



FLASH NEWS

N°36-2019 – LA LETTRE DE VEILLE DES BIOTECHNOLOGIES BLANCHES

SOMMAIRE

1. FRACTIONNEMENT & CONVERSION	2
2. BIOMASSE & BIOMOLECULES	5
3. PROGRAMMES & PROJETS DE RECHERCHE	6
4. VEILLE STRATEGIQUE : ENTREPRISES & MARCHES	14
5. ETHIQUE & VEILLE SOCIETALE	30
6. POLITIQUES PUBLIQUES & REGLEMENTATION	30
7. DISTINCTIONS & AGENDA	34

Veille et rédaction
Elodie Victoria – elodie.victoria@inra.fr

Directeur de la publication
Pierre Monsan – pierre.monsan@insa-toulouse.fr

1. FRACTIONNEMENT & CONVERSION

2611 - Une intelligence artificielle conçoit une protéine hyper-stable qui s'assemble seule.

A partir d'une Intelligence Artificielle utilisant des algorithmes de raisonnement automatique, des chercheurs du laboratoire Mathématiques et Informatique Appliquées de Toulouse (MIAT) du centre Inra Occitanie-Toulouse, en collaboration avec des biochimistes de la KU Leuven (Belgique) et de l'institut Riken (Japon), ont créé une protéine hyper-stable qui s'assemble seule. Pour y parvenir, les chercheurs ont utilisé ToulBar2, un logiciel créé par le MIAT et spécialisé dans la résolution de casse-têtes complexes impliquant des éléments qu'il faut sélectionner dans un ensemble fini. Ces nouvelles protéines ont un fort potentiel d'application en médecine, en chimie verte, dans les biocarburants ou pour le recyclage.

Publication : Computational design of symmetrical eight-bladed β -propeller proteins. Revue : IUCrJ. DOI :10.1107/S205225251801480X.

More information: [Inra's press release](#)

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

2612 - Comprendre le repliement des protéines via une intelligence artificielle.

Les chercheurs de [DeepMind](#), l'entreprise spécialisée en intelligence artificielle (IA) de la firme américaine Google, ont conçu AlphaFold : un nouveau programme destiné à prédire la forme 3D des protéines, en fonction des acides aminés qui les composent. Pour y parvenir, les scientifiques de DeepMind s'appuient sur deux stratégies d'algorithme. Tout d'abord, en comparant de vastes données génomiques sur d'autres protéines, AlphaFold est en mesure de mieux déchiffrer les paires d'acides aminés les plus susceptibles de se retrouver proches les uns des autres dans des protéines repliées. Deuxièmement, des comparaisons connexes les ont également aidés à évaluer la distance la plus probable entre des paires d'acides aminés voisins et les angles auxquels ils se sont liés à leurs voisins. Lors de sa première participation au concours international de référence Critical assesment of structure prediction (CASP), DeepMind est arrivé en tête pour 25 des 43 protéines cibles dans la catégorie qui consistait à prédire la forme d'une protéine en partant uniquement de sa composition. Si, pour Sergei Grudinin, chercheur au CNRS : « la victoire de DeepMind est un progrès important, qui prouve que l'intelligence artificielle et le big data sont plus compétitifs que les approches basées sur des modèles physiques du repliement ». Pour Andrey Kajava, responsable de l'équipe bioinformatique structurale au Centre de recherche en biologie cellulaire de Montpellier (CNRS) : « Cela ne veut pas dire pour autant que les scientifiques de DeepMind ont enfin résolu le problème du repliement de toutes les protéines. Il y a encore beaucoup de progrès à faire, et il faudra voir à l'avenir si DeepMind a encore une grande marge de progression ».

A terme, si les chercheurs parviennent à trouver la causalité entre la composition des protéines et leur repliement, ils pourraient identifier le développement de certaines maladies comme, par exemple, le diabète ou les maladies de Parkinson et d'Alzheimer. Ils pourraient également créer artificiellement des protéines dont le rôle serait soigneusement sélectionné, avec l'objectif de résoudre des problèmes d'ordre écologique ou sanitaire.

More information: [Press release](#), [Science Mag.org](#), [The Guardian.com](#)

En savoir plus : [Numerama.com](#), [Le Figaro.fr](#), [Trust My Science.com](#), [Geeko.Le Soir.be](#)

2613 - Visualisation en temps réel au Synchrotron de la déconstruction enzymatique de la biomasse lignocellulosique.

Le couplage de la microscopie avec des lignes UV et infrarouge du synchrotron SOLEIL a permis de suivre en temps réel l'action des cellulases sur la biomasse lignocellulosique. Ces approches innovantes appliquées à des cellulases commerciales et des tiges de graminées permettent non seulement de suivre la dynamique de déconstruction des parois à l'échelle microscopique mais aussi de visualiser des niveaux de récalcitrance contrastés selon les types cellulaires en relation avec la nature des cocktails enzymatiques.

En savoir plus : [Inra.fr](#)

2614 - Une nouvelle enzyme pour la production de dextranes cliniques et de copolymères biosourcés.

A partir de saccharose, une nouvelle enzyme catalyse la synthèse directe de dextranes cliniques utilisés pour diverses applications pharmaceutiques (expanseur de volume sanguin, cryoprotectant pour cellules souches, stabilisant de protéines, groupement porteur ou adjuvant en vaccinologie, anticoagulant ou transporteur de fer une fois fonctionnalisés, par exemple). Cette découverte permettrait de remplacer des procédés actuels relativement polluants. De plus, en réalisant des cascades enzymatiques avec deux autres enzymes de spécificités différentes, a été développée une technologie de rupture pour la synthèse de copolymères biosourcés, ouvrant de nouvelles perspectives pour la conception rationnelle de nouveaux matériaux à base de polysaccharides.

En savoir plus : lnra.fr

2615 - Green Native Expression : la nouvelle technologie d'extraction végétale des Laboratoires Pierre Fabre.

Mise au point après 8 années de R&D, cette nouvelle technique d'extraction brevetée naturelle et éco-responsable fonctionne sans eau ni solvant ajouté. Elle permet d'extraire la sève pure des plantes fraîches et non transformées afin de l'intégrer, sous forme d'actifs, dans des produits cosmétiques ou nutraceutiques. Green Native Expression permet ainsi d'obtenir des rendements en principes actifs supérieurs à ceux obtenus par pressage ou extraction par solvant. Le premier produit contenant un actif issu de Green Native Expression devrait être lancé sous la marque Klorane, mi-février 2019 en France et mi-mars à l'international.

More information: [Press release](#)

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

2616 - Découverte d'une nouvelle molécule de sucre qui agirait comme un herbicide naturel.

Des chercheurs de l'université de Tübingen (Allemagne) ont découvert une molécule de sucre qui inhibe la croissance de divers micro-organismes et plantes mais qui est sans danger pour l'homme et les animaux. Portant le nom scientifique 7-désoxy-sédohéptulose (7dSh) et synthétisée à partir de cyanobactéries d'eau douce de type *Synechococcus elongatus*, cette nouvelle molécule bloque la dehydroquinate synthase (DHQS) : une enzyme clé de la voie de l'acide shikimique, une voie métabolique qui ne se produit que chez les microorganismes et les plantes. Grâce à cette découverte, les scientifiques espèrent remplacer les herbicides controversés, notamment le glyphosate, et ainsi réduire leurs métabolites, qui présentent un risque pour la santé.

Prochaines étapes : mener des études approfondies sur l'efficacité sur le terrain, la dégradabilité dans le sol et l'innocuité pour le bétail et les humains de cette nouvelle molécule.

Publication : Cyanobacterial antimetabolite 7-deoxy-sedoheptulose blocks the shikimate pathway to inhibit the growth of prototrophic organisms. Revue : Nature Communications. DOI : 10.1038/s41467-019-08476-8.

More information: Phys.org

2617 - Nouvelle voie pour convertir les déchets forestiers en biocarburants et produits chimiques.

Une équipe de chercheurs du Centre de recherche technique (VTT) de Finlande ont mis au point une nouvelle méthode qui permet de convertir les sous-produits de l'industrie forestière (écorces, sciure de bois et déchets forestiers) en carburants renouvelables ou en produits chimiques pour le transport. Cette méthode repose sur une technologie de gazéification à la vapeur à basse pression et basse température, une purification simplifiée des gaz et des synthèses industrielles à petite échelle. Grâce à l'approche à petite échelle, la chaleur générée par le processus peut être utilisée tout au long de l'année et le processus peut être alimenté par les déchets locaux. Cette nouvelle technique devrait permettre de réduire les émissions de dioxyde de carbone d'environ 90% par rapport aux combustibles fossiles. Selon les chercheurs du VTT, le processus devrait être très compétitif à l'horizon 2030, dès que les coûts des matières premières fossiles vont croître.

More information: [Press release](#), [Biomass Magazine.com](#)

2618 - Nouvelle méthode pour produire des lubrifiants renouvelables à partir de biomasse non alimentaire.

Des chercheurs du Catalysis Center for Energy Innovation (CCEI) de l'Université du Delaware (Etats-Unis) ont mis au point une nouvelle voie de réaction catalytique efficace et polyvalente pour synthétiser des lubrifiants à partir de biomasse non alimentaire : bois, switchgrass, autres déchets organiques et durables ainsi que des acides gras, présents dans les huiles végétales et les graisses animales. Selon les chercheurs, « *les huiles ainsi produites conviendraient à un large éventail d'applications existantes sans nécessiter de grandes quantités d'additifs dans la formulation du lubrifiant.* »

[Publication](#) : Renewable lubricants with tailored molecular architecture. Revue : Science Advances. DOI : 10.1126/sciadv.aav5487.

More information: [Phys.org](#)

2619 - Un crustacé xylophage permet d'ouvrir une nouvelle voie pour la dégradation de la lignocellulose.

En étudiant le système digestif du *Limnoria*, une équipe de scientifiques de l'Université de York (Royaume-Uni) a découvert que ce crustacé xylophage dépourvu de microbiote intestinal exploitait les propriétés oxydantes de l'hémocyanine (une protéine servant chez les invertébrés à transporter l'oxygène dans le sang) pour attaquer les liaisons des chaînes de lignine. Au cours de leurs travaux, menés en partenariat avec des équipes des universités de Portsmouth, Cambridge et de Sao Paulo, les chercheurs ont constaté que l'utilisation des hémocyanines permettait de doubler la quantité de sucre libérée par rapport à un processus thermochimique conventionnel.

[Publication](#) : Hemocyanin facilitates lignocellulose digestion by wood-boring marine crustaceans. Revue : Nature Communications. DOI : 10.1038/s41467-018-07575-2.

More information: [Press release](#)

2620 - Nouveau procédé permettant de produire du PHA via des microorganismes marins.

