



twb

White Biotechnology  
center of excellence



Partenaires de TWB :  
ABONNEZ-VOUS  
à FLASH NEWS ►

## N°31-2018 - 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 .....	9
5. ETHIQUE & VEILLE SOCIETALE .....	20
6. POLITIQUES PUBLIQUES & REGLEMENTATION .....	20
7. DISTINCTIONS, COLLOQUES, CONGRES & CONFERENCES .....	23

Veille et rédaction

Elodie Victoria – [elodie.victoria@inra.fr](mailto:elodie.victoria@inra.fr)

Directeur de la publication

Pierre Monsan – [pierre.monsan@insa-toulouse.fr](mailto:pierre.monsan@insa-toulouse.fr)

## 1. FRACTIONNEMENT & CONVERSION

---

### # 2173 - Global Bioenergies s'engage dans la mise à l'échelle d'un procédé de conversion de ressources renouvelables en acétone et en isopropanol.

Ces deux composés à trois carbones (« C3 ») correspondent à des marchés établis en milliards de dollars et peuvent être secondairement convertis en propylène, une des principales briques de la pétrochimie représentant un marché supérieur à 100 Mds \$. Le procédé a été transféré à la société ARD, spécialisée dans la mise à l'échelle de procédés fermentaires, et un premier test pilote y a été mené avec succès.

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

En savoir plus : [Communiqué de presse de Global Bioenergies](#), [BFM Business.bfmtv.com](#)

### # 2174 - Novozymes commercialise une lignée de levure pour la production d'éthanol à partir d'amidon.

Cette solution technologique, intitulée Innova Drive, permet « de réduire le temps de fermentation de deux heures par rapport aux levures actuelles ». Au cours de la fermentation, la levure Innova Drive produit une glucoamylase capable de convertir l'amidon en éthanol deux fois plus efficacement que celle d'autres levures. Ce microorganisme s'avère plus résistant, capable de continuer la fermentation dans des conditions défavorables (milieu concentré en acides organiques, hautes températures, etc.).

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

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

### # 2175 - Procédé Bio-TCat : Anellotech a achevé la mise en service de son unité pilote TCat-8.

Cette unité de 25 mètres de hauteur, qui a été conçue conjointement avec l'IFPEN pour développer le procédé Bio-TCat (conversion catalytique thermique de la biomasse) d'Anellotech dans un réacteur à lit fluidisé avec des flux de recyclage internes et une régénération continue du catalyseur, utilisera un nouveau catalyseur développé en partenariat avec Johnson Matthey. Anellotech et d'IFPEN vont œuvrer à l'optimisation des paramètres de procédé et la génération des données pour le développement et la mise à l'échelle du procédé. Le design de l'installation commerciale Bio-TCat sera ensuite réalisé par Axens (filiale d'IFPEN) qui commercialisera des licences du procédé.

**Pour mémoire :** La technologie Bio-TCat d'Anellotech permet l'accès à des produits chimiques aromatiques biosourcés «drop-in» tels que le benzène, le toluène et les xylènes («BTX») à partir de la biomasse non alimentaire. Une des principales applications visée est la production de bio-paraxylène en vue de fabriquer un PET à 100% renouvelable qui pourra être utilisé en agroalimentaire dans l'emballage de boissons.

Read more: [Anellotech's press release](#), [Biomass Magazine.com](#)

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

### # 2176 - Découverte d'une nouvelle enzyme de champignons filamenteux qui dégrade spécifiquement le xylane.

Des chercheurs de l'Inra de l'unité mixte de recherche Biodiversité et Biotechnologie Fongiques (BBF) de Marseille, en collaboration avec le laboratoire Architecture et fonction des macromolécules biologiques (CNRS/Aix-Marseille Université), l'Université de York en Angleterre et l'unité Biopolymères Interactions Assemblages de l'Inra de Nantes, ont réussi à identifier la fonction biologique d'une enzyme jusqu'alors inconnue dont la découverte a permis de constituer une nouvelle et 4<sup>ème</sup> famille enzymatique dans le groupe des LPMO (lytic polysaccharides monoxygenases) fongiques. Cette protéine dégrade spécifiquement le xylane qui recouvre les

fibres de cellulose du bois et qui est résistant aux hydrolases classiques. La comparaison de plusieurs centaines de génomes fongiques connus a montré que cette nouvelle famille d'enzymes est uniquement présente chez les champignons dégradeurs de bois. Le plus efficace s'est avéré être le champignon *Pycnoporus coccineus*. Les essais menés sur la dégradation du pin et du peuplier montrent que son utilisation peut pratiquement doubler l'efficacité de la transformation de la cellulose du bois en glucose, par rapport à l'action des cellulases employées classiquement par l'industrie.

Cette découverte a fait l'objet de deux dépôts de brevets et d'une publication dans la revue *Nature Chemical Biology* avec le titre *Lytic xylan oxidases from wood-decay fungi unlock biomass degradation*. Doi : 10.1038/nchembio.2558

Read more: [Nature.com](http://Nature.com)

En savoir plus : [Communiqué de presse de l'INRA, Innovant.fr](http://Communiqué de presse de l'INRA, Innovant.fr)

## # 2177 - Nouveau procédé pour transformer les déchets issus de la fabrication du yaourt grec en biocarburants ou en additifs.

Des chercheurs américains et allemands ont mis au point un procédé qui utilise des bactéries pour transformer le lactosérum liquide, issu de la fabrication du yaourt grec, en molécules qui pourraient être utilisées dans les biocarburants ou dans les additifs pour matières premières. A cet effet, les chercheurs ont utilisé des bactéries pour transformer ce mélange en un extrait contenant deux composés : l'acide caproïque (acide n-hexanoïque) et l'acide caprylique (acide n-octanoïque). Sur le plan énergétique, un traitement supplémentaire pourrait assembler des structures à 6, 7 et 8 atomes de carbone des molécules jusqu'à 14 pour pouvoir être considérées comme des biocarburants. Selon Lars Angenent, ingénieur en environnement et microbiologiste à l'Université Cornell (États-Unis) et à l'Université de Tübingen (Allemagne) : « *Cela reste une approche expérimentale et il faudra beaucoup d'étapes pour optimiser le processus d'extraction et pour l'augmenter de manière économique.* ».

Prochaines étapes : préparer le procédé pour un passage à l'échelle pilote, développer les connaissances sur la nature des microbiomes et la biologie impliquées et étudier l'application de cette technologie à d'autres flux de déchets.

Ces travaux ont fait l'objet d'une publication dans la revue *Joule* avec le titre *Temperature-phased bioconversion of Greek-yogurt waste into medium-chain carboxylic acid oil via lactic acid without external electron donor addition*. Doi : 10.1016/j.joule.2017.11.008

Read more: [Cell.com](http://Cell.com), [EurekAlert.org](http://EurekAlert.org)

En savoir plus : [Actualite Houssenia Writing.com](http://Actualite Houssenia Writing.com)

## # 2178 - Nouvelle technologie pour synthétiser des dimères polyaromatiques.

La technologie concerne la synthèse de dimères polyaromatiques et le procédé d'obtention de ces dimères à partir du Canolol, ie : le 4-vinyl syringol en deux étapes :

- Obtention d'un monomère par glycidylation.
- Dimérisation des composés glycidylés obtenus à l'étape précédente.

Cette technologie permet notamment d'obtenir des molécules phénoliques plateformes qui ont le potentiel de substituer des molécules controversées comme le bisphénol A et les phtalates. Mais aussi des molécules avec des structures chimiques nouvelles pouvant donner lieu à des matériaux aux propriétés thermomécaniques largement supérieures à celles des thermoplastiques biosourcés (à base d'amidon ou cellulose).

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

## # 2179 - Nouvelles souches pour accroître la productivité et le rendement d'erythritol et d'erythrose.

Des chercheurs de l'INRA (UMR MICALIS, équipe BIMlip) et de l'Université belge de Liège (Gembloux Agro-bio Tech) ont identifié deux gènes impliquant le catabolisme de l'erythritol chez la levure *Y. lipolytica*. Le procédé repose sur la synthèse des deux composés par voie biologique et non plus par synthèse chimique. L'erythritol une fois produit n'est pas reconstitué par la souche.

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

## # 2180 - Un nouveau procédé plus respectueux de l'environnement pour produire le colorant bleu indigo de nos vêtements en jeans.

---

Une équipe de chercheurs a mis au point un procédé qui «*élimine pratiquement tous les rejets de produits chimiques, de la synthèse du colorant jusqu'à la teinture du tissu*» pour produire le colorant bleu indigo. Pour ce faire, les chercheurs ont implanté des gènes de la *Persicaria tinctoria* aussi appelée renouée des teinturiers (plante utilisée dès le VIIe siècle en Chine pour produire l'indigo) dans une souche d'*Escherichia coli*. Ces bactéries génétiquement modifiées sont ensuite nourries de tryptophane qu'elles transforment en indican (précurseur de l'indigotine, la principale molécule de la teinture indigo) qui est ensuite sécrété naturellement. Les chercheurs ont ensuite ajouté une enzyme produite à partir de levures à une solution d'indican avant de fixer l'indigo sur la fibre de coton grâce à un processus qui utilise de l'eau.

Prochaines étapes : démontrer que le processus peut être industrialisé, alimenter les bactéries avec du sucre plutôt qu'avec du tryptophane et améliorer l'intensité de la coloration.

Ces travaux ont fait l'objet d'une publication dans la revue *Nature Chemical Biology* avec le titre *Employing a biochemical protecting group for a sustainable indigo dyeing strategy*. Doi : 10.1038/nchembio.2552

Ces travaux ont aussi fait l'objet d'une chronique dans le cadre de L'édito carré diffusé lors de la matinale de France Inter et dans laquelle le chroniqueur a indiqué qu'en « *France la biotech Pili travaille elle aussi sur les micro-organismes pour fabriquer de l'indigo.* »

Read more: [Nature.com](http://Nature.com), [Phys.org](http://Phys.org), [Smithsonian.com](http://Smithsonian.com)  
En savoir plus : [Le Temps.ch](http://LeTemps.ch), [France Inter.fr](http://FranceInter.fr)

## 2. BIOMASSE & BIOMOLECULES

---

## 3. PROGRAMMES & PROJETS DE RECHERCHE

---

### Lancements de projets

#### # 2181 - Signature d'un Engagement pour la Croissance Verte (ECV) relatif à la mise en place d'une filière de biocarburants aéronautiques durables en France.

