEMBRE 2017

Conference Biomimicry and Bio Inspired Innovation

11-13 novembre 2017. Utrecht (Pays-Bas).

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