En s'appuyant sur la capacité des microorganismes marins *Haloferax mediterranei* à produire des polymères biodégradables à partir des sucres contenus dans les hydrolysats de macroalgues de type *Ulva lactuca*, des scientifiques de l'université de Tel Aviv ont mis au point un procédé permettant de produire durablement du PHA.

Prochaines étapes : optimiser le rendement de production (choix des macroalgues, des microorganismes, conditions de culture, biotechnologie, ...) et préparer la montée en échelle (bioprocédé, bioraffinerie, ...).

[Publication](#) : Macroalgal biomass subcritical hydrolysates for the production of polyhydroxyalkanoate (PHA) by *Haloferax mediterranei*. Revue : Bioresource Technology. DOI : 10.1016/j.biortech.2018.09.108.

More information: [Press release](#), [European Scientist.com](#), [Phys.org](#)

En savoir plus : [L'Info Durable.fr](#), [Science Post.fr](#), [Trust my Science.com](#), [JForum.fr](#), [Formule Verte.com](#)

2621 - Nouveau procédé permettant de décomposer les aiguilles de sapin en molécules d'intérêt pour l'industrie chimique.

Des chercheurs de l'université britannique de Sheffield ont mis au point un procédé qui consiste à casser la lignocellulose en chauffant les aiguilles avec du glycérol. Après plusieurs phases d'hydrolyses, de déshydratations et autres réactions chimiques, les chercheurs ont obtenu un bio-charbon et une bio-huile. Riche en glucose, en phénols ainsi qu'en acide acétique, la bio-huile pourrait servir à fabriquer des édulcorants, de la peinture, des adhésifs, des médicaments, des solvants, des parfums, des colorants ainsi que d'autres résines. Le bio-charbon pourrait, quant à lui, être recyclé en catalyseur pour d'autres réactions chimiques.

Prochaine étape : trouver un débouché commercial.

[Publication](#) : Fuels and Value-Added Chemicals from Biomass. Challenges in Catalysis Symposium at The University of Sheffield (Chemistry Department). DOI : 10.13140/RG.2.2.16760.49922.

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Trust My Science.com](#), [Science Post.fr](#)

2622 - Nouveau procédé catalytique permettant la production d'un isoprène écologique.

La société américaine Gevo, spécialisée dans la production de carburants renouvelables et de produits chimiques, a annoncé avoir mis au point un procédé catalytique révolutionnaire exclusif qui transforme des huiles de fusel en isoprène renouvelable.

More information: [Press release](#)

2623 - Nouvelle méthode permettant de recycler les déchets d'emballages pharmaceutiques dits « blisters ».

Des chercheurs de la faculté de chimie de l'Université de Łódź (Pologne) ont mis au point une méthode permettant l'extraction du polychlorure de vinyle (PVC) et de l'aluminium provenant d'emballages de comprimés pharmaceutiques. Cette méthode, qui ne produit aucun déchet, permet également de recycler les déchets d'emballages usés ainsi que les tablettes retirées de la vente pour des raisons de contamination bactériologique. Ces travaux ont fait l'objet de deux demandes de brevets auprès de l'office des brevets de la République de Pologne : « Méthode de séparation des composants des déchets pharmaceutiques dits blisters » et « Réservoir de séparation des composants des déchets pharmaceutiques dits blisters. »

More information: [European Pharmaceutical Review.com](#)

En savoir plus : [Diplomatie.gouv.fr](#)

2624 - A la découverte de la Plateforme d'Histocytologie et d'Imagerie cellulaire Végétale (PHIV).

Cette plateforme a pour objectifs de développer les techniques de visualisation moléculaire *in situ* (de la préparation des échantillons à l'observation et à l'analyse des images) adaptées aux spécificités du matériel végétal et de favoriser l'intégration des données issues de la génomique aux données anatomiques et cytologiques. Mutualisée entre plusieurs établissements de recherche (Cirad, Inra, Montpellier SupAgro, CNRS), cette plateforme dispose de 44 microscopes et plus de 100 variétés de plantes étudiées et bénéficie de 80 ans d'expertise en anatomie végétale.

En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [Cirad.fr](#)

2. BIOMASSE & BIOMOLECULES

2625 - Nouvelle structure moléculaire découverte chez le maïs qui pourrait permettre d'optimiser la conversion du maïs en éthanol.

Une équipe de chercheurs du département de chimie de l'Université de Louisiane (Etats-Unis) a découvert que le maïs avait une structure moléculaire interne différente de celle qui avait été décrite jusqu'alors. En utilisant des techniques à haute résolution, les scientifiques ont, en effet, constaté que la cellulose et la lignine n'étaient pas directement en contact mais séparées par du xylane qui agit comme une sorte de colle. Les chercheurs ont aussi analysé le riz, le switchgrass également utilisé pour la production de biocarburant et l'Arabidopsis, une plante à fleurs apparentée au chou, et se sont aperçus que ces plantes avaient des structures moléculaires similaires.

Prochaines étapes : analyser le bois d'eucalyptus, de peuplier et d'épicéa afin d'améliorer les industries de la production de papier et du développement de matériaux.

[Publication](#) : Lignin-polysaccharide interactions in plant secondary cell walls revealed by solid-state NMR. Revue : Nature Communications. DOI : 10.1038/s41467-018-08252-0.

More information: [Press release](#)

2626 - Nouveau glucide complexe découvert chez l'orge.

Des chercheurs de l'école de l'agriculture, de l'alimentation et du vin de l'Université d'Adélaïde (Australie) ont découvert un nouveau glucide complexe sur les parois des cellules végétales de l'orge. En poursuivant leurs travaux, les chercheurs ont également découvert les gènes impliqués dans la biosynthèse de ce nouveau polysaccharide. « *Premier du genre à être découvert depuis plus de 30 ans* », ce nouveau polysaccharide pourrait avoir des applications potentielles dans les domaines de l'alimentation, des médicaments et des cosmétiques.

Prochaine étape : identifier la quantité et la distribution tissulaire de ce polysaccharide dans d'autres céréales telles que le blé, le riz, le maïs ou le sorgho.

[Publication](#) : A Novel (1,4)- β -Linked Glucoxytan Is Synthesized by Members of the Cellulose Synthase-Like F Gene Family in Land Plants. Revue : American Chemistry Society journal ACS Central Science. DOI : 10.1021/acscentsci.8b00568.

More information: [Press release](#), [Science Daily.com](#),
En savoir plus : [Science Post.fr](#),

3. PROGRAMMES & PROJETS DE RECHERCHE

Appel à projets

2627 - La French Tech lance deux appels à projets et met en place un fonds de soutien.

Afin de faire de la French Tech l'un des meilleurs écosystèmes au monde pour démarrer, faire grandir et accélérer les leaders mondiaux de la Tech, le label français a décidé de lancer :

- L'appel à projets [Communauté French Tech](#) pour fédérer les entrepreneurs partout en France à et l'étranger.
- L'appel à projets [Capitale French Tech](#) pour partager et mettre en œuvre la stratégie nationale de la French Tech, dont les actions principales portent sur l'hyper-croissance et la Tech for Good, avec des collectifs d'entrepreneurs les plus avancés et matures.

Les candidats avaient jusqu'au 11 février 2019 pour déposer leurs candidatures. Les Communautés French Tech et Capitales French Tech labellisées seront présentées en mars prochain.

En appui aux initiatives des entrepreneurs des Communautés French Tech et des Capitales French Tech, la French Tech met en place le **French Tech Community Fund**. Ce fonds de soutien visera à cofinancer leurs initiatives d'envergure (événements, outils, actions de communication, campagnes marketing). Ce fonds bénéficiera d'un financement d'amorçage de l'Etat et sera alimenté par tous les partenaires de la French Tech (grands groupes, fonds d'investissement, start-up, etc.) qui le souhaitent.

En savoir plus : [Medium.com](#), [L'Usine Digitale.fr](#)

2628 - 3^{ème} édition de « l'Appel des 30 ! » : la liste des candidats présélectionnés a été publiée.

Parmi les 23 pré-lauréats sélectionnés, huit projets concernent le champ de la chimie, de l'énergie et de l'environnement, dont cinq projets de méthanisation. Sept projets concernent la filière du paysage productif, dont deux encouragent le paysage participatif. Enfin, trois lauréats développent de nouveaux projets de mobilité. Les lauréats de cette dernière édition de « l'Appel des 30 ! » seront désignés en mars prochain.

Pour info : La société de bioplasturgie Carbios a été pré-sélectionnée pour la réalisation d'un démonstrateur de recyclage de plastique à l'aide de technologies innovantes.

En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [Environnement Magazine.fr](#), [Lyon Pôle Immo.com](#)

Lancements de projets

2629 - Création d'une Alliance internationale pour mettre fin aux déchets plastiques.

27 multinationales représentant l'ensemble de la chaîne de valeur des plastiques et des biens de consommation (pétrochimie, grande consommation, traitement des déchets) ont créé l'[Alliance to End Plastic Waste](#) (AEPW). Cette organisation à but non lucratif envisage de financer une série de projets (nouveaux ou déjà en cours) et de collaborations. Plus largement, elle compte nouer des partenariats avec les villes afin de concevoir des systèmes de gestion intégrée des déchets dans les grandes zones urbaines dépourvues d'infrastructures. Les partenaires veulent aussi développer un projet d'information scientifique international ouvert avec des institutions universitaires et d'autres organisations déjà impliquées dans le recueil de données similaires afin d'améliorer la collecte d'informations sur les déversements de plastiques et d'aider les gouvernements. L'AEPW compte aussi organiser des ateliers et des formations communes à l'intention des responsables gouvernementaux et des dirigeants locaux par le biais d'une collaboration avec les Nations unies. Les partenaires projettent également d'investir dans l'[Incubator Network de Circulate Capital](#) pour « développer et promouvoir des technologies, des modèles économiques et des entrepreneurs qui empêchent la propagation des déchets plastiques dans les mers et améliorent leur gestion et recyclage ». Présidée par le PDG de Procter and Gamble David Taylor, cette alliance dispose d'1 Mrd \$ (environ 878 M€) auxquels devraient s'ajouter 500 M\$ correspondant à l'arrivée de nouveaux adhérents (entreprises, institutions et membres de la société civile). L'AEPW, qui a travaillé avec le WBCSD (World business council for sustainable development ou Conseil mondial des affaires pour le développement durable) en tant que partenaire stratégique fondateur, réunit BASF, Berry Global, Braskem, Chevron Phillips Chemical Company LLC, Clariant, Covestro, Dow, DSM, ExxonMobil, Formosa Plastics Corporation USA, Henkel, LyondellBasell, Mitsubishi Chemical Holdings, Mitsui Chemicals, NOVA Chemicals, OxyChem, Procter & Gamble, Reliance Industries, SABIC, Sasol, SUEZ, Shell, SCG Chemicals, Sumitomo Chemical, Total, Veolia et Versalis (Eni).