---

Air France, Airbus, Safran, SUEZ et Total ont signé avec l'Etat un ECV destiné à démontrer la viabilité économique et opérationnelle de l'utilisation régulière de biocarburants aéronautiques durables produits en France. Porté par le ministère de la Transition écologique et solidaire et structuré autour d'une étude de faisabilité, l'ECV a pour objectifs :

- d'analyser les gisements disponibles, et les possibilités de massification,
- d'examiner les filières technologiques associées,
- d'identifier les plateformes aéroportuaires cibles,
- d'étudier les modèles étrangers (mécanismes réglementaires et fiscaux) ayant permis de faire émerger des filières de biocarburant aéronautique.

Par ailleurs, l'étude contribuera à analyser et à lever les contraintes logistiques de certains aéroports français, ainsi qu'à assurer une bonne coordination avec les travaux menés au niveau international sur les biocarburants aéronautiques.

Pour info : [Les engagements pour la croissance verte](#) visent à renforcer le partenariat entre l'État et les porteurs de projets innovants qui contribuent à la transition écologique. Il s'agit de lever les freins que ces derniers peuvent rencontrer et montrer, ainsi, qu'environnement et économie peuvent aller de pair. Inspirée du

programme « Green Deal » initié aux Pays-Bas et reposant sur les principes du droit souple, la démarche permet de regrouper ces parties autour d'engagements volontaires. Dans le cadre de la transition écologique, l'État s'appuie sur les initiatives pionnières portées par les forces vives de la société pour faire avancer ses objectifs de politique publique.

En savoir plus : [Communiqué de presse du groupe Suez](#), [Connaissance des Energies.org](#), [L'Aerien.fr](#), [Actu Environnement.com](#)

## **# 2182 - Dyadic International lance un projet collaboratif de R&D sur les ingrédients actifs.**

Dans le cadre de sa stratégie de focalisation sur la bioproduction entamée en 2015, la société américaine spécialisée dans les enzymes et autres protéines pour la production de bioénergie et de produits chimiques biosourcés a annoncé le lancement d'un programme de R&D avec une « *entreprise mondiale et intégrée de biotechnologie* » dans le but de produire un actif élaboré à partir de sa plateforme d'expression génétique basée sur le champignon *Myceliophthora thermophila* (surnommé C1). Pour ce faire, les chercheurs comptent « *utiliser les techniques de modélisation métabolique, de biologie de synthèse et de génie génétique pour démontrer les bénéfices d'utiliser C1 comme un hôte producteur de métabolites primaires pour la production de composés actifs* ». Ce programme devrait également permettre à Dyadic « *d'améliorer notre compréhension des caractéristiques métaboliques de C1 et nous aider à avancer plus rapidement sur nos programmes en cours de R&D sur les médicaments et les vaccins biologiques à base de C1* ».

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

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

## **# 2183 - Projet IPSOL : Diagnostic et enrichissement microbien des sols agricoles.**

Porté par l'expert en nutrition végétale Agronutrition SAS, en partenariat avec [MilliDrop Instruments](#) et le laboratoire Chimie-Biologie-Innovation de L'Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris (ESPCI), le programme de R&D IPSOL vise à développer des méthodes et des outils innovants de diagnostic bactériologique et d'enrichissement agroécologique du sol. Financé par le Programme d'investissements d'avenir dans le cadre du volet « *Projets agricoles et agroalimentaires d'avenir (P3A)* », IPSOL a débuté l'année dernière pour une durée de 4 ans. Dans le cadre de ce projet, MilliDrop et AgroNutrition SAS ont annoncé un partenariat pour le développement d'un instrument de diagnostic et d'enrichissement agroécologique du sol à destination des agriculteurs. MilliDrop mettra à contribution son automate de culture et d'analyse de microorganismes pour développer l'instrument en étroite relation avec AgroNutrition SAS.

Avec son automate *MilliDrop Analyzer*, MilliDrop offre des perspectives inédites pour la recherche en microbiologie dans les domaines de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de l'environnement, entre autres. Il offre un gain de productivité par la miniaturisation des échantillons (d'un facteur 1000 par rapport aux méthodes standard), l'automatisation et la standardisation du diagnostic bactériologique du sol.

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

## **# 2184 - Rheticus project: deploying artificial photosynthesis by using carbon dioxide as a raw material and converting it into usable chemicals.**

Siemens et Evonik ont annoncé le lancement d'un projet de recherche conjoint de chimie verte baptisé « *Rheticus* » qui va leur permettre de coopérer sur les processus d'électrolyse et de fermentation pour convertir le dioxyde de carbone en produits de chimie de spécialité. Alors qu'un premier site test devrait être opérationnel vers 2021 sur un site allemand d'Evonik, les deux partenaires prévoient déjà la mise en service d'une usine dotée d'une capacité de production allant jusqu'à 20.000 tonnes par an. D'une durée de deux ans, « *Rheticus* » a reçu 2,8 M€ du ministère fédéral allemand de l'Éducation et de la Recherche.

Read more: [Joint press release](#), [Explanatory film of project Rheticus](#), [Financial Times](#), [Bio-Based World News.com](#)

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

## # 2185 - Laboratoire commun de recherche Mutaxio « Mutation axée sur des matériaux biosourcés pour un bâtiment durable ».

Créé par la société française spécialisée dans l'étanchéité du bâtiment Soprema, le CNRS et l'Université de Strasbourg après de longues années de collaborations entre des scientifiques de la société française et ceux de l'équipe de Luc Avérous, enseignant-chercheur au sein de l'institut de chimie et procédés pour l'énergie, l'environnement et la santé (ICPEES, UMR CNRS/Université de Strasbourg), ce laboratoire se caractérise, notamment, par une stratégie de recherche partagée et une gouvernance commune. Il a pour objectif de développer des connaissances et des innovations en utilisant différentes biomasses

(micro-algues, ressources ligno-cellulosiques, huiles végétales...) afin de les rendre performantes pour le bâtiment tout en approfondissant les connaissances acquises sur ces systèmes durables.



En savoir plus : [Communiqué de presse du CNRS](#), [Unistra.fr](#), [Formule Verte.com](#)

## # 2186 - Projet Sylchem : Projet de démonstration de bioraffinerie exploitant des ressources bois.

Lancé par la société spécialisée dans la conversion de biomasse par voie biotechnologique Arbiom, ce projet d'une durée de 3 ans et complémentaire au projet Sylfeed (production de protéines pour l'aquaculture à partir de lignocellulose) a pour objectifs de :

- Démontrer la viabilité techno-économique d'un traitement de la biomasse végétale, en particulier du bois, qui permet de produire des intermédiaires chimiques utilisés comme matière première pour la production de matériaux et composés chimiques biosourcés (Polyol à partir de lignine, Xylose, Propylène glycol à partir de xylose, Acide succinique et lactique à partir de glucose);
- Valider les marchés et débouchés de ces intermédiaires chimiques à l'aide de partenaires afin d'ouvrir la voie à un déploiement à l'échelle industrielle d'une bioraffinerie sur le site de Golbey (Vosges).

Doté d'un budget de 21, 98M€ (dont 4M€ de l'ADEME), Sylchem fédère plusieurs acteurs industriels couvrant la chaîne de valeur de la filière « du bois à la chimie » : le papetier Norske Skog Golbey pour son expertise dans l'approvisionnement de biomasse et la mise à l'échelle industrielle, Arbiom pour ses compétences en fractionnement de biomasse et conversion de sucres en molécules d'intérêt, Pryon pour son savoir-faire dans le recyclage de l'acide phosphorique et Soprema pour son savoir-faire dans la conversion de lignine en polyols.

La mise en place conjointe des programmes Sylchem et de Sylfeed va conduire à la construction d'une unité industrielle de démonstration d'une capacité de traitement de 5 000 t/an de matière de végétale sur le site de Norske Skog à Golbey (Vosges).

En savoir plus : [La France Agricole.fr](#), [Ademe.fr](#), [Formule Verte.com](#)

## # 2187 - Projet Plastic Odyssey : dépolluer pour avancer.

[Plastic Odyssey](#) est un « catamaran-laboratoire du recyclage » de 25 mètres qui naviguera grâce à une unité low-tech de pyrolyse tenant dans un conteneur maritime standard (33m<sup>3</sup>) capable de traiter jusqu'à 1 tonne de déchets plastiques non recyclables par jour et de produire entre 700 et 1 000 litres de carburant. Pour ce faire, les déchets seront ramassés à terre lors de chaque escale. Ils seront ensuite triés et transformés pour en faire, soit des objets ou des matériaux utiles, soit du carburant.

Partant du constat que 90% du plastique présent dans les océans provient d'Afrique, Amérique du Sud et d'Asie, les concepteurs du projet ont prévu de faire 33 escales de 2 à 3 semaines dans ces pays. L'objectif final étant de créer des filières locales de valorisation des plastiques sur les côtes de tous les pays en développement.

Pour développer ce conteneur, les concepteurs du projet Plastic Odyssey ont misé sur un partenariat public-privé entre l'entreprise Balance Energy au Costa Rica et l'Ecole d'ingénierie et de gestion du canton de Vaud (Suisse). La construction d'un prototype de 6 mètres avec l'aide d'investisseurs et des navigateurs Roland Jourdain et Michel Desjoyeaux est en cours. Le départ de l'expédition est prévu en novembre 2019 pour une durée de 3 ans.

Par ailleurs, les concepteurs du projet envisagent de développer une extrudeuse avec un industriel afin de pouvoir traiter 50 kg/h de plastiques. Mais aussi un capteur low-tech et open-source capable d'identifier les différents types de plastique et les trier avant de les broyer.

En savoir plus : [Dossier de presse](#), [Paris Match.com](#), [Natura Sciences.com](#)

## Suivi des projets

### **# 2188 - Projet THANAPLAST™ : validation de la cinquième et dernière étape.**

Carbios a annoncé avoir validé avec succès la cinquième et dernière étape clé du projet THANAPLAST™ et avoir reçu à ce titre un versement de 1 021 871 € de Bpifrance. Au cours de la dernière étape clé, Carbios a publié plusieurs annonces sur les succès obtenus dans le développement de ses technologies. Dans le domaine du biorecyclage, Carbios a notamment démontré sa capacité à synthétiser des oligomères de PET à partir d'acide téréphtalique biorecyclé, puis à produire du PET vierge à partir de bouteilles usagées hydrolysées par voie enzymatique. Au-delà de ces résultats, qui confortent le potentiel technologique des innovations développées au sein de THANAPLAST™, Carbios a poursuivi l'industrialisation de son procédé de biodégradation au travers de la joint-venture CARBIOLICE, créée en 2016 avec Limagrain Céréales Ingrédients et le fonds SPI « *Sociétés de Projets Industriels* » de Bpifrance.

**Pour mémoire :** Le projet THANAPLAST™ représente un budget global de 22 M€, dont 15 M€ portés directement par Carbios en tant que chef de file. D'une durée de 5 ans, THANAPLAST™ a réuni des partenaires académiques et industriels de premier plan (INRA, TWB, INSA Toulouse - LISBP/Critt-Bioindustries, CNRS, Université de Poitiers, Limagrain Céréales Ingrédients, le Groupe Barbier et Deinove).