More information: [Press release](#), [BASF.com](#), [The Guardian.com](#)

En savoir plus : [Plastiques & Caoutchoucs Magazine.com](#), [La Tribune.fr](#), [Emballages Magazine.com](#), [20 Minutes.fr](#), [Veolia.com](#), [L'Usine Nouvelle.com](#), [Les Echos.fr](#)

2630 - Le compostage du PLA en test.

Dans le cadre d'un partenariat débuté en septembre dernier, l'éco-organisme Citeo et [Les Alchimistes](#), une entreprise spécialisée dans la valorisation locale des biodéchets, testent un procédé de compostage électromécanique en 3 étapes pour les emballages en PLA à Paris. Cette expérimentation a pour objectifs de :

- certifier que le compostage industriel répond aux normes de qualité du compost,
- trouver des modes de collecte responsables et adaptés pour les professionnels comme pour les particuliers.

Les premiers résultats sont attendus d'ici mai 2019.

En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [Plastiques & Caoutchoucs Magazine.com](#), [L'Usine Nouvelle.com](#)

2631 - Création du Nestlé Institute of Packaging Sciences.

Le groupe suisse Nestlé a annoncé la création de l'Institut Nestlé des sciences de l'emballage, un institut de recherche dédié à la découverte et au développement de nouveaux matériaux et solutions d'emballage fonctionnels, sûrs et respectueux de l'environnement. En collaboration étroite avec le réseau R&D mondial de l'entreprise, des partenaires du monde académique, des fournisseurs et des start-up, l'institut évaluera la sécurité et la fonctionnalité de différents matériaux d'emballage durables. Les domaines de recherche prioritaires comprendront les polymères recyclables, biodégradables ou compostables, le papier fonctionnel, ainsi que les

nouveaux concepts et technologies d'emballage pour accroître la recyclabilité des emballages en plastique. Les nouvelles solutions seront testées dans différentes catégories de produits, avant d'être introduites dans le portefeuille global de Nestlé.

Pour mémoire : Nestlé s'est engagé à rendre 100% de ses emballages recyclables ou réutilisables d'ici à 2025.

More information: [Press release](#)

En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [Plastiques & Caoutchoucs Magazines.com](#), [Process Alimentaire.com](#), [L'Usine Nouvelle.com](#), [Lsa-conso.fr](#)

2632 - Projet BAMCO : Composites à renforts fibres longues Bambou/Matrices biosourcées.

Ce projet de R&D vise à développer des composites biosourcés à partir de fibres longues de bambou pour le secteur aéronautique. Porté par le groupe spécialisé en ingénierie, qualité et solutions digitales Assystem Technologies, BAMCO réunit un consortium composé des laboratoires de recherche Cirimat et Compositadour, du fabricant de textile en bambou Cobratex, des entreprises spécialisées dans la formulation et de la mise en œuvre de polymères biosourcés Arkema et Specific Polymers, de l'avionneur Lisa Aeronautics et de l'entreprise Mécano ID. Labellisé par le pôle de compétitivité Aerospace Valley et validé par la Direction Générale des Entreprises (DGE) dans le cadre du FUI 24, ce projet est soutenu par la région Occitanie Pyrénées-Méditerranée, la région Normandie et Bpifrance. Dans l'aéronautique, les bio-composites BAMCO pourront être utilisés dans l'aménagement des cabines et entrer dans la composition des panneaux de revêtement et d'habillage du fuselage ou encore dans celle des galets de service (zone de préparation et de stockage des prestations alimentaires dans un avion). A terme, ces nouveaux matériaux pourront être également utilisés pour la fabrication de pièces finies à destination du marché nautique et des loisirs sportifs. Les premiers prototypes de pièces sont attendus d'ici à 2021.

More information: [Aerospace Technology.com](#)

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

2633 - Le BioResourceLab, un nouveau centre de recherche dédié à la valorisation des déchets organiques.

Le 30 janvier dernier, le groupe français spécialiste de la gestion des ressources Suez, a posé la première pierre du BioResourceLab, un futur laboratoire R&D de 1 000 m² (comprenant un hall d'expérimentation de 350 m² et 250 m² de laboratoires) dédié à la connaissance des déchets organiques et à l'amélioration des procédés de valorisation. Le BioResourceLab travaillera en partenariat avec des instituts académiques pour l'enseignement et la recherche (l'INRA, le LCA (Laboratoire de chimie agro-industrielle, à Toulouse), le Laboratoire de génie chimique (Toulouse), le LISBP (Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Biologiques et des Procédés, à Toulouse), Montpellier SupAgro, le Cirad (Montpellier) ou l'IMATE (unité de recherche consacrée aux agro-polymères et technologies émergentes, à Montpellier)) ou avec des start-up, à l'élaboration de solutions innovantes pour transformer les déchets organiques en bioressources. Ces nouvelles ressources permettront de produire de l'énergie, sous forme de chaleur, d'électricité ou de biocarburant, des matériaux de construction, des fertilisants pour les sols, mais aussi des molécules d'intérêt pour l'industrie de la chimie. Ce nouveau laboratoire, qui a nécessité un investissement de 5,2 M€, devrait être mis en service au premier semestre 2020.

En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [L'Usine Nouvelle.com](#), [La Tribune.fr](#),

2634 - Projet TERMINUS : recycler et réutiliser les matériaux d'emballage souples multicouches.

Lancé en janvier dernier pour une durée de 49 mois, le projet européen TERMINUS (Triggered Enzymes to Recycle Multi-layers : an INnovation for USes in plastic-packaging) vise à développer un emballage multicouche intelligent doté d'une fonction intrinsèque d'auto-délamination des

couches. L'innovation principale du projet consiste à inclure des enzymes à activité contrôlée et stimulable dans les adhésifs et interphases entre les différentes couches de polymère composant le matériau d'emballage. Pour y parvenir, Terminus s'appuie sur une équipe multidisciplinaire

d'institutions issue de 8 pays européens (France, Belgique, Allemagne, Italie, Suisse, Norvège, Suède, Lituanie) ayant une expertise dans la sélection des enzymes, la protection thermique et l'activation des enzymes, la biodégradation enzymatique des polymères, la formulation avancée de polymères, la fabrication d'emballages en plastique multicouches, le recyclage des plastiques. Ce projet, qui s'inscrit dans l'objectif de l'Union

européenne de recycler 100% des emballages en plastique à l'horizon 2030, dispose d'un budget de 5 737 013 €.



Source : terminus-h2020.eu

More information: [Internet site of project Terminus](#)

En savoir plus : [Emballage Digest.fr](#)

2635 - Appel à projets « Opérations groupées de méthanisation ».

Dans un contexte de baisse des aides publiques, l'ADEME et la Région Bretagne ont lancé cet appel à projets afin de mettre au point une offre industrielle compétitive. Dans ce cadre, la coopérative agricole et agroalimentaire bretonne Triskalia a signé une convention avec l'ADEME et la Région Bretagne afin de grouper les commandes et d'optimiser les investissements ainsi que les coûts de fonctionnement des unités de méthanisation. Triskalia va mettre en œuvre ces opérations groupées dès le début 2019.

En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [Ouest France.fr](#)

Inaugurations

2636 - ALLEMAGNE : Continental a inauguré un laboratoire de R&D dédié au caoutchouc de pissenlit.

Convaincu que le *Taraxagum* (liquide blanchâtre d'un pissenlit originaire du Kazakhstan) pourrait se substituer en partie à l'hévéa pour fabriquer ses pneumatiques, l'équipementier automobile allemand Continental a créé le Taraxagum Lab Ankla. Ce laboratoire de 30 000 m² est dédié à l'amélioration des rendements et au développement de processus d'extraction de ce pissenlit. Si les premiers tests s'avèrent concluants, le groupe prévoit d'introduire ce pissenlit dans sa production industrielle dans les dix prochaines années. Conçus, dans un premier temps, pour les poids lourds, ces pneumatiques pourraient contenir jusqu'à 41 % de caoutchouc issu du pissenlit. Ce nouveau site, qui a nécessité un investissement de 35 M€, s'inscrit dans le plan stratégique « Vision 2025 » qui a pour objectif de faire de Continental l'un des trois leaders mondiaux des fabricants de pneumatiques.

More information: [Press release](#)

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

2637 - FRANCE : Le Centre européen de biotechnologies et bioéconomie (CEBB) a inauguré ses nouveaux laboratoires.

Le CEBB dispose d'une nouvelle zone de 100 m² comprenant un nouveau laboratoire de chimie et une zone de scale-up, conforme à la réglementation Atex, pour la production de lots à l'échelle du kilo et le transfert de la propriété intellectuelle créée au sein du laboratoire vers le milieu industriel. La construction de ces nouveaux locaux a nécessité un budget total de 428 000 €, cofinancé par le Grand Reims à hauteur de 200 000 €, par la région Grand Est à hauteur de 200 000 € et par la chaire ABI d'AgroParisTech à hauteur de 28 000 €.

En savoir plus : [Formule Verte.com](#), [Le Républicain Lorrain.fr](#)

2638 - FRANCE : Mise en service d'une nouvelle plate-forme de bioproduction en fermenteurs au Genopole.

Ouverte depuis le 2 janvier dernier, cette nouvelle plate-forme est équipée de fermenteurs de taille croissante qui faciliteront les montées en échelle progressives nécessaires à la mise au point de procédés de production biologique de composés d'intérêt par des bactéries ou des levures. Financée par Genopole et localisée à la pépinière d'entreprises, la plate-forme sera gérée par Abolis. Elle représente la 29^e plate-forme mutualisée à disposition des laboratoires et entreprises de Genopole.

En savoir plus : Genopole.fr, L'Usine Nouvelle.com

2639 - FRANCE : Inauguration du nouveau Campus des Métiers et des Qualifications « Bioraffinerie Végétale et Biotechnologies Industrielles en Région Grand Est ».

Ce nouveau Campus a été inauguré le 1^{er} février dans les locaux de l'université de Reims. Lancé au printemps 2016, dans le cadre d'un appel à projets, le campus porté par l'Université de Reims Champagne Ardenne, avait reçu la labellisation, par le Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, le 9 février 2017. Il vise à fédérer, autour du domaine porteur de la bio-économie, en particulier de la bio-raffinerie végétale, les établissements et les industriels concernés par les biotechnologies industrielles, ainsi que les collectivités territoriales. L'objectif principal est de promouvoir cette filière dans l'ensemble de la Région Grand Est, avec une ambition partagée de devenir à termes leader européen.

En savoir plus : Formule Verte.com, Info Chimie.fr

Suivi des projets

2640 - Projet Circular Economy-PET : nouveau financement pour Carbios & TWB.

Carbios et TWB ont annoncé avoir obtenu un financement de 7,5 M€ du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA) opéré par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) pour accompagner, sur une durée de 39 mois, la montée en échelle du projet industriel et commercial de Carbios dans le domaine du biorecyclage des déchets plastiques et fibres en PET. Ce financement, composé de subventions et d'avances remboursables en cas de succès, sera versé en plusieurs tranches sur la durée de ce projet, dont une tranche initiale de 15%. En tant que chef de file et coordinateur du projet, Carbios devrait recevoir 4,1 M€ tandis que TWB recevra 3,4 M€.

More information: [Press release](#)

En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [Le Revenu.com](#), [France TV Info.fr](#), [Formule Verte.com](#), [Environnement Magazine.fr](#)

2641 - Point sur les projets soutenus par l'Institut Carnot 3BCAR.

En 2019, six projets de ressourcement portés par les composantes du Carnot 3BCAR seront financés :

- Projet BIOPHEOL dont l'objectif est la valorisation des coproduits de la filière oléagineuse pour la chimie verte et la protection des plantes.
- Projet CoMECo qui a pour objectif d'écoconcevoir des bioprocédés optimisés.
- Projet ENZEPOX dont l'objectif est de développer un procédé d'époxydation innovant.
- Projet FONGI qui vise à réaliser une étude sur le développement d'un procédé continu innovant visant à améliorer les premières étapes du process notamment l'inoculation, pour la fabrication de matériaux biosourcés.
- Projet HYAGRAM qui a pour objectif de développer une nouvelle filière de production d'acides gras monohydroxylés issus d'huile métropolitaine.
- Projet SUCRES dont l'objectif est de développer un procédé in vitro chimio-enzymatique pour transformer le CO₂ en carbohydrates en se basant sur le cycle de Calvin.

Ces projets sélectionnés débiteront en 2019 et offriront à leurs issues des innovations dans les trois grands domaines du Carnot 3BCAR : les bioénergies, les molécules et les matériaux biosourcés.

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

L'Institut Carnot 3BCAR soutient des projets en relation avec le concept de bioraffinerie en voie sèche appliquée à la biomasse lignocellulosique au travers du financement de différents travaux relatifs portant sur :

- le développement d'un carburant sous forme pulvérulente. Financé pour deux unités de recherche Inra et Cirad de Montpellier (IATE et BioWooEB), ce projet a permis de travailler le concept de bioraffinerie en voie sèche pour développer des biocarburants solides. Il a permis de déposer un brevet, licencié à une entreprise, filiale d'un acteur du secteur des énergies renouvelables pour développer et exploiter la technologie.
- Le tri électrostatique appliqué au cracking par voie sèche des biomasses lignocellulosiques. Les poudres ultrafines obtenues dans le projet précédent, ont été soumises à un procédé de tri électrostatique. Répété plusieurs fois, ce tri a permis d'obtenir différentes sous-fractions enrichies en cellulose ou lignine. Cette innovation a été protégée par un second brevet également sous licence. Cette méthode de tri a été ensuite appliquée à des tourteaux d'oléagineux. Les résultats prouvent qu'il est possible de récupérer des sous-fractions enrichies en lignocellulose ou en protéines par voie strictement sèche. Ces travaux ont fait l'objet d'un troisième dépôt de brevet.
- le projet SurfDry. Ce projet étudie les propriétés physicochimiques et de surface impliquées dans le fractionnement par tri électrostatique de tourteaux réels et de mélanges modèles. Le projet a également pour objectif de mettre en évidence l'enrichissement possible par d'autres composés d'intérêts différents des protéines.

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

L'Institut soutient les projets scientifiques de ses équipes dans le domaine de la bio-électrochimie, en alliant les compétences en chimie et biotechnologies, afin de développer de nouveaux procédés. Plusieurs voies d'exploration et de valorisation de l'électrochimie sont ainsi explorées :

- Des mécanismes innovants pour assurer la dégradation oxydative des lignocelluloses et produire des matériaux fonctionnalisés (projet lignoxyl 2.0).
- Le réacteur hydrothermal : un réacteur électrochimique pour des procédés innovants de la chimie verte.
- La bioélectrochimie appliquée aux biofilms et à la valorisation des déchets.

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

2642 - Projet OPTISOCEM : Première mise en production d'isobutène à partir de paille de blé à l'échelle d'un démonstrateur.

Global Bioenergies a annoncé que des essais réalisés sur le démonstrateur industriel de Leuna (Allemagne), à partir d'hydrolysat de paille de blé fourni par son partenaire Clariant, se sont révélés fructueux et ont abouti à la production d'isobutène cellulosique pour la première fois à cette échelle. Ces tests de production d'isobutène ont été réalisés à partir de sucres, eux-mêmes produits à partir de paille de blé par le chimiste Clariant. Les lots d'isobutène produits ont été ensuite envoyés à Ineos pour évaluation. La coopération entre les différents partenaires de ce projet en R&D se poursuivra jusqu'en mai 2021.

Pour mémoire : Le projet OPTISOCEM vise à créer une nouvelle chaîne de valeur associant le procédé Bio-isobutène de Global Bioenergies et les technologies développées par Clariant et INEOS, deux des plus grands groupes de chimie en Europe : la paille de blé résiduelle aujourd'hui sous-utilisée a été convertie en bio-isobutène renouvelable de deuxième génération à l'échelle d'un démonstrateur puis sera transformée en oligomères et polymères utilisables pour des applications dans les lubrifiants, les caoutchoucs, les cosmétiques, les solvants, les plastiques, ou encore les carburants.

More information: [Press release](#)

En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [Connaissance des Energies.org](#), [Environnement Magazine.fr](#)

2643 - Projet Carbon4PUR : lancement de la phase industrielle.

Le producteur de polymères Covestro, coordinateur de ce [projet](#) européen qui a pour objectif de développer un procédé capable de convertir les émissions gazeuses issues d'aciérie en évitant la séparation physique du CO₂ et du CO en polyols, a annoncé avoir lancé la phase d'évaluation des conditions pour la réalisation d'un pilote de production industrielle sur la plateforme de Fos-Sur-Mer (Bouches-Du-Rhône).

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

2644 - Projet ChemCycling : BASF produit ses premiers produits issus du recyclage chimique de déchets plastiques.

Le groupe chimique allemand a annoncé avoir réussi à transformer des déchets plastiques (plastiques mélangés ou souillés) en gaz de synthèse et en huile via des procédés de thermochimie. A partir de ces matières, qui présentent des propriétés identiques à celles issues de ressources fossiles, le groupe a déjà développé des produits pilotes : emballages de mozzarella, composants de réfrigérateurs et panneaux isolants. Néanmoins, avant de commercialiser les premiers produits issus du projet ChemCycling, BASF estime que « *les technologies de transformation des déchets plastiques en huile de pyrolyse ou gaz de synthèse recyclé(e) existantes devront être perfectionnées et adaptées, de manière à garantir une qualité élevée et constante. Il est nécessaire de développer toute une gamme d'options de recyclage des déchets plastiques car il n'existe actuellement aucune solution universelle, applicable à tout déchet et tout produit. La solution choisie devrait toujours être celle offrant le meilleur écobilan* ».

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](#), [Enerzine.com](#)

2645 - Projet Steelanol : nouveau partenariat entre AcelorMittal et Sulzer.

Dans le cadre du projet européen H2020 Steelanol, la société suisse Sulzer, spécialisée dans les équipements de séparation et de mélange, fournira des colonnes de séparation et des équipements de distillation au sidérurgiste ArcelorMittal pour son site de Gand (Belgique).

Pour mémoire : Le projet Steelanol a été initié par ArcelorMittal avec le spécialiste américain des carburants et produits chimiques à base de déchets gazeux Lanzatech. Il a pour objectif de produire des biocarburants en transformant les émissions industrielles par processus de fermentation microbienne.

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](#), [24 Heures.ch](#)

2646 - Annonce de l'ouverture prochaine d'une usine pilote pour la production d'un bio-carburant à partir de résidus biologiques et de déchets plastiques.

[InSciTe](#), l'institut Chemelot pour la science et la technologie qui regroupe 35 entreprises (dont la multinationale néerlandaise Royal DSM) et 5 universités, a annoncé l'ouverture en avril prochain, d'une usine pilote qui convertira les flux résiduels biologiques et les déchets en huile de lignine brute (CLO). Cette huile d'origine biologique, qui sera utilisée comme carburant pour les navires et les bateaux, pourrait également être convertie en d'autres produits de valeur tels que des additifs augmentant l'indice d'octane pour l'essence, ou bien en phénol ainsi qu'en diverses résines polymères.

More information: [Bio-Based world news.com](#)

2647 - Nouvelles recherches sur un biocomposite destiné à l'impression 3D.

Les chercheurs de l'Oak Ridge National Laboratory (ORNL), qui avaient mis au point un biocomposite composé de lignine, de caoutchouc synthétique (styrène-butadiène), de fibres de carbone et d'ABS destiné à l'impression 3D (Cf. FlashNews 34. Brève 2404), ont réussi à rendre ce matériau encore plus solide. Pour y parvenir, l'équipe a utilisé plus de lignine (40 à 50% en poids) et ajouté 4 à 16% de fibre de carbone au mélange. Le nouveau

composite chauffe plus facilement, coule plus vite pour une impression plus rapide et donne un produit plus résistant.

Prochaines étapes : breveter ce nouveau composite, affiner le matériau puis trouver d'autres moyens de le traiter.

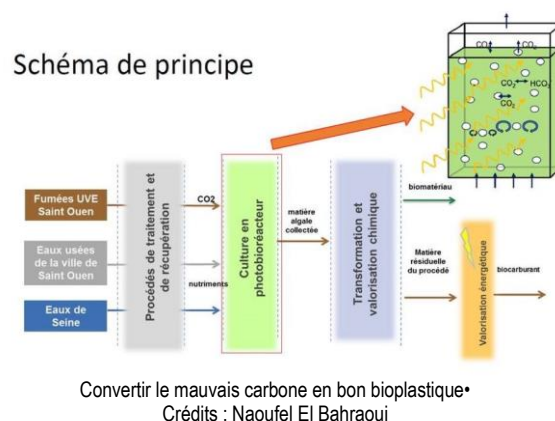
Publication : A path for lignin valorization via additive manufacturing of high-performance sustainable composites with enhanced 3D printability. Revue: Science Advances. DOI: 10.1126/sciadv.aat4967.

More information: [Press release](#)

En savoir plus : 3dnatives.com

2648 - Nouvelles recherches sur la conversion du CO₂ en biomatériau et biocombustible.