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

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

### **# 2189 - Projet ISOPROD : Global Bioenergies a fait analyser le cycle de vie des produits de la future usine IBN-One.**

Dans le cadre du projet ISOPROD, Global Bioenergies a confié à EVEA, une société spécialisée dans le calcul de l'Analyse de cycle de vie (ACV) et l'éco-conception, une étude consacrée aux produits de la future usine IBN-One. Les résultats préliminaires de l'analyse d'après le calculateur des émissions de gaz à effet de serre sont conformes à la Directive relative aux énergies renouvelables. Ils ont permis d'établir que l'ETBE (ethyl-tert-butyl-ether en anglais ou éther éthyle tertio-butyle) entièrement renouvelable, produit à partir d'isobutène renouvelable et de bioéthanol, est associé à une réduction de 69 % d'émissions d'équivalent CO<sub>2</sub> par comparaison aux carburants fossiles essence. Ces résultats devront être confirmés après un audit sur site et un tiers examen de l'ACV.

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

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

### **# 2190 - Programmes d'Investissements d'Avenir (PIA) : bilan des PIA 1 et 2 (2010-2017) et perspectives du PIA 3.**

Depuis 2010, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) a lancé 85 appels à projets et appels à manifestation d'intérêt (AMI) dans le cadre du volet du Programme d'investissements d'avenir (PIA). Au total, 745 projets se sont partagés 2,5 Mds € d'aides, pour un budget global des projets de 7,22 Mds €. Ce bilan des deux premiers PIA présente aussi les résultats à date de projets innovants financés dans les différentes thématiques (les énergies renouvelables, le stockage et les réseaux intelligents, le bâtiment, la chimie du végétal, les transports et la mobilité, l'économie circulaire et les déchets, l'agriculture...).

A l'occasion du bilan des PIA 1 et 2, l'ADEME a aussi dévoilé les perspectives et nouveautés apportées au PIA3. Doté de 1 Mds €, il se déclinera sur trois axes :

- l'action « *Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition* », vise au développement de démonstrateurs de la transition énergétique et écologique et, par ailleurs, au financement en fonds propres d'infrastructures innovantes de type « *premières commerciales* » ;
- conjointement avec la BPI, le « *Concours d'innovation* » vise à soutenir les projets innovants portés par des start-up et des PME, dans la continuité du dispositif IPME. La 1<sup>ère</sup> vague d'appel à projets est lancée jusqu'au 13 mars 2018 sur les thématiques suivantes : Transport et mobilité durable, Agriculture innovante, Ecosystèmes terrestres, aquatiques et marins, Energies renouvelables, stockage et systèmes énergétiques ;
- l'action « *Accélérer le développement des écosystèmes d'innovation performants* », exclusivement dédiée aux transports et à la mobilité, cible les projets coopératifs associant des entreprises et des instituts de recherche.

En savoir plus : [Communiqué de presse de l'ADEME](#), [Ademe.fr](#), [Actu Environnement.com](#), [Bilan 2010-2017 des PIA](#)

## # 2191 - Projet Bioplus : Bio-on reçoit un financement supplémentaire.

Bio-on, société italienne de bioplasturgie, a annoncé avoir reçu plus de 8 M€ du Ministère italien du développement économique pour financer son projet qui vise à développer des systèmes innovants de production de polymères PHA à partir de résidus et de sous-produits agro-industriels. Ce financement, qui prend la forme d'un prêt non remboursable de 1,29 M€ et d'un prêt bonifié subventionné de 6 M€, avec une option de 692 894 €, va servir à soutenir les activités de R&D, de démonstration et de prototypage et notamment à implémenter des procédés de production spécifique, l'ingénierie des unités de taille industrielle plus importante, l'étude de l'ensemble du cycle de production et le développement d'applications à haute valeur ajoutée pour les biopolymères produits (cosmétique, remédiation environnementale, plastique de structure, etc).

Read more: [Bio-on's press release](#)

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

## # 2192 - Bionylon : nouveau financement pour un programme canadien de production d'acide adipique par voie biologique.

Dans le cadre du Genomic Applications Partnership Program (GAPP) qui finance des projets de recherche et de développement translationnels qui répondent à des défis bien réels identifiés par l'industrie, le gouvernement, des organismes sans but lucratif et d'autres « *récepteurs* » des connaissances et des technologies de la génomique, le gouvernement canadien a accordé un financement de 5,7 M\$ à un programme de production d'acide adipique par voie biologique mené conjointement par des équipes de BioAmber, société de biotechnologie industrielle, et de [BioZone](#), centre de recherche appliquée en biosciences et en bio-ingénierie de l'Université de Toronto. A ce stade du projet, l'équipe BioZone a développé une approche de bio-ingénierie axée sur la génomique, pour convertir des sucres en produits chimiques industriels à valeur ajoutée comme l'acide adipique que BioAmber doit « *convertir* » en projet industriel.

Read more: [BioZone.utoronto.ca](#)

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

## # 2193 - Aromatiques bio-sourcés : 10 M€ pour renforcer la recherche dans le sud des Pays-Bas et en Flandre.

Le consortium [Biorizon](#), centre de recherche partagé qui regroupe plus de 200 entreprises, a annoncé que la province de Noord-Brabant aux Pays-Bas va investir 5 M€ jusqu'en 2020 et que le TNO (centre de recherche appliquée néerlandais), l'ECN (Energy research Centre of the Netherlands) et le VITO (centre de recherche privé belge) vont investir 5 M€ pour financer divers projets visant à atteindre une production commerciale de bioaromatiques à l'horizon 2025. Plusieurs voies de production seront envisagées :

- La conversion thermo-chimique de la biomasse en aromatiques menée par ECN.
- La transformation de sucres en aromatiques par voie biotech TNO.
- L'extraction d'aromatiques de la lignine menée par VITO.



Les revenus provenant de la participation de ces entreprises seront ensuite réinvestis en partie dans les programmes de recherche de Biorizon, créant ainsi un écosystème durable.

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

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

## # 2194 - Nouveau modèle mathématique pour calculer le bilan énergétique des biocarburants.

Alors qu'une régulation européenne prévoit de limiter plus sévèrement le bilan carbone des biocarburants, Edgard Gnansounou, professeur et directeur du Groupe de recherche en bioénergie et planification énergétique de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suisse), estime « *qu'il ne faut pas se contenter d'évaluer les performances énergétiques des biocarburants, mais que seule la prise en compte de chaque coproduit fabriqué par une bioraffinerie est cohérente* ». Pour ce faire, il a mis au point un modèle mathématique permettant d'intégrer toutes ces données: « *je propose de résoudre le problème de répartition des émissions de gaz à effet de serre entre coproduits en mettant des exigences environnementales sur chaque coproduit d'une bioraffinerie. Ceci permet ensuite de les comparer à leur équivalent en énergie fossile et d'assurer à la bioraffinerie les incitations nécessaires à sa viabilité économique.* »

Ce modèle, destiné aux bioraffineries de deuxième génération, permettrait de donner plus d'informations aux consommateurs sur la durabilité des produits issus de la biomasse et d'anticiper les débats politiques et économiques à venir en y apportant une réponse scientifique.

Les travaux de ce chercheur ont fait l'objet d'une publication dans la revue *Bioresource Technology* avec le titre *Coproducts performances in biorefineries: Development of Claiming-Based Allocation models for Environmental policy*. Doi : 10.1016/j.biortech.2018.01.052.

Read more: [Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne's press release](#), [Science Direct.com](#)

En savoir plus : [Communiqué de presse de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne](#)

## 4. VEILLE STRATEGIQUE : ENTREPRISES & MARCHES

### # 2195 - TWB : Bilan du workshop 'Hey, start-me up ! – Industrial biotech'

Le workshop 'Hey, start-me up !' organisé par TWB le 13 février dernier a rassemblé 130 participants venus de 11 pays, parmi lesquels une quarantaine de start-ups (EnobraQ, Pili, MicroPep Technologies, MetGen, Deinove, Global Bioenergies, SilicoLife, BFC France, Aviwell, Syngulon, Antabio etc.), des structures d'innovation et de promotion des biotechs (Labiotech.eu, Pôle IAR, Europabio, French Tech Toulouse, etc.), des industriels (L'Oréal, Michelin, Adisseo, Lallemand, etc.), des investisseurs (BPIFrance, Wiseed, Sofinnova Partners, Auriga Partners, IRDI, etc.) et des banques à la recherche de solutions innovantes pour produire de façon éco-responsable. L'évènement, organisé avec le soutien de l'Agence d'Attractivité Toulouse Métropole, était sponsorisé par Toulouse Métropole, Toulouse Business School, SuperBIO, IRDI Soridec Gestion et le Cabinet Plasseraud. Les objectifs de la journée ont été atteints : présenter l'éco-système européen des biotechs, les structures d'accueil et les sources de financement pour les start-up, donner des conseils aux start-uppers, échanger sur les étapes de la vie d'une start-up, récompenser une jeune pousse prometteuse et cultiver le réseau biotech!

Read more: [TWB's press release](#), [Toulouse White Biotechnology.com](#)

En savoir plus : [Communiqué de presse de TWB](#), [Toulouse White Biotechnology.com](#), [Industrie & Technologies.com](#)

## # 2196 - Association Chimie du Végétal (ACDV)

Mariane Flamary vient d'être nommée Déléguée Générale de l'ACDV en remplacement d'Eric Firtion. Diplômée de Sciences Po et Droit, ainsi que d'un master en Logistique, elle aura pour principales missions :

- D'accompagner l'association et ses membres dans les nombreux challenges qui les attendent,
- De continuer à faire valoir les atouts de la chimie biosourcée auprès des Pouvoirs Publics,
- De faire grandir la notoriété de l'ACDV,
- De poursuivre la coordination des différents groupes de travail et le développement des services aux adhérents.

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

## # 2197 - Tipa

Cette start-up israélienne, qui a récemment levé plus de 23 M\$, a mis au point des emballages alimentaires plastiques en partie biosourcés qui se décomposent en 180 jours dans des composteurs industriels ou domestiques. Conçus à partir de champignons, d'algues et de graines, ses emballages sont destinés au secteur de l'alimentation saine ou des produits écologiques (emballage de barres de céréales, de produits frais, magazines, sachets à fermeture zippée ou emballages plastiques de tee-shirts...). Alors que, depuis sa création, ses clients sont de petites et moyennes entreprises situées en Israël, aux États-Unis, en France, au Royaume-Uni et en Allemagne, la société israélienne a récemment trouvé des débouchés mais aussi des investisseurs dans le domaine de la mode. Ainsi, la marque Stella McCartney lui a confié la fabrication des bobines de films pour ses ateliers ou l'emballage souple compostable utilisé pour envoyer les invitations à son défilé printemps-été 2018. La société israélienne a aussi suscité l'intérêt de la designer Gabriela Hearst (dont le groupe de médias familial Hearst Corporation édite notamment les magazines Elle et Harper Bazaar). En plus de lui avoir confié la conception des emballages de sa collection de vêtements et d'accessoires pour femmes, elle a investi 11 M\$ (9,3 M€) dans la compagnie en octobre dernier. Fort de ces succès, TIPA espère désormais décrocher de nouveaux contrats avec les autres marques détenues par le groupe Kering (Gucci, Saint Laurent et Balenciaga).