Naoufel El Bahraoui, doctorant en 3^{ème} année de thèse au Centre Energie et Systèmes (CES) de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris, a présenté sa thèse portant sur le développement d'un procédé de photo-bioconversion de dioxyde de carbone issu de fumées d'incinération de déchets en vue d'en produire un biomatériau et un biocombustible. L'originalité porte sur le développement de nouveaux modèles de productivité, basés sur l'algèbre de Markov, l'utilisation de briques technologiques innovantes pour la conception du réacteur, le développement d'une solution intensive et volumique, et l'adaptation des micro-organismes utilisés à des conditions opératoires extrêmes.



En savoir plus : [France Culture.fr](https://franceculture.fr)

2649 - Nouveau fertilisant naturel à base de probiotiques pour la culture du maïs.

La startup américaine [PivotBio](#) a mis au point un fertilisant naturel à base de micro-organismes naturels du genre *Rhizobium*, capable de fixer l'azote dans les plantes. Ce produit, qui se présente sous forme liquide, s'applique dans le sillon lors de la plantation. Afin d'identifier les bonnes souches, la startup a d'abord créé une carte détaillée du microbiome des sols pour déterminer le potentiel de chaque bactérie. Les meilleures ont été sélectionnées et éditées génétiquement pour réveiller leur capacité à transformer l'azote. Cette solution devrait être commercialisée dès cette année aux États-Unis puis ensuite au Brésil, en Argentine et au Canada.

Prochaine étape : développer de nouveaux produits pour le blé, le riz et le soja.

More information: [Press release](#)

En savoir plus : [Futura Sciences.com](https://futura-sciences.com)

2650 - Comment produire des composés fluorés de manière durable via des bactéries ?

Dans le cadre du programme européen [SinFonia](#), une équipe de scientifiques de l'Université technique du Danemark (DTU) a cherché à produire des composés fluorés dans des bactéries grâce à une ingénierie métabolique, évitant ainsi les réactions chimiques. L'utilisation de l'approche proposée dans leurs travaux ouvre la possibilité d'une fluoration contrôlée des structures de carbone dans les usines de cellules vivantes. En utilisant la bactérie du sol saprotrophe à Gram négatif *Pseudomonas putida* et, grâce à une enzyme spécifique, les chercheurs ont créé une liaison carbone-fluor, ce qui constitue une première étape dans la réalisation de produits chimiques fluorés par méthode biologique. Les chercheurs ont reçu au total 8 M€ sur quatre ans pour poursuivre leurs travaux.

More information: [Press release](#), [Bio Based News.eu](https://bio-based-news.eu)

2651 - Comment fabriquer des biocarburants à partir de la graisse de canard ?

Trois étudiants en 2^{ème} année de DUT GCGP (génie chimique et génie des procédés) à l'IUT de Périgueux cherchent à fabriquer un carburant vert à base de graisse de canard. Leurs travaux devraient se terminer fin mars 2019.

En savoir plus : [France Bleu.fr](http://FranceBleu.fr)

4. VEILLE STRATEGIQUE : ENTREPRISES & MARCHES

2652 - Attis Industries & Sunoco

Le groupe américain Attis Industries a annoncé avoir investi 20 M\$ (soit 17,6 M€) afin de racheter l'usine de production de bioéthanol à partir de maïs du groupe Sunoco et qu'il prévoyait, à terme, d'investir 80 à 100 M\$ supplémentaires afin d'améliorer l'usine. Attis a également annoncé son intention de développer un campus spécialisé dans les technologies vertes sur le site.

More information: [Press release](#), [Biomass Magazine.com](http://BiomassMagazine.com)

2653 - Biome Bioplastics

La filiale de la société britannique [Biome Technologies](http://BiomeTechnologies.com) a reçu un financement supplémentaire de la part du gouvernement dans le cadre de son programme d'utilisation des techniques de biotechnologie industrielle pour produire une nouvelle gamme de polymères durables.

More information: [Waste Management World.com](http://WasteManagementWorld.com)

2654 - Borregaard & GEA

GEA a annoncé avoir livré au groupe norvégien Borregaard, spécialiste des produits chimiques issus de la bioraffinerie du bois, une installation clé en main pour le séchage par atomisation de lignosulfonates ainsi qu'un nouveau silo pour stocker les poudres avant emballage et un laveur de gaz. Ces nouveaux équipements, qui ont nécessité un investissement de 10M€, seront installés sur le site norvégien de Sarpsborg et devraient être mis en service à la mi-2019. Ils permettront au groupe norvégien une spécialisation accrue de la production de lignine et une plus grande flexibilité et valeur ajoutée pour le marché de la chimie.

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](http://FormuleVerte.com)

2655 - Braskem & Haldor Topsoe

Le pétrochimiste brésilien et le spécialiste danois de la catalyse ont annoncé la mise en service d'une usine pilote de production de monoéthylène glycol (MEG) biosourcé. Implantée à Lyngby (Danemark), cette unité a pour objectif d'évaluer la faisabilité technico-économique de la production à l'échelle industrielle de MEG à partir de sucre (saccharose, dextrose et sucres de deuxième génération) via la technologie MOSAIK™ (MONoSACcharide Industrial Cracker) mise au point par Haldor Topsoe et permettant le craquage catalytique de sucres en glycoalhéhyles. Les clients devraient pouvoir utiliser les premiers échantillons à compter de 2020.

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](http://FormuleVerte.com)

2656 - Genomatica

La société américaine spécialisée dans les procédés de bio-ingénierie a annoncé avoir produit 21 lots de produits de haute pureté (plus de 99,9 %) soit un total de plus de 600 tonnes de son butylène glycol biosourcé commercialisé sous la marque Brontide™. Ces premiers lots ont été vendus aux partenaires commerciaux de Genomatica : Daicel, Azelis, Viachem ainsi qu'à 250 formulateurs du secteur de l'hygiène personnelle.

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

2657 - Gevo & Avfuel

La société américaine Gevo a annoncé avoir fourni son biocarburant ATJ (alcohol-to-jet fuel) à Avfuel, l'un des principaux fournisseurs mondiaux de carburant et de services pour l'aviation, afin qu'il soit utilisé dans le cadre de l'événement « Business Jets Fuel Green : A Step Toward Sustainability event ». Le biocarburant ATJ était ainsi proposé en mélange à du carburant classique pour toutes les démonstrations.

More information: [Press release](#), [AIN Online.com](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

2658 - International Flavors & Fragrances (IFF)

Lucas Meyer Cosmetics, la filiale du groupe américain des arômes et parfums IFF, a annoncé avoir acheté à l'Américain **Kemin Industries**, fabricant d'ingrédients destinés à améliorer la qualité, la sécurité et l'efficacité des aliments pour animaux, des produits alimentaires et des produits liés à la santé, trois ingrédients de soins personnels ainsi que la propriété intellectuelle associée :

- Lysofix est un émulsifiant lysophospholipidique facile à utiliser et à froid, extrait d'une source de soja sans OGM.
- XFoliPEARL fournit une exfoliation douce et efficace et constitue une alternative respectueuse de l'environnement et efficace aux perles en plastique.
- MicroCurb est un conservateur à large spectre obtenu à partir d'extrait d'origan.

Les détails financiers n'ont pas été dévoilés.

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

2659 - L'Oréal

Le groupe français de produits cosmétiques a annoncé le lancement de BOLD (Business Opportunities for L'Oréal Development), un fonds de capital-investissement destiné à prendre des participations minoritaires dans des start-up innovantes dans le secteur de la beauté. Visant à investir dans des nouveaux modèles marketing, R&I, digital, distribution, communication, supply et packaging, ce fonds soutiendra les start-up en mettant à leur disposition son expertise, son réseau et un dispositif de mentoring. Ce nouvel outil, dont l'enveloppe financière n'a pas été divulguée, va effectuer son premier investissement dans [Sillages Paris](#), une start-up française offrant un service de création de parfums personnalisés en ligne, basé sur l'intelligence artificielle.

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [Formule Verte.com](#), [Le Figaro.fr](#)

2660 - Metabolic Explorer

Après l'obtention de l'Autorisation Environnementale d'Exploiter (arrêté préfectoral en date du 10 décembre 2018) et la signature des accords avec les parties prenantes de la plateforme (baux, contrats d'utilités etc.), la société clermontoise de biochimie industrielle a annoncé que toutes les conditions suspensives avaient été levées pour permettre l'entrée en vigueur des accords de financement de METEX NØØVISTA conclus avec le fonds « Société de Projets Industriels », géré par Bpifrance. Désormais METEX NØØVISTA se trouve dotée des

moyens financiers pour lancer la construction de la première unité de production par chimie biologique sur le site de Carling Saint-Avold (Moselle).

More information: [Press release](#)

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

2661 - Minasolve

La filiale du groupe Minafin dédiée aux solutions cosmétiques a annoncé que son Pentiol Green + avait obtenu le label Produit biosourcé certifié par le Département de l'agriculture des États-Unis (USDA).

Pour mémoire : Pentiol Green + est une alternative renouvelable au pentylène glycol d'origine fossile.

More information: [Press release](#)

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

2662 - Neste

Le producteur finlandais de produits biosourcés a annoncé qu'il comptait investir 1,4 Mrds € (environ 2,2 milliards de dollars singapouriens) afin d'augmenter la capacité de production de son complexe situé à Singapour. Cet investissement devrait lui permettre de produire 1,3 million de tonnes de produits renouvelables par an, ce qui portera la capacité totale de ce secteur à près de 4,5 millions de tonnes par an en 2022.

More information: [Press release](#), [Biodiesel Magazine.com](#)

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

Dans le cadre de l'expansion de la raffinerie du groupe finlandais, l'ingénieuriste **TechnipFMC** a annoncé avoir remporté un contrat d'ingénierie, d'appui à la fourniture des équipements et de services de gestion de la construction. Ce contrat, qui comprend la technologie de réformage à la vapeur de TechnipFMC, est évalué entre 75 M\$ et 250 M\$.

More information: [Press release](#)

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

2663 - PMC Ouvrie SAS

La filiale française du groupe américain de spécialités PMC a annoncé avoir fait l'acquisition d'une gamme d'hydrocolloïdes du chimiste belge Solvay. Ces produits seront vendus sur les marchés des produits ménagers et de soins personnels, industriels et des revêtements, sous les noms de marque Rhodicare CFT, Rhodicare D, Rhodopol TG, Rhodopol Extra 2 et Rhodopol Extra 2 Transparent.

More information: [Press release](#)

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

2664 - Samsung

Le groupe coréen a annoncé le lancement d'une initiative visant à remplacer les matières non recyclables du packaging de tous ses produits électroniques (smartphones, machines à laver, téléviseurs,) par des plastiques et papier recyclés respectueux de l'environnement. Cette transition entraînera également la disparition de certains films plastiques de protection et le passage à une finition mate pour ses chargeurs de téléphone. Certains des bioplastiques et nouveaux matériaux utilisés seront issus du recyclage de déchets plastiques ou seront tirés de l'amidon ou du sucre de canne. Le papier, les manuels et les emballages seront, quant à eux, produits avec de la matière première certifiée par des ONG environnementales. Ce changement devrait être effectif dès le premier semestre 2019.