Read more: [Internet site of Tipa](#)

En savoir plus : [Diplomatie.gouv.fr](#), [Israël Science Info.com](#), [La Tribune.fr](#), [ConsoGlobe.com](#)

## # 2198 - Metsä Board

Le producteur de carton, filiale du groupe papetier finlandais Metsä, a annoncé avoir commercialisé un nouveau carton à barrière biologique, biodégradable et biosourcé, sans composés fluorés. Baptisé FSB EB1, il est destiné aux applications en restauration rapide puisqu'il peut emballer des aliments nécessitant une résistance à la graisse jusqu'au niveau 5 du KIT. Disponible en grammages de base de 195 à 290 g/m<sup>2</sup>, il présente également des avantages en impression offset et flexo, et peut être utilisés avec des colles à dispersion et les hotmelt.

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

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

## # 2199 - Axelera

Frédéric Laroche, qui occupait depuis 2010 la fonction de directeur de la Mission de la Vallée de la Chimie au sein de la délégation développement économique, emploi et savoirs de la Métropole de Lyon, a pris la direction générale du pôle de compétitivité chimie-environnement Axelera en remplacement de Jean-Manuel Mas qui réintègre le groupe Solvay.

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

## # 2200 - METabolic EXplorer

METEX a annoncé la signature d'une lettre d'intention avec un partenaire financier français, visant à la constitution d'une joint-venture consacrée à la construction et à l'exploitation d'une usine de 1,3 propanediol (PDO) et d'acide butyrique (AB). Cette usine aura une capacité de 24 kt/an réalisée en deux tranches, avec une première tranche de 6 kt (5 kt de PDO et 1 kt d'AB) et une seconde tranche de 18 kt (15 kt de PDO et 3 kt d'AB). METEX confirme avoir sélectionné la plateforme pétrochimique de Carling Saint-Avoid en Moselle (Région

Grand-Est). Cette décision s'appuie sur les études préliminaires menées dans le cadre des conventions d'appui signées en juin 2017 avec Total Développement Régional et en septembre 2017 avec la Communauté d'Agglomération de Saint-Avold Synergie. METEX attend maintenant de recevoir l'aval des parties prenantes publiques et privées pour le financement des 15 M€ liés aux bâtiments et utilités d'ici à la fin juin 2018. Si elle est positive, la pose de la première pierre pourrait intervenir à la fin du troisième trimestre 2018.

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

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

## # 2201 - Aquafil & Genomatica

Les deux sociétés ont conclu un partenariat de R&D dans le but de développer un bioprocédé commercial de production de caprolactame (monomère du polyamide-6 ou nylon-6) renouvelable à partir de plantes. Pour ce faire, le producteur italien de polyamide 6 Aquafil apportera son expertise dans la régénération de nylon (procédé Econyl), tandis que la société américaine, qui développe des procédés de production de produits chimiques par voie biologique, fournira son procédé écologique de production de caprolactame GENO CPL.

Read more: [Joint press release](#)

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

## # 2202 - Enerkem

Le spécialiste canadien de la production de biocarburants et de produits chimiques renouvelables à partir de matières résiduelles a annoncé avoir conclu une ronde d'investissement de 280 millions \$ CA, son plus important financement à ce jour. Le groupe d'investisseurs d'Enerkem comprend désormais Rho Ventures, Braemar Energy Ventures, Waste Management du Canada, Investissement Québec, le Fonds de solidarité FTQ, Cycle Capital, Fondation, The Westly Group, la Banque Nationale et BlackRock.

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

Enerkem a conclu un accord avec le groupe chinois **Sinobioway Group** qui investit principalement dans les domaines de la bioénergie, de la protection bioenvironnementale, de la biomédecine, de la bioagriculture, des bioservices, de la biofabrication et de la biointelligence. Cette entente, évaluée à plus de 125 M\$ CA et qui prend la forme d'investissement dans le capital-actions d'Enerkem inc., de revenus de licences, de fabrication et de vente d'équipement, devrait aussi permettre la création d'une coentreprise pour la construction en Chine de plus de 100 usines équipées de la technologie Enerkem d'ici 2035.

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

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

## # 2203 - Amyris

La société américaine de biotechnologie industrielle a annoncé qu'Apprinova (coentreprise créée avec Nikkol) avait lancé la commercialisation de Neossance Squalane. Ce squalane de grade pharmaceutique obtenu à partir de canne à sucre, en passant par le farnésène (molécule plateforme dont Amyris est expert), répond aux exigences de la pharmacopée américaine pour la formulation d'actifs et d'excipients pour la pharmacie.

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

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

Amyris a annoncé qu'elle avait obtenu deux subventions d'un montant total de 25 M\$ sur 5 ans afin d'accélérer l'innovation et de lui permettre d'étendre sa position de leader dans le secteur de la biotechnologie industrielle. La première subvention « *est en Europe* » et concerne le soutien de sa plate-forme actuelle d'intelligence artificielle (IA) et d'informatique. La deuxième subvention, accordée par la NIH (National Institutes of Health), concerne le développement d'une nouvelle application pharmaceutique d'un isoprénoïde. Amyris devrait fournir une mise à jour détaillée pour chacune de ces subventions une fois que les contrats définitifs seront signés.

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

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

## # 2204 - McDonald's

---

Afin de limiter son impact sur l'environnement, la chaîne de restauration rapide américaine a annoncé que, d'ici 2025, 100 % de ses emballages proviendront de sources renouvelables, recyclées ou certifiées Forest Stewardship Council (FSC). A cette même échéance, la société envisage de recycler les emballages de ses clients dans 100 % de ses restaurants. Pour atteindre ces objectifs, McDonald's devrait collaborer « avec des experts industriels de premier rang, des gouvernements locaux et des associations environnementales pour améliorer les pratiques en matière d'emballage et de recyclage ». Ensemble, ils s'efforceront de concevoir des emballages plus intelligents, de mettre en œuvre de nouveaux programmes de recyclage, d'établir de nouveaux programmes de mesure et d'éduquer les équipes de restauration et les clients.

Read more: [Packworld.com](http://Packworld.com)

En savoir plus : [Zone Bourse.com](http://Zone Bourse.com), [Réponse Conso.fr](http://Réponse Conso.fr)

## # 2205 - Croda International & Nautilus Biosciences Canada

---

Croda International, producteur britannique d'ingrédients renouvelables de spécialités, a annoncé l'acquisition de Nautilus Biosciences Canada, une société canadienne spécialisée dans la biotechnologie marine, après 6 ans de partenariat. Basée au sein du National Research Council's Institute of Nutrisciences and Health (NRC-INH), Nautilus Biosciences Canada est spécialisée dans la découverte de produits naturels microbiens marins, en particulier en matière d'isolation et de culture bactérienne et fongique marine ainsi que dans la purification/caractérisation de produits naturels.

Read more: [Croda's press release](http://Croda's press release)

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

## # 2206 - Valagro Carbone Renouvelable

---

Le laboratoire spécialisé dans la R&D sur la chimie verte basé à Melle (Deux-Sèvres) a été placé en procédure de liquidation judiciaire en décembre dernier. Avec un déficit d'environ 2 M€ fin 2017 (dont une avance de la Région de 1,5 M€ à rembourser avant février 2018), son principal actionnaire, une société d'économie mixte contrôlée par la région Nouvelle-Aquitaine a décidé « d'arrêter les frais ». Selon la presse locale, sa filiale SAS Ecoéthanol, qui détient une expertise et une vingtaine de brevets dans l'extraction végétale, a été mise en vente et plusieurs repreneurs seraient d'ors et déjà intéressés.

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

## # 2207 - Lumen Bioscience

---

La société de biotechnologie américaine, qui utilise avec succès les outils de la biotechnologie moderne pour modifier de la spiruline (algue bleu-verte) largement cultivée pour des applications dans l'alimentation, les cosmétiques et les compléments alimentaires, a annoncé avoir levé 13 M\$ de capitaux dans le cadre d'un tour de table de série A. Dans le détail, cette levée de fonds a permis de récolter 11,2 M\$ auprès d'investisseurs ainsi qu'une subvention de 1,8 M\$ du département américain de l'énergie (DoE). Ces fonds devraient permettre d'accélérer le lancement du premier produit de Lumen prévu cette année.

Read more: [Lumen Bioscience's press release](http://Lumen Bioscience's press release), [Internet site of Lumen Bioscience](http://Internet site of Lumen Bioscience)

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

## # 2208 - Suez, Etia & Cogebio

---

Afin d'accompagner son développement en France et à l'international, le spécialiste de la gestion des déchets Suez a annoncé qu'il allait investir dans le groupe [ETIA](http://ETIA), société d'ingénierie qui a développé et breveté un processus thermique de transformation des déchets organiques en combustibles solides et des déchets en plastique comme de la biomasse en gaz vert. Réalisés via son Fonds d'Investissement en technologies de rupture Corporate Suez Ventures, ces investissements de 4,2 M€ prennent la forme d'une participation dans ETIA au côté de la Fondation Race For Water, qui lutte contre la pollution en plastique des océans. D'autre part, avec Demeter 3A et ETIA, le groupe Suez deviendra actionnaire de la start-up [COGEBIO](http://COGEBIO), qui a développé une technologie complémentaire de gazéification à partir de tous types de biomasses solides, ainsi qu'un brûleur bi-combustible. Ces investissements permettront de capitaliser sur les compétences techniques et commerciales du

Groupe Suez pour déployer une offre globale de production d'énergie décentralisée (combustibles solides, gazeux ou liquides) à partir de tous types de biomasse et déchets secs (bois, boues, plastiques, Combustibles Solides de Récupération...).

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

En savoir plus : [Communiqué de presse de Suez](#), [La Tribune.fr](#), [Environnement Magazine.fr](#), [Actu Environnement.com](#), [Boursorama.com](#)

## # 2209 - Airbus & Air Total

Depuis 2016, le constructeur aéronautique européen, en collaboration avec la filiale aviation du géant français de l'énergie Total, propose à ses clients l'option « *carburant durable* » pour livrer ses avions au départ de Toulouse. Cette année, la compagnie taiwanaise China Airlines est devenue la seconde compagnie à avoir réceptionné un A350-900 alimenté avec un mélange de 10% de carburéacteur durable. Airbus, qui dispose de la toute première station de biocarburants sur son site de Toulouse, compte proposer cette option de livraison pour les vols au départ de Hambourg (Allemagne) et Mobile (Etats-Unis) à partir de cette année. Par la suite, l'avionneur envisage aussi d'équiper ses installations de Tianjin pour proposer des vols de livraison au départ de la Chine.