More information: [Press release](#)

En savoir plus : [20 Minutes.fr](#), [Génération NT.com](#), [Les Echos.fr](#)

2665 - SunOleo

La start-up [SunOleo](#) a investi 200 000 € au total pour développer et breveter au niveau mondial un photobioréacteur permettant d'automatiser la culture de micro-algues et de micro-végétaux. Grâce à un dispositif en forme de cylindres verticaux et placé dans des cuves d'eau fermées pour le protéger des aléas extérieurs, cette innovation de rupture vise à rendre concurrentielle la production de micro-algues et de micro-végétaux pour l'agro-alimentaire, la nutraceutique, les cosmétiques, l'alimentation animale ou bien encore la valorisation des effluents industriels.

SunOleo, qui table sur 300 000 € de chiffre d'affaires en 2019 et 800 000 € en 2020, recherche maintenant des partenaires industriels pour développer ses projets.

En savoir plus : [Le Dauphiné.com](#)

2666 - Total Corbion PLA

La coentreprise entre le groupe Total et le producteur néerlandais d'acide lactique Corbion a annoncé le démarrage de son usine de bioplastiques PLA construite sur le site de Corbion à Rayong (Thaïlande). Cette usine, qui a nécessité un investissement supérieur à 100 M€, devrait produire 75 000 tonnes par an de résines PLA Luminy®. Obtenu à partir de canne à sucre sans OGM produite en Thaïlande, ce bioplastique est 100 % renouvelable et biodégradable. En fin de vie, les produits en PLA peuvent être soit compostés, soit recyclés ou être utilisés comme engrais.

Pour info : Grâce à cette nouvelle installation, la production mondiale de bioplastiques à base de PLA augmentera de près de 50%, pour atteindre 240 000 tonnes par an.

More information: [Press release](#), [Biomass Magazine.com](#)

En savoir plus : [Emballages Magazine.com](#), [Boursier.com](#), [Le Figaro.fr](#), [L'Usine Nouvelle.com](#)

2667 - TWB

Cette année, TWB START-UP DAY a réuni près de 180 professionnels venus de 10 pays, parmi lesquels une quarantaine de start-up (Amyris, Ginkgo Bioworks, Fermentalg, Green Biologics, METEX, Syngulon, EnobraQ, ALTAR, m2p-labs, Naturamole, DNA Script, etc.), des structures d'innovation et de promotion des biotechs (Pôle IAR, French Tech Toulouse, ShakeUp Factory, etc.), des industriels (Michelin, Roquette, Processium, Proteus, Lallemand, Sanofi, McCain, etc.) et des investisseurs (Sofinnova Partners, Bpifrance, European Investment Bank, Solvay Ventures, IRDI SORIDEC, ELAIA, etc.). L'évènement, outre le soutien fort de Toulouse Métropole et de son Agence d'attractivité, était sponsorisé par la Chambre de Commerce et d'Industrie de la Haute-Garonne, Toulouse Business School, Syngulon, le Cabinet Plasseraud et ARD. En conclusion, voici les trois principaux messages, facteurs d'innovation et de succès pour des entrepreneurs, qui sont ressortis de cette journée : ayez une bonne connaissance de votre marché cible, gardez un état d'esprit ouvert et misez sur vos équipes!

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

2668 - Volkswagen

Le constructeur automobile allemand a mis au point un nouveau carburant renouvelable : le R33 BlueDiesel. Développé en collaboration avec Shell, Neste, Tecosol, Bosch et l'université allemande de Coburg, ce biocarburant contient jusqu'à 33 % de biodiesel obtenu à partir de la valorisation des huiles alimentaires usagées, et notamment de l'huile de cuisson des frites. Le R33 BlueDiesel, qui peut être utilisé dans les véhicules sans qu'il soit nécessaire de modifier le moteur, permettrait de réduire les émissions de CO₂ d'au moins 20% par rapport à un véhicule diesel standard. Déployé depuis peu à l'usine Volkswagen de Salzgitter, il doit encore subir quelques tests, avant d'être officiellement lancé, d'abord pour les grandes flottes.

En savoir plus : [Auto Plus.fr](#), [Caradisiac.com](#), [Flottes Automobiles.com](#), [Auto Moto.com](#)

Création de co-entreprise

2669 - Bio-On & Kartell

Afin d'« accélérer le développement de l'électronique organique basée sur la technologie de Bio-On », le producteur italien de bioplastiques et le groupe italien Kartell, spécialisé dans les produits en plastique de luxe, ont annoncé la création de leur co-entreprise **Eloxel**. Cette société aura pour objectif d'exploiter les propriétés piézoélectriques (de production et de stockage d'énergie) du PHB face à un stress mécanique afin que les dispositifs intégrant ces polymères puissent constituer une alternative à une nouvelle génération de batteries, durables et non toxiques, pouvant s'intégrer dans des produits électroniques nomades.

More information: [Press release](#)
En savoir plus: [Formule Verte.com](#)

2670 - Bio-On & Hera

La société italienne spécialisée dans les bioplastiques Bio-On et son compatriote Hera, une des principales sociétés multi-services pour les secteurs de l'Environnement, de l'Énergie et des Eaux, ont annoncé la création de **Lux-on**, une co-entreprise ayant pour objectif de produire des bio-polymères PHA en utilisant du CO₂. Les laboratoires et la première installation seront construits d'ici la fin de 2019, à proximité de l'établissement industriel de Bio-on situé à Castel San Pietro Terme (Italie). Ils disposeront d'établissements de récupération de l'anhydride carbonique présente dans l'atmosphère, et de production d'énergie renouvelable à base de systèmes héliotechniques. Dans le cadre de cet accord, une deuxième ligne de développement ciblant l'identification de sous-produits durables pour la production de bio-polymères est également prévue. Elle sera axée sur la transformation de la cellulose découlant des activités de fauchage et d'égavage en glucides simples afin de permettre, à l'issue d'un traitement enzymatique, leur utilisation dans la fermentation. Baptisé PHA-CEL, ce procédé, développé grâce à la technologie du traitement mise au point par le Groupe Hera, servira à produire du biogaz et du bio-méthane à partir de biomasse issue du fauchage et de l'égavage.

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [Formule Verte.com](#)

Lancement de produits

2671 - Bio-on & Unilever

Les deux partenaires ont présenté **My Kai**, une toute nouvelle gamme de crèmes solaires écologiques et 100% biodégradables. Ces nouveaux produits sont les premiers à utiliser minerv bio cosmetics, les micro-poudres de bioplastiques fabriquées par Bio-on.

More information: [Press release](#)

2672 - Circa Group

La société australienne, spécialisée dans la conversion de coproduits de biomasse en molécules chimiques à haute valeur ajoutée, a mis au point [Cyrene™](#), un bio-solvant de haute performance extrait de cellulose et destiné à la production et la dispersion du graphène. Utilisé à la place du NMP, il permet de produire une encre au graphène de haute conductivité et d'une « *qualité inégalée jusqu'à présent* ». Il peut être utilisé pour fabriquer des composites, des polymères ou dans la fabrication additive.

Circa Group a également annoncé avoir obtenu l'autorisation de l'Agence européenne de produits chimiques (Echa) pour commercialiser ce produit biosourcé et biodégradable sur le marché européen.

More information: [Bio-Based World News.com](#), [EPPM.com](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](#), [Formule Verte.com](#)

2673 - Leygatech & CDL Omni-Pac

L'entreprise spécialisée dans la transformation de films d'emballage [Leygatech](#) et le fournisseur d'emballages en fibre moulée [CDL Omni-Pac](#) ont annoncé la commercialisation de **BioPack**, un emballage recyclable et biodégradable destiné à améliorer la conservation des fruits et légumes. Composé d'un film constitué d'une base de copolyester et de plusieurs couches de différentes résines contenant plus de 50% de matières renouvelables fabriqué par Leygatech et d'une barquette en cellulose fabriquée à partir de papiers et de cartons recyclés conçue par CDL Omni-Pac, BioPack permet d'augmenter la durée de vie des fruits et légumes de 20 % en moyenne et de lutter contre le gaspillage alimentaire.

En savoir plus : [Plastiques & Caoutchoucs Magazine.com](#)

2674 - Poet

L'entreprise américaine spécialisée dans la production de bioéthanol a commercialisé aux Etats-Unis **JIVE**, un coproduit issu de la production de biocarburant issu d'huile de maïs et destiné à la réfection de l'asphalte des routes. Ce produit permet de rendre les routes plus résistantes aux fissures en hiver et aux ornières en été. Il peut également contribuer à ramollir les routes vieillissantes afin de les recycler et de les réutiliser pour construire de nouvelles routes.

More information: [Press release](#)

2675 - Teysha Technologies

La [start-up](#) britannique spécialisée dans les bioplastiques a développé **AggiePol**, un nouveau plastique biosourcé qui peut être ajusté physiquement, mécaniquement et chimiquement pour répondre aux besoins de l'application envisagée. Fabriqué à partir d'amidons et de déchets agricoles, ce matériau polyvalent pourrait remplacer le plastique traditionnel utilisé dans l'industrie automobile et l'équipement médical.

More information: [Bio-Based World News.com](#)

Levée de fonds

2676 - Afyren

La société de chimie verte qui développe une technologie de production d'acides organiques biosourcés pour la cosmétique, la nutrition ou la chimie fine a annoncé avoir finalisé une augmentation de capital de 21M€. Réalisée auprès de Sofinnova Partners, Valquest Partners, ainsi que de ses actionnaires historiques (Sofimac Régions, Supernova et le Crédit Agricole), cette levée de fonds est associée à un programme de financement de 60 M€ qui va permettre à Afyren de se doter de sa première usine de production, dont les études d'implantation ont débuté.

More information: [European Biotechnology.com](#)

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

2677 - BioC3

La société, qui a mis au point une technologie de synthèse s'appuyant sur une bactérie *Escherichia coli* modifiée permettant de produire le DHAP à moindre coût par rapport à un procédé traditionnel de fabrication par voie enzymatique ou chimique, a procédé à une levée de fonds auprès du groupe Provestis. Même si le montant reste confidentiel, cette opération devrait permettre de valoriser la société à 3,8 M€ post-money. Selon Christopher Lang, CEO et cofondateur de BioC3, « ces fonds serviront dans un premier temps à l'optimisation de notre technologie de synthèse microbienne de dihydroxyacétone phosphate (DHAP). A plus long terme, ils permettront également de nous donner les moyens de commercialiser nos premiers lots de DHAP et de dérivés primaires qui en sont issus ». La société espère construire sous deux à trois ans un pilote de production, dont le financement fera l'objet d'un nouveau tour de table.