En savoir plus : [L'Aerien.fr](#), [Air Journal.fr](#), [L'Usine Nouvelle.com](#), [Touleco.fr](#)

## # 2210 - Total

Malgré un vote du Parlement européen visant à interdire l'huile de palme dans les biocarburants d'ici 2021 (cf brève n°2238 de ce numéro), Patrick Pouyanné, PDG de Total, a confirmé que la bioraffinerie de La Mède « *démarrera à l'été 2018 et bien évidemment en respectant les règles* ». Le PDG se dit confiant car « *les autorités françaises au plus haut niveau de l'Etat le soutiennent* ».

**Pour mémoire :** La bio-raffinerie va utiliser 60 à 70% d'huiles végétales (soja, colza, tournesol, maïs, palme) et 30 à 40% d'huiles alimentaires usagées (huile de friture) et d'huiles résiduelles (graisse animale, huiles issues de l'industrie papetière ou résidus de palme...).

En savoir plus : [Le Figaro.fr](#), [Maritima.info](#)

## # 2211 - Bio-based Industries Consortium (BIC)

Le consortium BIC a publié un document intitulé « *Access to EU financial instruments suitable for the implementation of large bio-based industry investments* » dans lequel il présente un éventail de possibilités de financement disponibles pour soutenir le développement de la bioéconomie et explore les synergies entre les différents instruments de cofinancement de projets biosourcés en Europe.

Read more: [BIC's press release](#), [Report](#)

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

## # 2212 - Bio-on

Afin d'« *accélérer le développement de l'électronique organique basée sur ses technologies* », la société italienne de bioplasturgie Bio-on a annoncé avoir signé un accord stratégique pour que la société italienne **Kartell** rachète 2 % de son capital (soit 10 M€).

Read more: [Bio-on's press release](#)

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

Bio-on et la société italienne **Gruppo Hera**, spécialisée dans les utilités industrielles, ont conclu un accord relatif à la construction d'un pôle technologique et énergétique qui comprendra une installation de tri-génération (électricité, vapeur et énergie frigorifique) de conception nouvelle ainsi que d'une centrale de traitement de l'eau sur le site de Castel San Pietro Terme de Bio-on. L'accord a été souscrit par Bio-on S.p.A. avec Hera Servizi Energia, entreprise sous le contrôle de Gruppo Hera, et garantira une énergie électrique propre pour la production de bio-polymères innovants.

Read more: [Bio-on's press release](#)

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

## # 2213 - Arlanxeo & Adidas

---

Arlanxeo, spécialisée dans la fabrication des caoutchoucs synthétiques, a annoncé que son produit Keltan Eco 6950 a été choisi par l'équipementier sportif Adidas pour fabriquer les ballons qui seront utilisés lors de la prochaine coupe du monde de football en Russie. Ce monomère éthylène-propylène-diène (EPDM), élaboré à partir d'éthylène issu de canne à sucre, a été intégré à la couche supérieure du ballon pour ses caractéristiques optimales d'élasticité, de résilience, de densité, de dureté et de poids ainsi que sa bonne processabilité.

Read more: [Arlanxeo's press release](#), [Plastics News Europe.com](#)

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

## # 2214 - Celtic Renewables Ltd

---

La société Celtic Renewables, spin-off de l'université Napier d'Édimbourg (Écosse) et spécialisée dans la production de biocarburants à partir de résidus de whisky, a obtenu l'autorisation du conseil écossais de Falkirk de construire une usine de démonstration commerciale. Basé à Grangemouth, le site de 8 000 m<sup>2</sup> devrait produire plus d'un demi-million de litres de biocarburant chaque année. Alors qu'une campagne de financement pour lever 5,25 M£ (soit 5,9 M€) supplémentaires est en cours pour finaliser ce projet, les travaux de cette usine devraient débiter dans les prochaines semaines.

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

En savoir plus : [Les Smart Grids.fr](#), [Formule Verte.com](#)

## # 2215 - Reverdia

---

La co-entreprise entre DSM et Roquette a annoncé que l'Union des congrégations juives orthodoxes d'Amérique lui a accordé la certification Kasher pour son acide biosuccinique, Biosuccinium, de grade S et que la certification Halal, pour ce même produit, a été approuvée par la Halal Correct Certification Foundation basée aux Pays-Bas.

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

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

## # 2216 - BASF

---

A l'occasion de la table ronde organisée lors du salon World Efficiency Solution, le groupe allemand BASF a présenté les résultats d'une étude menée avec l'organisme allemand TÜV Rheinland sur le cycle de vie (ACV) des matériaux (polyéthylène, papier et plastique ecovio® de BASF) qui entrent dans la fabrication de sacs fruits et légumes compostables utilisés dans les supermarchés français. Ainsi, et à condition que les sacs soient bien utilisés pour améliorer la collecte et la valorisation de déchets alimentaires et qu'ils permettent de réduire le besoin de nettoyage des poubelles, l'ACV a montré que les sacs certifiés compostables affichent la meilleure performance environnementale globale par rapport aux sacs traditionnels en papier ou polyéthylène. Selon BASF, ces résultats sont liés aux propriétés mêmes du matériau utilisé pour ces sacs (compostabilité, résistance et amélioration de la conservation des fruits et légumes).

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

## # 2217 - Deinove

---

La société de biotechnologie a annoncé le lancement de la production industrielle de son premier caroténoïde sur le BIOGIS Center (plateforme technologique de la SAS Pivert). Les premiers lots industriels sont attendus pour le 1<sup>er</sup> trimestre 2018 et le lancement commercial comme ingrédient cosmétique devrait intervenir au 2<sup>e</sup> trimestre 2018. En parallèle, Deinove a annoncé le succès d'un programme complet visant à démontrer l'innocuité de la souche impliquée dans le procédé de production de l'ingrédient, le *Deinococcus geothermalis*. Ces résultats offrent des perspectives prometteuses de mise sur le marché des différents composés fabriqués par cette souche, dont les caroténoïdes, dans le domaine de la cosmétique mais également de la nutrition.

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

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

Deinove et [Oléos](#), filiale du groupe de solutions de chimie de spécialités américain Hallstar, ont conclu un accord de partenariat afin de développer un nouvel actif cosmétique 100% naturel associant les propriétés exclusives des bactéries Deinove et la technologie brevetée d'Oléo-Eco-Extraction d'Oléos. Cette dernière, qui a déjà développé, à partir de son procédé exclusif, une vingtaine d'ingrédients actifs commercialisés auprès de marques de cosmétique en France et à l'international, a sélectionné l'une des souches actives du catalogue de Deinove qui présente des propriétés intéressantes pour la cosmétique. Deinove va désormais travailler à l'optimisation des performances de production de la souche, tandis qu'Oléos formulera un ingrédient innovant en appliquant son procédé d'extraction à la biomasse bactérienne. Cette collaboration devrait permettre de parvenir à l'obtention d'un actif huileux stable, à l'efficacité cliniquement prouvée, facile à formuler et conforme aux exigences du marché cosmétique, dont le lancement commercial devrait intervenir à la fin de l'année 2018.

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

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

## # 2218 - Steeper Energy & Silva Green Fuel

[Steeper Energy](#), société dano-canadienne spécialisée dans les combustibles propres, a conclu un partenariat avec [Silva Green Fuel](#), coentreprise norvégéo-suédoise, pour la construction d'une centrale de démonstration à échelle industrielle dans une ancienne usine de pâte à papier située à Tofte (Norvège) pour un montant de 50,6 M€ (377 millions DKK). La société dano-canadienne accordera une licence d'exploitation de sa technologie propriétaire Hydrofaction™ à Silva, qui prendra en charge la construction des installations au cours des 18 prochains mois. La centrale de démonstration utilisera des résidus ligneux comme matière première pour les convertir en carburant renouvelable, qui sera à son tour raffiné pour obtenir du diesel, ainsi que du combustible aérien ou marin. Le partenariat entre Silva Green Fuel et Steeper confirmera les données d'ingénierie et les protocoles de conception afin d'éliminer les risques pour les futures installations commerciales qui seront construites par Silva et proposées par Steeper au niveau mondial à d'autres développeurs de projets du secteur des biocarburants.

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

En savoir plus: [Communiqué de presse de Steeper Energy](#), [Yahoo.com](#)

## # 2219 - Sekisui Chemical & LanzaTech

Les deux partenaires ont annoncé « *un progrès significatif* » sur le développement d'un système associant un dispositif de gazéification de déchets urbains avec la technologie fermentaire mise au point par LanzaTech et capable de convertir des gaz en éthanol et en d'autres précurseurs chimiques pour la fabrication de plastiques et de fibres.

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

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

## # 2220 - Novozymes & Grundfos

Afin de découvrir des solutions pour éliminer les polluants chimiques dans l'eau et ainsi accroître le traitement des effluents, la société danoise de biotechnologie a conclu un partenariat d'open innovation avec son compatriote [Grundfos](#), fabricant de pompes pour le traitement des effluents. Selon les termes de l'accord, les deux partenaires devraient notamment chercher à optimiser la filtration, la réduction de boues générées et la récupération du phosphate des effluents.

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

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

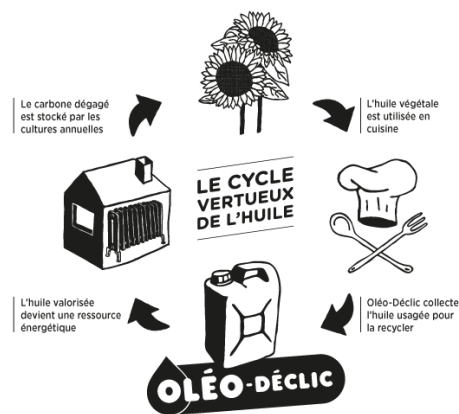
## # 2221 - Oléo-Déclic

Convaincue que les circuits courts sont la meilleure solution pour collecter et recycler les Huiles Alimentaires Usagées, cette entreprise associative marseillaise développe depuis 2013 une collecte locale hebdomadaire. Alain Vigier, fondateur [Oléo-](#)

[Déclic](#), explique : « *une fois collectées nos huiles usagées [surtout du colza et du tournesol, NDLR] sont traitées localement via un procédé de valorisation que nous avons nous-mêmes développé, basé sur la décantation et la filtration.*

Son bilan énergétique est neutre et il est sobre en intrants chimiques ». Le produit ainsi obtenu peut être utilisé pour alimenter des chaudières équipées de brûleurs spécifiques, « avec une efficacité énergétique bien supérieure à celle des moteurs thermiques ». Même si la start-up a réussi à convaincre 200 professionnels en 5 ans et collecte 55 tonnes d'huiles usagées chaque année, son modèle économique n'est pas encore rentable et dépend des subventions. Pour y remédier et tenter de développer la filière, Oléo-Déclic a lancé une activité d'étude des gisements présents sur les divers territoires et des scénarios envisageables de collecte et recyclage. Outre des recherches pour pouvoir utiliser son bio-combustible pour alimenter des générateurs de vapeur pour usage professionnel et des groupes électrogènes, elle mène des recherches pour produire des détergents ou des peintures.