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

2678 - Capricorn Venture Partners

Le fonds d'investissement belge a annoncé avoir levé 86,5 M€ pour son fonds Capricorn Sustainable Chemistry («CSCF») dédié aux projets en phase de démarrage et de croissance dans le domaine de la chimie verte. Pour cette opération, Capricorn Venture Partners a pu compter sur ses investisseurs habituels (Quest for Growth, le groupe thaïlandais Siam Cement, le fonds souverain belge FPIM-SPFI, les sociétés PMV et SRIW) mais aussi sur de nouveaux investisseurs (Toyobo, A.S.R. Insurance, Belfius Insurance et un bureau de gestion de capital familial belge). Le fonds d'investissement a également annoncé avoir déjà constitué un portefeuille pour financer quatre sociétés : [Virovet](#) (vaccins), [cLEcta](#) (enzymes industrielles pour la production de protéines ou matières actives pharmaceutiques), [DMC-BIO](#) (biologie de synthèse) et [Black Bear Carbon](#) (recyclage du noir de carbone).

More information: [Press release](#), [Bio-Based world news.com](#)

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

2679 - Colorifix

La [start-up](#) britannique spécialisée en biologie synthétique qui développe actuellement un processus innovant de teinture biologique des textiles a annoncé avoir procédé à une levée de fonds de série qui lui a rapportée 3M€. Dirigée par Challenger 88, avec la participation de Cambridge Enterprise, de H & M CO: LAB (appartenant au groupe H & M) et de Primera Impact, cette levée de fonds va lui permettre d'agrandir ses installations et de recruter du personnel afin le lancement de projets pilotes avec plusieurs acteurs de premier plan du secteur international de la mode.

More information: [Press release](#), [Business Weekly.co.uk](#)

2680 - Zymergen

La [société](#) américaine spécialisée dans la fabrication de molécules à hautes valeurs ajoutées pour la chimie de spécialités, l'alimentation, l'agriculture, l'électronique et les produits pharmaceutiques a bouclé un financement de série C de 400M€. Ces fonds vont lui permettre d'améliorer et de doubler la capacité de sa plate-forme technologique de fabrication moléculaire pour répondre aux besoins croissants. La société prévoit également de lancer la commercialisation de ses produits.

More information: [Press release](#), [Chemical & Engineering News.org](#)

Nouveaux contrats de partenariats

2681 - AB InBev & Alcogroup

Le numéro un mondial de la bière ABInBev a conclu un accord avec le fabricant belge de combustibles biologiques Alcogroup afin de convertir l'alcool résiduel issu de ses bières non-alcoolisées en bioéthanol. Un projet pilote a été lancé jusqu'en juin afin de permettre à Alcogroup de convertir un volume total d'un million de litres d'alcool résiduel en biocarburant.

En savoir plus : [L'Echo.be](#), [DHNet.be](#)

2682 - Amyris

Le producteur américain d'ingrédients renouvelables a annoncé avoir conclu un contrat de 255 M\$ relatif au développement, à la licence et à la commercialisation de cannabinoïdes avec un partenaire confidentiel. Ce contrat prévoit un paiement initial puis des versements qui seront liés à la validation d'étapes clés attendues au cours des 12 à 36 prochains mois suivant la signature d'un accord définitif que les deux parties se sont engagées à parapher d'ici la fin mars. Le développement des cannabinoïdes devrait commencer immédiatement et la commercialisation des produits est attendue dans les 18 à 24 prochains mois.

More information: [Press release](#)

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

Le groupe américain a annoncé avoir conclu un accord de long terme avec la société chinoise **Xinfu**, spécialisée dans les résines et films biodégradables. Ce partenariat concerne la redevance sur la commercialisation d'ingrédients pour la nutrition d'Amyris en Chine. Il prévoit un paiement de 50 M€ d'ici au troisième trimestre 2019 ainsi que le paiement de redevances annuelles supplémentaires selon les ventes de produits sur le marché.

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

Amyris a signé un accord élargi avec le groupe espagnol **ADL Bionatur Solutions**, spécialisé dans les procédés industriels de fermentation. Ce nouveau contrat devrait permettre à la filiale du groupe espagnol ADL Biopharma d'augmenter ses capacités de production de composés à visée pharmaceutique obtenus via la voie fermentaire mise au point par Amyris.

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

2683 - Association Chimie Du Végétal (ACDV)

Dans le cadre de son plan de filière 2018-2022 qui a identifié comme action prioritaire « *la diversification des voies de valorisation de ses productions et le développement de la bioéconomie circulaire bas-carbone* », l'organisation interprofessionnelle des huiles et protéines végétales **Terres Univia** avoir rejoint l'ACDV.

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

L'ACDV a annoncé l'arrivée de deux nouveaux adhérents spécialisés dans la fabrication de peintures et considérés comme « *majeurs dans leur secteur* » :

- **Soppec** qui mène des projets de sourcing en biomatériaux pour le packaging, les peintures et les gaz propulseurs.
- **Blanchon** qui fabrique des produits de peinture et de traitement du bois incluant des matières premières d'origine végétale.

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

2684 - Avril & Suez

Le groupe coopératif et le spécialiste de la gestion des ressources ont annoncé une alliance dans le domaine de la fabrication et de la commercialisation d'engrais et d'amendements organiques pour la fertilisation et la structuration des sols. Dans ce cadre et sous réserve de l'accord des autorités de la concurrence, Suez prendra 32% du capital de Terrial (filiale d'Avril qui transforme notamment les effluents d'élevage et les résidus organiques du groupe en méthane ou compost) et aura la possibilité de monter à 50% ultérieurement. Opérationnelle dès le premier semestre 2019, la nouvelle coentreprise devrait permettre à Terrial de fournir près d'un million de tonnes de fertilisants organiques sur le marché français d'ici cinq ans. Elle devrait présenter sa nouvelle gamme d'ici l'été.

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [La Croix.com](#), [Formule Verte.com](#)

2685 - Bio-on

La société italienne spécialisée dans les bioplastiques et la coopérative espagnole **Sociedad Cooperativa General Agropecuaria (Acor)**, qui produit et commercialise du sucre, des huiles alimentaires, du biodiesel, des produits destinés à l'alimentation des animaux ainsi que de l'énergie électrique renouvelable, ont conclu un accord de partenariat. Cette collaboration vise à étudier et à évaluer l'opportunité d'exploiter, à l'échelle industrielle, les technologies Bio-on pour la production de bioplastiques PHA à partir de co-produits et de sous-

produits de la betterave à sucre en Espagne. Dans le cadre cet accord, Acor pourra exploiter la technologie et bénéficier des droits de commercialisation exclusifs du PHA en Espagne et au Portugal.

More information: [Press release](#)
En savoir plus: [Formule Verte.com](http://FormuleVerte.com)

Le producteur italien a signé un accord stratégique relatif au développement de nouveaux matériaux durables destinés à l'emballage de fruits et légumes frais avec le producteur italien de fruits **Rivoira**. Selon les termes du contrat, Rivoira devrait racheter 50% du capital de la société ZEROPACK fondée par Bio-on afin d'exploiter des brevets visant « à révolutionner le monde de l'emballage alimentaire dans le secteur des fruits et légumes grâce à l'utilisation de bioplastiques. »

More information: [Press release](#), Bio-Based world News.com

2686 - Braskem, Polytan & la Fédération internationale de hockey (FIH)

Le pétrochimiste brésilien Braskem et le fabricant/installateur de surfaces de sport synthétiques Polytan ont annoncé qu'ils avaient été choisis par la Fédération internationale de hockey (FIH) pour construire les terrains de hockey synthétiques qui seront utilisés pour les Jeux Olympiques 2020 de Tokyo (Japon). Dans cette optique, Polytan a développé le gazon de hockey durable Poligras Tokyo GT (Green Technology) dont les filaments sont conçus avec un matériau de base fabriqué à 60 % à partir du polyéthylène écologique l'm green™ mis au point par Braskem. Ainsi, pour chaque kilo de polyéthylène l'm green™ utilisé dans les terrains de hockey pour les JO 2020, près de 5 kg de CO₂ seront économisés.

Polytan sera également chargé de concevoir les terrains pour la Coupe du Monde de hockey de 2022.

More information: [Press release](#), Plastics Insight.com
En savoir plus : [Communiqué de presse](#)

2687 - Carbios, Carbiolice & Novozymes

L'entreprise de chimie verte spécialisée dans le plastique biodégradable et Carbiolice (co-entreprise créée par Carbios, Limagrain Céréales Ingrédients et Bpifrance) ont annoncé la signature d'un accord de co-développement avec le leader mondial de la production d'enzymes Novozymes. Dans le cadre de cet accord mondial et pluriannuel, Novozymes produira à l'échelle industrielle l'enzyme propriétaire développée par Carbios et s'engage à devenir, sur le long terme, fournisseur exclusif de Carbiolice. Cette collaboration inédite dans le domaine de la bioplasturgie doit permettre de proposer une solution compétitive et respectueuse de l'environnement pour la biodégradation des plastiques à usage unique. Le lancement commercial d'une nouvelle génération de produits permettant aux plastiques à usage unique d'être entièrement biodégradables dans des conditions domestiques est prévu en 2020. Cette commercialisation générera pour Carbios des premiers revenus de licences versés par Carbiolice.

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [Formule Verte.com](http://FormuleVerte.com), Capital.fr

2688 - Deinove & Medplace

La société montpelliéraine de biotechnologie industrielle, qui prépare l'étude de Phase II qui testera DNV3837, son candidat-antibiotique le plus avancé, dans les infections à *Clostridium difficile* (ICD), a choisi la société Medpace en tant que Clinical Research Organization (CRO) pour le suivi de l'essai clinique qui démarrera en 2019. Dans le cadre de cet accord, Medplace sera chargé de fournir un support au design et au montage de l'essai clinique (revue du protocole, sollicitation des centres d'investigation, etc.), de la collecte et de l'analyse des données ainsi que des interactions avec la FDA.

More information: [Press release](#)
En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [Formule Verte.com](http://FormuleVerte.com)

2689 - ExxonMobil, Renewable Energy Group & Clariant

Le groupe suisse de spécialités chimiques Clariant a signé un accord de recherche conjoint avec le groupe pétrolier américain ExxonMobil et le producteur américain de diesel à base de biomasse Renewable Energy Group (REG) afin d'évaluer le potentiel des sucres cellulosiques provenant de déchets ou de résidus agricoles pour la production de biocombustibles. Cette collaboration s'inscrit dans le cadre de la coopération déjà entamée par les deux partenaires américains et qui a démontré la viabilité de la technologie de conversion de sucres cellulosiques en biodiesel en un seul processus. Ce nouveau partenariat vise à combiner la technologie de production d'éthanol cellulosique « *Sunliquid* » mise au point par le groupe suisse avec les processus de fermentation de sucre en biodiesel développés par REG. Les partenaires travailleront ensuite sur une étude d'ingénierie conceptuelle afin de valider la faisabilité du procédé global intégrant les technologies de toutes les parties.