Elle réfléchit également à de possibles synergies afin d'élargir sa collecte aux huiles ménagères, aux déchets verts ou aux marcs de café.



Source : oleodeclic.org

En savoir plus : [La Tribune.fr](http://LaTribune.fr), [France TV Info.fr](http://FranceTVInfo.fr)

## # 2222 - Pôle IAR

Yvon Le Hénaff a été élu président du pôle de compétitivité IAR en remplacement de Thierry Stadler. Ingénieur, spécialisé dans les industries agricoles et alimentaires, le nouveau président compte « intensifier les actions du pôle dans la structuration, la coordination et l'animation des acteurs de la bioéconomie (...) », faciliter la recherche, le développement et l'innovation, encourager la croissance des acteurs innovants et « faciliter les investissements et l'industrialisation sur les territoires », et placer la France en leader de la bioéconomie.

En savoir plus : [Environnement Magazine.fr](http://EnvironnementMagazine.fr), [Actu Environnement.com](http://ActuEnvironnement.com), [L'union.fr](http://Lunion.fr), [Interview du nouveau Président du pôle IAR](http://InterviewduNouvelPrésidentdupoleIAR)

## # 2223 - Wheatoleo

Située au cœur de la bioraffinerie de Pomacle-Bazancourt (Marne), cette start-up spécialisée dans les tensioactifs issus de sucre pour les marchés de la détergence, du secteur industriel et de la phytopharmacie qui ne vend qu'à des industriels, a vu son chiffre d'affaires passer de moins de 500 000€ (exercice 2013/2014 clos au 30 juin) à 1,5M€ (exercice 2016/2017). [Wheatoleo](http://Wheatoleo), qui a vendu 600 tonnes de tensioactifs en 2016-2017, projette d'en vendre 1 000 tonnes au cours de cet exercice et table sur 4 000 tonnes d'ici cinq ans.

Pour fabriquer ses tensioactifs, cette société, née de l'association de l'expertise de recherche d'ARD (Agro Industrie Recherches et Développements), greffe du glucose issu de betterave ou de blé ainsi que du pentose à un alcool gras et utilise aussi un alcool issu d'une huile de palme certifiée durable (RSPO).

En savoir plus : [L'Ardennais.fr](http://L'Ardennais.fr)

## # 2224 - Global Bioenergies

Moins d'un an après avoir signé un partenariat exclusif sur la France portant sur l'incorporation de bio-isobutène dans les filières butane et propane, Global Bioenergies et le **groupe Butagaz** ont présenté à Benfeld (Bas-Rhin), les premières bouteilles de gaz domestique intégrant 10 à 15% de bio-isobutène. Ces premiers lots, commercialisés via l'enseigne Intermarché, seront fabriqués à partir de l'isobutène produit dans le démonstrateur industriel allemand de Global Bioenergies. A terme, lorsque la première usine commerciale de Global Bioenergies sera en activité, Butagaz pourra acheter des quantités importantes de bio-isobutène « made in France » que le groupe pourra incorporer dans les bouteilles ou les citernes, de butane et de propane, générant à grande échelle un gain de CO<sub>2</sub> jusqu'à 40% sur l'ensemble du cycle de vie.

Read more: [Joint press release](http://Jointpressrelease)

En savoir plus : [Communiqué de presse commun](http://Communiquédepressecommun), [L'usine Nouvelle.com](http://LusineNouvelle.com), [Formule Verte.com](http://FormuleVerte.com), [Les Echos.fr](http://LesEchos.fr)



Global Bioenergies et le chimiste suisse **Clariant**, un des leaders mondiaux des produits chimiques de spécialité, ont annoncé le développement d'un nouveau polymère bio-sourcé dérivé de l'isobutène renouvelable qui entrera dans la composition de crèmes et lotions cosmétiques. Ce nouvel ingrédient, qui contient plus de 50% de carbone renouvelable et répond ainsi «à la norme ISO 16128:2016 applicable aux ingrédients et produits cosmétiques naturels et organiques», est un modificateur de rhéologie, qui influence la viscosité de la formulation et permet d'obtenir une texture et des propriétés sensorielles spécifiques pour les crèmes et lotions. Le composant de base du nouvel ingrédient cosmétique de Clariant est actuellement produit à petite échelle dans le démonstrateur industriel de Global Bioenergies basé à Leuna (Allemagne). Les deux sociétés travaillent à une montée en charge de la production pour des volumes plus importants.

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

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

## # 2225 - Carbios

---

La société pionnière dans le domaine de la bioplasturgie a annoncé rejoindre la Sustainability Packaging Coalition (SPC - Coalition de l'Emballage Responsable). Cette initiative internationale réunit plus de 200 membres, parmi lesquels figurent de grandes entreprises, des universitaires et des institutions gouvernementales, collaborant pour rendre les emballages plus écologiques. En tant que membre de la SPC, Carbios va pouvoir renforcer ses liens avec l'ensemble des parties prenantes de l'industrie américaine et plus largement avec les plus grandes marques internationales, les fabricants, les transformateurs, les collecteurs et les recycleurs pour développer de nouveaux partenariats stratégiques, échanger des informations et bénéficier de nouvelles perspectives sur les tendances et besoins du marché à l'international.

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

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

## # 2226 - Sofiproteol

---

La société de financement et de développement, filiale du groupe AVRIL a annoncé la finalisation d'une augmentation de capital pour un montant de 100 M€ auprès de partenaires des secteurs bancaire et agricole français. Cette opération dote Sofiproteol de moyens étendus au service de sa mission d'accompagnement des entreprises du secteur agroalimentaire et agro-industriel français et européen, qu'elle effectue par le biais de prises de participations minoritaires et de prêts. Les engagements de Sofiproteol pourront ainsi atteindre jusqu'à 75 M€ par an, contre 50 M€ avant l'opération, donnant à la société de financement et de développement de nouvelles capacités d'investissement dans les six secteurs qui structurent son intervention :

- l'amont végétal ;
- l'amont animal ;
- la collecte et la mise en marche des productions végétales et animales ;
- la transformation agricole et les ingrédients alimentaires ;
- les produits alimentaires de grande consommation ;
- l'innovation durable et les fonds d'investissements.

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

En savoir plus : [Communiqué de presse du Groupe Avril](#), [Le Figaro.fr](#), [La France Agricole.fr](#), [cBanque.com](#)

## # 2227 - DSM & BioCare Copenhagen

---

Afin d'accroître son offre de composés pour la santé intestinale (notamment en probiotiques), le chimiste Royal DSM a annoncé avoir racheté BioCare Copenhagen, expert danois des probiotiques et des actifs microbiens. Le montant de la transaction n'a pas été dévoilé.

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

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

### En France

#### **# 2228 - Publication de l'étude « Mix de gaz 100% renouvelable en 2050 ? »**

Alors que la loi hydrocarbure de Nicolas Hulot engage la France à ne plus extraire d'énergies fossiles à partir de 2040, l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), en partenariat avec les réseaux chargés de du transport et de la distribution de gaz GRT Gaz et GRDF, a publié une étude sur la faisabilité technico-économique d'un gaz 100% renouvelable en 2050. À partir de différentes hypothèses sur le développement de chacune des filières de production de gaz renouvelable (la méthanisation (30% du gisement), la pyrogazéification (40%) et le power-to-gas (30%)) et dans une dynamique d'amélioration de l'efficacité énergétique et de meilleure maîtrise de la consommation d'énergie, cette étude présente 4 scénarii, dont 3 correspondent à un mix gaz 100% renouvelable. Pour atteindre cet objectif, l'agence affirme que des changements seront nécessaires « dans le secteur agricole, avec notamment la généralisation des cultures intermédiaires et de la méthanisation comme outil énergétique et agronomique ».

En savoir plus : [Communiqué de presse de l'ADEME](#), [France TV Info.fr](#), [Le Monde.fr](#), [Le Figaro.fr](#), [Ouest France.fr](#), [Ademe.fr](#), [Synthèse de l'étude « Mix de gaz 100 % renouvelable en 2050 ? »](#)

#### **# 2229 - Bilan 2017 et perspectives 2018 de la filière bioéthanol.**

En 2017, le SP95-E10 est devenu la première essence de France devant le SP95, avec une part de marché de 38,8 %. De son côté, le Superéthanol-E85, porté par un réseau de distribution qui atteint désormais près de 1000 stations fin 2017, affiche une très forte croissance (+23%) de ses volumes. La France a enregistré plus d'immatriculations de véhicules neufs à motorisation essence (48,7% de parts de marché) que diesel (45,4%). Pour Nicolas Kurtoglou, responsable carburants au Syndicat national des producteurs d'alcool agricole (SNPAA) : « Une grande première depuis 17 ans. C'est une opportunité pour le bioéthanol. Cette tendance devrait se confirmer en 2018 grâce à la montée en puissance du superéthanol-E85 [ndlr : jusqu'à 85% d'éthanol], dont les boîtiers de conversion viennent d'être homologués en décembre dernier [par arrêté ministériel, ndlr] ». Du côté des perspectives et, grâce à la publication mi-décembre d'un arrêté sur l'homologation des boîtiers E85 (cf. brève n°2235 de ce numéro), la filière s'attend à une hausse d'environ 25% des volumes vendus en 2018. Le marché potentiel est important puisque, selon les estimations, près de 10 millions de véhicules essence du parc automobile français peuvent être équipés de ces boîtiers.

En savoir plus : [Communiqué de presse de la Collective du bioéthanol](#), [Le Monde de l'Energie.com](#), [Techniques de l'Ingénieur.fr](#), [Actu Environnement.com](#)

### En Europe

#### **# 2230 - Que sont devenus les déchets plastiques en Europe en 2016 ?**

Selon une étude bisannuelle commandée par l'association européenne des producteurs de plastiques PlasticsEurope et réalisée par Conversio Market et Strategy GmbH, 72,7% des 27 millions de tonnes de déchets plastique collectés en Europe ont été valorisés en 2016 (contre 69,2% en 2014). En deux ans, le taux de recyclage moyen est passé de 29,6% à 31,1% et celui de la valorisation énergétique de 39,5% à 41,6%.

En France, sur les 3,4 millions de tonnes de déchets plastiques produits en 2016, deux tiers ont été valorisés et un tiers recyclé, soit environ 758 000 tonnes. La France se situe donc au 15<sup>e</sup> rang, sur 30 pays européens, avec 65,7% de valorisation des déchets plastiques mais chute à la 25<sup>e</sup> position pour son taux de recyclage, loin derrière la Norvège (43,4%), la Suède (40,6%) et l'Allemagne (37,7%). Dans ces conditions, l'objectif du

gouvernement de recycler 100 % de plastiques recyclés en 2025 est « irréaliste » pour PlasticsEurope. Néanmoins, pour Hervé Millet, directeur des affaires techniques et réglementaires Europe de l'Ouest de PlasticsEurope, « Notre vision est de viser 100% de valorisation des déchets plastiques comme c'est le cas dans certains pays (Suisse (99,8 %), Autriche (99,5 %), Allemagne, Pays-Bas, Suède (99,2 %) et Danemark (98,5 %)), avec un taux de recyclage le plus important possible ». Pour y parvenir, Hervé Millet estime qu'il faut améliorer l'éco-conception et utiliser davantage de plastiques recyclés. Pour cela, il estime qu'il faut des aides financières pour inciter les transformateurs à utiliser davantage de matières premières secondaires. Il faudrait aussi, selon lui, que les normes « produits » excluant l'utilisation des plastiques recyclés sans justification en matière de performance soient révisées.

En savoir plus : [L'Usine nouvelle.com](http://L'Usine nouvelle.com), [20 minutes.fr](http://20 minutes.fr), [Actu Environnement.com](http://Actu Environnement.com), [Novethic.fr](http://Novethic.fr), [Les Echos.fr](http://Les Echos.fr), [BFMTV.com](http://BFMTV.com)

## Hors Europe

### # 2231 - Biodiésel indonésien : les barrières tarifaires européennes ne sont pas justifiées pour l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC).

Dans un jugement rendu le 25 janvier dernier, l'OMC a estimé que les barrières tarifaires mises en place par l'Union Européenne (UE) sur les importations de biodiesel indonésien et comprises entre 8.8 et 20.5 % n'étaient pas justifiées. Estimant que l'UE a mal calculé le coût de production indonésien, l'OMC lui recommande de « rendre ses mesures conformes à ses obligations ». Cette décision a suscité une vive inquiétude chez les producteurs européens qui redoutent des difficultés si la baisse des tarifs douaniers sur le biodiesel indonésien se confirmait.

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

### # 2232 - La Chine ne veut plus de Matières Premières issues du Recyclage (MPiR) étrangères : quelles conséquences et quelles alternatives ?

La décision de la Chine (premier marché mondial pour l'exportation de matières recyclables) d'interdire depuis le début de l'année l'importation de 24 catégories de MPiR (principalement des plastiques et du papier-carton) afin de lutter contre la pollution locale mais aussi de privilégier sa propre filière de collecte de déchets a déstabilisé les cours des MPiR et a entraîné des conséquences financières importantes pour de nombreux industriels américains et européens notamment qui doivent faire face au défi de trouver un nouveau débouché à ces 7 à 9 millions de tonnes de marchandises expédiées chaque année dans le pays. Néanmoins, pour Jean-Philippe Carpentier, président de la Fédération des entreprises du recyclage (Federec) : « Cette décision chinoise est une opportunité pour l'industrie européenne du recyclage. De nouvelles usines vont pouvoir être construites pour augmenter les capacités, mais aussi pour innover et monter en gamme. » D'autres professionnels estiment que la décision de la Chine pourrait permettre une plus grande consommation de plastique recyclé en France et en Europe ainsi que l'opportunité de développer une filière de production de plastique recyclé. Pour ce faire, le gouvernement français envisagerait d'imposer un taux de matière plastique recyclé dans les produits plastiques ou incorporant du plastique.

En savoir plus : [20minutes.fr](http://20minutes.fr), [La Croix.com](http://La Croix.com), [Le Point.fr](http://Le Point.fr)

### # 2233 - Quelles perspectives pour le marché de la lignine à l'horizon 2021 ?

Selon une étude du cabinet Market Research Engine, le marché mondial de la lignine devrait dépasser les 18 millions de tonnes à l'horizon 2021 et atteindre les 6 Mds \$. De son côté, la lignine kraft devrait dépasser les 125 000 tonnes à la même période. Selon les analystes de Market Research Engine, la demande croissante de fibres de carbone dans les industries de la construction est un facteur déterminant pour stimuler le marché mondial de la lignine. L'utilisation croissante de matériaux en fibre de carbone dans les industries automobiles entraîne

également une croissance du marché. La lignine devrait aussi trouver des applications dans le secteur des phytosanitaires ou dans la synthèse de macromolécules.

Read more: [Finances Wire.com](#), [Global Kraft Lignin Market Research Report](#)  
En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

---

## 5. ETHIQUE & VEILLE SOCIETALE

---

### # 2234 - Les pailles et les bouteilles d'eaux en plastique bientôt interdites ?

C'est en tout cas le souhait d'une association et deux ONG qui veulent que ces objets polluants soient interdits d'utilisation au même titre que les microbilles de plastique, les cotons-tiges ou la vaisselle jetable (cf. brèves n° 2236 et 2241 de ce numéro). Ainsi, l'association [Bas Les Pailles](#) a lancé une pétition ayant recueillie à ce jour plus de 94.000 signatures, pour que les pailles en plastique soient interdites ou remplacées par des pailles recyclables, en amidon de maïs ou en carton. Alors que l'ONG Surfrider dénonce l'omniprésence des bouteilles en plastique dans les déchets retrouvés en milieu aquatique, l'ONG Zero Waste milite pour qu'on « favorise la mise en place de fontaines à eau dans les villes et pour une interdiction des bouteilles d'eau dont le volume est inférieur à 20cl ».

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

---

## 6. POLITIQUES PUBLIQUES & REGLEMENTATION

---

### En France

### # 2235 - Publication de l'arrêté fixant les conditions d'homologation des boîtiers permettant d'utiliser le biocarburant E85.

Le texte, publié au Journal officiel en décembre dernier par le Ministère de la transition écologique et solidaire, fixe les conditions que devront remplir ces boîtiers pour être homologués et donc installés dans les véhicules. Ils permettent à une voiture essence de rouler indifféremment, et avec un seul réservoir de carburant, au sans-plomb 95 (SP95), au sans-plomb 98 (SP98), au sans-plomb 95 contenant jusqu'à 10 % d'éthanol (SP95-E10) et bien sûr à l'E85. Contenant de 65 à 85% de bioéthanol, l'E85 est moins polluant que les essences traditionnelles. Grâce à une fiscalité avantageuse, il est aussi moins cher dans les stations-service. Au total, près de 10 millions de véhicules actuellement en circulation en France pourraient techniquement être équipés de ces boîtiers.

En savoir plus : [Le Point.fr](#), [Energies Media.com](#), [Le Figaro.fr](#)

### # 2236 - Les cotons-tiges en plastique et la vaisselle jetable bientôt interdits.

Dans le cadre de la loi sur la biodiversité, les cotons-tiges hors usage médical constitués d'un bâtonnet en plastique seront interdits et remplacés par cotons-tiges ouatés biodégradables ou compostables à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020. Au même moment, la limitation de la vente des couverts et gobelets jetables en plastique devrait également voir le jour avec pour objectif d'atteindre 50 % de vaisselle jetable en matière compostable en 2020, et 60 % en 2025. À partir de cette date, seule la vaisselle jetable composée de matière compostable en

compostage domestique et constituée au moins en partie de matières biosourcées, pourra être vendue ou distribuée gratuitement en vente à emporter ou en consommation sur place.

En savoir plus : [Sciences et Avenir.fr](https://www.sciencesetavenir.fr)

## En Europe

### # 2237 - Le Parlement européen a tranché sur la révision de la directive sur les énergies renouvelables.

Le 17 janvier dernier, les eurodéputés ont adopté leur position sur la révision de la directive sur les énergies renouvelables qui fixe les objectifs à atteindre à l'horizon de 2030. Le texte, qui a été voté par 492 voix contre 88 et 107 abstentions, fixe l'objectif spécifique à 12 % dans les transports, avec un seuil de 7 % de biocarburants de première génération. Alors que la part de la consommation d'énergie issue de sources renouvelables est passée à 35 % (contre 27 % dans le projet initial), ils ont cependant gardé leur objectif pour l'économie de 1,5 % d'énergie d'ici 2030, inclus dans leur proposition de rapport, et d'y inclure le secteur des transports, qui en était jusqu'ici exempté.

Read more: [Euractiv.com](https://www.euractiv.com)

En savoir plus : [Euractiv.fr](https://www.euractiv.fr)

### # 2238 - Le Parlement interdit l'huile de palme dans les carburants et plafonne les biocarburants issus des cultures vivrières.

Dans le cadre d'une série d'objectifs visant à une utilisation plus propre et plus efficace de l'énergie dans l'Union européenne (UE) à l'horizon 2030, le Parlement européen a décidé d'interdire l'huile de palme dans les carburants européens d'ici à 2021 et de plafonner les biocarburants issus des cultures vivrières au niveau de la consommation de 2017. Cette interdiction a provoqué la colère de la Malaisie qui estime que cette initiative constitue une barrière commerciale protectionniste et une violation des engagements pris par l'UE. Le pays devrait donc prochainement saisir l'Organisation mondiale du commerce (OMC).

Read more: [Euractiv.com](https://www.euractiv.com)

En savoir plus : [Euractiv.fr](https://www.euractiv.fr), [Ouest France.fr](https://www.ouestfrance.fr), [Formule Verte.com](https://www.formuleverte.com), [Le Monde.fr](https://www.lemonde.fr)

### # 2239 - La Commission européenne dévoile sa stratégie pour rendre les emballages plastique recyclables d'ici à 2030.

Le 16 janvier dernier, la Commission européenne a annoncé la mise en place d'une stratégie visant à rendre tous les emballages plastiques mis sur le marché européen recyclables à l'horizon 2030. A cet effet, la Commission a annoncé vouloir :

- « rendre le recyclage rentable pour les entreprises », en développement de nouvelles règles sur la recyclabilité des matières plastiques utilisées.
- réduire les déchets plastiques et pour cela réduire l'utilisation des sacs plastiques, des plastiques à usage unique et limiter l'usage des microplastiques.
- imposer de nouvelles règles sur les installations de réception dans les ports pour que les déchets générés en mer par les navires ne soient pas abandonnés ou rejetés à l'eau.

Pour atteindre ces objectifs, la Commission s'est engagée à donner des orientations aux autorités nationales et entreprises européennes pour « stimuler les investissements et l'innovation ». Dans ce but, 100 M€ supplémentaires devraient être dédiés au financement de « la mise au point de matières plastiques intelligentes et mieux recyclables ».

En savoir plus : [Sciences et Avenir.fr](https://www.sciencesetavenir.fr), [Environnement Magazine.fr](https://www.environnementmagazine.fr), [Les Echos.fr](https://www.lesechos.fr), [BFM Business.bfmtv.com](https://www.bfm-business.com)

## **# 2240 - Vers une taxe plastique post-Brexit et des modifications du système d'échange d'émissions de carbone ?**

Afin de compenser la perte de la contribution britannique au budget européen après le Brexit, la Commission européenne a proposé d'instaurer une taxe sur les plastiques et de modifier le système d'échange d'émissions de carbone (ETS) dont les revenus générés seraient redirigés des caisses nationales vers les fonds européens. Ces deux pistes de réflexion, dont les détails seront dévoilés en mai, s'inscrivent dans la préparation du cadre financier pluriannuel couvrant la période post 2020.

En savoir plus : [Le Figaro.fr](http://LeFigaro.fr), [Euractiv.fr](http://Euractiv.fr), [Journal de l'Environnement.net](http://JournaldeL'Environnement.net), [Plastiques & Caoutchoucs Magazines.com](http://Plastiques&CaoutchoucsMagazines.com)

## **Hors Europe**

### **# 2241 - Interdiction des microbilles de plastique : quels pays concernés et un exemple d'alternative.**

Dans le cadre de la loi sur la biodiversité, la France a interdit l'utilisation des microbilles de plastique depuis le 1<sup>er</sup> janvier dernier. Dans le reste du monde, et alors que ces microbilles sont interdites depuis l'été dernier aux Etats-Unis, la Belgique, le Canada, la Corée du Sud, Taïwan et l'Australie ont annoncé leur intention de prendre des mesures l'été prochain. De leurs côtés, le Royaume-Uni, la Suède, l'Italie, l'Irlande et les Pays baltes envisagent de faire de même dans un avenir proche. De son côté, l'association belgo-luxembourgeoise des producteurs et distributeurs de cosmétiques, détergents et produits d'entretien s'est engagé à se passer totalement de microbilles de plastique dans les produits cosmétiques « à rincer » et les produits bucco-dentaires à compter du 31 décembre 2019. Dans le cadre de cet accord conclu avec le ministère de l'Environnement et du Développement durable, tous les signataires s'engagent également à mettre en œuvre une communication de sensibilisation à la substitution des microplastiques auprès des entreprises et en particulier des PME et à informer les entreprises sur les ingrédients de substitution.

Du côté des alternatives, le concepteur de produits cosmétiques et paramédicaux JRS propose d'utiliser de la cellulose ou de la cellulose microcristalline. Il commercialise déjà des produits alternatifs sous la marque Vitacel pour les billes en cellulose et Vivapur pour les billes en cellulose microcristalline. Ces produits sont proposés en diverses tailles et diverses formes (fibres, sphères, granules, particules angulaires...) pour une abrasivité variable.

En savoir plus : [RTS.ch](http://RTS.ch), [Formule Verte.com](http://FormuleVerte.com), [Le Vif.be](http://LeVif.be)

### **# 2242 - CANADA : le gouvernement du Québec accorde une aide financière pour la construction d'une usine de biocarburants.**

Le gouvernement du Québec a accordé 38 M\$ à Enerkem et à son partenaire Ethanol Greenfield pour construire leur usine de transformation de déchets non recyclables et non compostables en méthanol à Varennes. Cette aide financière sera versée sous deux formes : une subvention de 18 M\$ du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation et une souscription de 20 M\$ au capital-actions d'Enerkem de la part d'Investissement Québec. Les travaux de cette usine, qui aura une capacité de production de 115 000 tonnes de matières résiduelles par an, devraient démarrer cette année pour une mise en service prévue en 2019.

En savoir plus : [La Releve.qc.ca](http://LaReleve.qc.ca)

### **# 2243 - CANADA : Cadre de réglementation pour la norme sur les combustibles propres.**

Afin d'éliminer au moins 30 millions de tonnes d'émissions de gaz à effet de serre par an d'ici 2030, le gouvernement canadien va mettre en place un règlement relatif à une norme sur les combustibles propres qui s'appliquerait à tous les types de combustibles (liquides, solides ou gazeux). Cette norme établira des exigences distinctes en termes d'intensité en carbone pour tous les types de combustibles utilisés pour le transport,

l'industrie et les bâtiments au cours de leur cycle de vie. Selon cette norme, les producteurs, importateurs ou distributeurs seront tenus de réduire l'intensité carbonique des carburants, aussi appelée « *empreinte carbonique* ». L'intensité carbonique est la mesure des émissions de gaz à effet de serre découlant de la production, du traitement, de la distribution et de l'utilisation d'un carburant. Cette approche axée sur le rendement incitera à l'innovation, au développement et à l'utilisation d'une vaste gamme de combustibles, de sources d'énergie et de technologies à faible teneur en carbone. Néanmoins, le charbon utilisé par les centrales électriques fera l'objet d'une réglementation particulière dans le cadre d'un plan pour l'éliminer complètement à titre de source de production d'électricité. Le gouvernement envisage de publier un projet de règlement d'ici la fin de 2018 puis la version finale de la réglementation dans le courant de l'année 2019.

En savoir plus : [Communiqué de presse du gouvernement canadien](#), [Canada.ca](#), [L'actualite.com](#)

---

## 7. DISTINCTIONS, COLLOQUES, CONGRES & CONFERENCES

---

### DISTINCTIONS

---

#### # 2244 - Le lauréat du prix TWB 2018 'Pitch me your biotech start-up !'.

Dans le cadre du workshop « Hey, start me up! – Industrial biotech – » organisé par TWB le 13 février dernier, la start-up allemande [Dust BioSolutions](#) a remporté le concours 'Pitch me your biotech start-up !' Ce prix, d'une valeur de 50.000€, comprend 4 mois de prestations sur les plateformes technologiques de TWB et un accompagnement scientifique et business du projet.

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

#### # 2245 - Les lauréats du Prix Pierre Potier 2017.

A l'occasion du colloque « *La chimie : un atout pour la France* », l'Union des Industries Chimiques et la Fondation de la Maison de la Chimie ont procédé à la remise du Prix Pierre Potier qui récompense des entreprises et des start-ups de la chimie pour leurs innovations dans le domaine du développement durable. Cette édition a attribué le Trophée du Prix Pierre Potier 2017 aux sociétés :

- **BASF France** pour la mise au point, en collaboration avec l'entreprise Capsul'in, d'une résine biosourcée, transformable en capsules de café certifiées compostables.
- **M2i Development** pour l'élaboration d'une synthèse innovante d'une phéromone utilisée comme méthode de lutte biologique pour protéger les vignes contre le ver de la grappe.

La médaille du Prix Pierre Potier 2017 a été décernée à la société **AFULudine** pour la mise au point de lubrifiants non huileux et écologiques destinés à la mise en forme de matériaux métalliques.

En savoir plus : [Dossier de presse du prix Pierre Potier 2017](#), [Prix Pierre Potier.fr](#), [Formule Verte.com](#)

## AGENDA

---

### MARS 2018

#### **3<sup>rd</sup> International Conference on Enzymology and Molecular Biology**

---

5-6 Mars 2018. Londres (Royaume-Uni).

Read more: [Event website](#), [Enzymology 2018 Flyer](#)

#### **BIOKET**

---

6-8 Mars 2018. Strasbourg (France).

Read more: [Internet site of the congress and expo](#)

#### **World Bio Markets**

---

20-22 mars 2018. Amsterdam (Pays-Bas)

Read more: [Internet site of the congress](#)

### AVRIL 2018

#### **9<sup>th</sup> Annual Congress and Expo on Biofuels and Bioenergy**

---

16-17 Avril 2018. Dubaï (Émirats Arabes Unis).

Read more: [Internet site of the congress and expo](#)

### MAI 2018

#### **3<sup>rd</sup> International Conference on Biochemistry & Molecular Biology**

---

16-17 Mai 2018. Singapour city. (Singapour).

Read more: [Event website](#)

#### **14<sup>th</sup> Renewable Resources and Biorefineries**

---

30-31 mai & 1 juin 2018. Gand (Belgique).

Read more: [Event website](#)

### JUIN 2018

#### **7<sup>th</sup> World Congress on Biopolymers and Polymer Chemistry**

---

4-6 Juin 2018. Osaka (Japon).

Read more: [Event website](#)



## **Adebiotech MBIO - Le rôle essentiel des microbiotes**

---

19-20 Juin 2018. Biocitech Romainville-Grand Paris. (France).

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

## **8th World Congress on Biopolymers**

---

28-30 Juin 2018. Berlin (Allemagne).

Read more: [Event website](#)

## **JUILLET 2018**

## **18th European Congress on Biotechnology**

---

1-4 juillet 2018. Genève (Suisse).

Read more: [Internet site of the congress](#)

## **11th World Bioenergy Congress and Expo**

---

2-4 Juillet 2018. Francfort (Allemagne).

Read more: [Internet site of the congress](#)

## **World Congress on Industrial Biotechnology**

---

16-19 juillet 2018. Philadelphie (USA).

Read more: [Internet site of the congress](#)

## **SEPTEMBRE 2018**

## **4th International Conference on Chemical Engineering**

---

17-18 Septembre 2018. Vancouver (Canada).

Read more: [Event website](#)

## **4th International Conference on Enzymology and Lipid Science**

---

17-18 Septembre 2018. Singapour.

Read more: [Event website](#)

## **OCTOBRE 2018**

## **SynBioBeta**

---

1-3 octobre 2018. San Francisco (USA)

Read more: [Internet site of the conference](#)

## **European conference on fluid-particle separation**

---

15-17 Octobre 2018. Lyon (France).

Read more: [Internet site of the conference](#)

## **8<sup>th</sup> International Conference and Exhibition on Biopolymers and Bioplastics**

---

15-16 Octobre 2018. Las Vegas (Etats-Unis).

Read more: [Event website](#)

## **EFIB**

---

16-18 Octobre 2018. Toulouse (France).

Read more: [Internet site of the conference](#)

## **4<sup>th</sup> Applied Synthetic Biology in Europe**

---

24-26 Octobre 2018. Toulouse (France).

En savoir plus: [Internet site of the meeting](#)

## **NOVEMBRE 2018**

## **2<sup>ème</sup> symposium international « Lytic Polysaccharide Monooxygénases ».**

---

7-9 Novembre 2018. Marseille (France).

Read more: [Internet site of the symposium](#)