More information: [Press release](#), [Biomass Magazine.com](#)

En savoir plus: [L'Usine Nouvelle.com](#), [Zone Bourse.com](#), [Challenges.fr](#), [Sciences et Avenir.fr](#), [Formule Verte.com](#)

2690 - Futerro, Sulzer & TechnipFMC

Afin d'offrir un système de production intégré couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur de la fabrication d'un PLA biosourcé à l'agriculture et aux industries de la chimie ou du textile, les sociétés Futerro et Sulzer ainsi que l'ingénieur TechnipFMC lancent l'initiative PLAnet™. Cette initiative doit notamment permettre de faciliter les projets de construction d'unités de production de PLA disposant d'une capacité allant jusqu'à 10 000 tonnes par an.

More information: [Press release](#), [Biofuels Digest.com](#)

2691 - Itaconix & Nouryon

Le groupe américain Itaconix, spécialisé dans le développement de polymères à base d'acide itaconique biosourcé, a conclu un accord de commercialisation avec le groupe chimique Nouryon (ex-division AkzoNobel Specialty Chemicals). Dans le cadre de cet accord, Itaconix produira et fournira des polymères biosourcés avec des propriétés chélatantes que Nouryon commercialisera auprès de ses clients qui fabriquent des détergents et des nettoyants domestiques.

More information: [Press release](#)

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

2692 - METabolic EXplorer (METEX) & DE SMET Engineers & Contractors (DSEC)

La société de chimie biologique qui développe et industrialise des procédés de fermentation pour une chimie verte a annoncé que sa filiale METEX NØØVISTA (co-entreprise entre Metex et Bpifrance) avait signé un contrat EPCM (Engineering, Procurement and Construction Management) avec le Groupe DE SMET Engineers & Contractors (DSEC), société d'ingénierie industrielle belge de renommée internationale spécialisée dans l'agro-industrie particulièrement dans les secteurs du sucre, de l'huile végétale, des biocarburants et de la chimie verte. Ce contrat concerne la construction de l'usine de production de 1,3 propanediol (PDO) et d'acide butyrique (AB) de Metex qui sera implantée sur la plateforme chimique de Carling St-Avoid (Moselle).

More information: [Press release](#)

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

2693 - Renmatix & Gevo

La société américaine Renmatix, spécialisée dans la production de sucres cellulosiques à « *coûts abordables* » pour les marchés des produits chimiques et des carburants renouvelables, et la société américaine Gevo, spécialisée dans la production d'isobutanol biosourcé, ont signé un accord de développement afin d'étudier « *la faisabilité commerciale de la mise au point de carburants renouvelables à faible teneur en carbone à partir de matériaux cellulosiques* ». Pour y parvenir, les deux partenaires prévoient d'utiliser le procédé [Plantrose®](#) mis au point par Renmatix qui permet de produire des sucres cellulosiques à « *coûts abordables* » à partir de matières premières cellulosiques. Ils utiliseront également la technologie GIFT™ mise au point par Gevo qui permet de

transformer le sucre en alcool, dont l'isobutanol, puis en hydrocarbures, dont le jet fuel, l'isooctane, le paraxylène et l'isooctène.

More information: [Press release](#), [Biofuels Digest.com](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

2694 - Shell & Next Renewable Fuels

La compagnie pétrolière anglo-néerlandaise et le groupe [Next Renewable Fuels](#) ont conclu un accord commercial de long terme relatif à l'achat et à la revente du diesel biosourcé qui sera produit par Next Renewable dans sa future usine. Située à Port Port Westward dans l'Oregon (Etats-Unis), le futur site disposera d'une capacité de production annuelle de 13,3 millions de barils de biodiesel. Sa mise en service est prévue pour 2021.

More information: [Press release](#), [Biomass Magazine.com](#)

2695 - Speedy & Flexfuel Energy Development

La marque spécialisée dans l'entretien et la réparation rapide des véhicules a signé un nouveau partenariat avec Flexfuel Energy Development, spécialiste de l'optimisation des performances et de la consommation des moteurs, afin de commercialiser et d'installer ses boîtiers de conversion au Superéthanol-E85 dans le réseau Speedy. Le déploiement est prévu pour le premier semestre 2019.

En savoir plus : [Décision Atelier.com](#)

2696 - TreeToTextile AB & Stora Enso

La coentreprise, qui a mis au point un procédé destiné à transformer la cellulose en fibre textile, a annoncé un nouveau partenariat avec le papetier scandinave Stora Enso. Cette nouvelle collaboration devrait permettre à la coentreprise, formée par le groupe H&M, le groupe Inter Ikea et Lars Stigsson, de soutenir l'industrialisation de son procédé de production via l'hébergement d'une infrastructure de démonstration sur un des sites nordiques du papetier. Les quatre partenaires, qui détiendront tous une participation équivalente dans la joint-venture, ont aussi pour objectif de convaincre d'autres marques de mode et d'articles de maison d'utiliser la nouvelle fibre durable.

More information: [Press release](#)
En savoir plus: [Formule Verte.com](#), [Fashion Network.com](#)

Prises de participation

2697 - Benvic Europe & Plantura

Dans le cadre de sa stratégie de diversification dans les polymères biosourcés, le leader européen du compound PVC [Benvic Europe](#) a annoncé avoir pris une participation majoritaire dans la start-up italienne Plantura, spécialisée dans le développement et la production de biopolymères. Benvic compte ainsi intégrer la filière du biodégradable dans son activité historique et utiliser ces matériaux biosourcés pour remplacer les plastiques traditionnels « *dans de nombreux domaines d'applications dont les normes évoluent comme l'alimentaire avec les capsules de café et la vaisselle biodégradables par exemple, mais également l'emballage et le bâtiment, l'automobile ou le médical* ».

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

2698 - Chanel & Sulapac

Le groupe français spécialisé dans les produits de luxe va investir dans la société finlandaise Sulapac qui a mis au point un matériau innovant 100 % biodégradable et dépourvu de microplastiques. Conçu pour le marché de l'emballage, ce nouveau matériau renouvelable est composé de copeaux de bois certifiés FSC et de liants

naturels. Il peut être produit en quantité industrielle avec les mêmes process industriels que la plasturgie classique. Chanel devrait utiliser ce nouveau matériau dans sa branche cosmétique.

More information: [Press release](#)

En savoir plus : [Premium Beauty News.com](#), [Formule Verte.com](#)

2699 - Demeta & SATT Ouest-Valorisation

La SATT Ouest-Valorisation renforce son accompagnement de Demeta, leader dans le développement de catalyseurs de nouvelle génération pour la chimie verte, à travers une prise de participation au capital. Avec cette opération, la SATT Ouest Valorisation concrétise pour la troisième fois depuis sa création, son engagement dans le travail de valorisation d'un projet issu de la recherche française sous la forme d'une prise de participation au capital d'une entreprise innovante dont les technologies ont été incubées au sein du pôle académique rennais (École Nationale Supérieure de Chimie de Rennes, Université Rennes 1, Institut des Sciences Chimiques de Rennes).

More information: [Press release](#)

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

2700 - Roquette & Crest Cellulose

Le groupe français spécialisé dans les ingrédients biosourcés a finalisé l'acquisition d'une participation majoritaire au capital de Crest Cellulose, un fabricant indien d'excipients pharmaceutiques biosourcés. Cette opération renforcera la position de Roquette parmi les leaders mondiaux des excipients pharmaceutiques d'origine naturelle et en tant que fournisseur majeur de l'industrie pharmaceutique. Cet investissement s'inscrit également dans la volonté de Roquette d'étendre sa présence en Inde et en Asie pour y servir un marché pharmaceutique important et en croissance rapide. Les détails financiers n'ont pas été dévoilés.

More information: [Roquette's press release](#)

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

Rachat d'entreprises

2701 - Avantium & BASF

La société néerlandaise spécialisée dans la chimie renouvelable a annoncé avoir versé 13,7 M€ au groupe chimique allemand BASF pour reprendre le contrôle de Synvina, la co-entreprise qu'ils avaient créé en 2016.

Pour mémoire : Au mois d'octobre dernier, BASF avait signalé à Avantium qu'il quitterait la coentreprise « *si les critères d'investissement pour l'usine de référence n'étaient pas remplis pour le 5 décembre* ». En effet, malgré des problèmes techniques sur l'unité pilote qui ont entraîné un retard compris entre 24 et 36 mois pour la production commerciale de PEF, le chimiste allemand estimait que les décisions relatives aux investissements devaient être prises avant le 5 décembre 2018, comme initialement prévu.

More information: [Biomass Magazine.com](#)

En savoir plus : [Emballages Magazine.com](#)

2702 - Archer Daniels Midland & Florida Chemical Company

Le groupe américain Archer Daniels Midland (ADM), spécialiste de la valorisation des cultures, a conclu un accord avec le groupe Flotek Industries pour acquérir sa filiale Florida Chemical Company (FCC) spécialisée dans les arômes et senteurs dérivés des agrumes et qui produit des spécialités aromatiques et des huiles essentielles, des exhausteurs de goût ou encore des agents modifiants de saveurs. La transaction, dont le montant reste confidentiel, devrait être finalisée d'ici le mois de mars.

More information: [Press release](#)

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

2703 - Avril & Lecico

Le groupe agro-industriel français spécialisé dans l'alimentation humaine, l'alimentation animale, les énergies renouvelables et la chimie renouvelable a annoncé l'acquisition de la société allemande Lecico, spécialisée dans les lécithines et les phospholipides. Les actifs du groupe allemand seront intégrés à Avril Oil & Ingredient Solutions (OIS), plateforme spécialisée dans les huiles raffinées, les huiles de spécialités et les ingrédients à destination des marchés de la nutrition, de la nutraceutique, de la cosmétique ou encore de l'hygiène corporelle. Avec cette transaction, dont le montant reste confidentiel, Avril devient un leader mondial de la lécithine non-OGM et poursuit la structuration et le développement de ses activités dans le secteur des lécithines et des ingrédients de spécialités.

More information: [Press release](#)

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

2704 - Givaudan & Albert Vieille SAS

Le fabricant suisse d'arômes, de parfums et d'ingrédients actifs cosmétiques a annoncé être entré en négociations exclusives en vue de l'acquisition d'Albert Vieille SAS, une société française spécialisée dans les ingrédients naturels utilisés sur les marchés du parfum et de l'aromathérapie. L'opération s'inscrit dans le cadre de la stratégie 2020 de Givaudan visant à renforcer les capacités de sa division Parfums et plus généralement, à « élargir sa palette grâce à de nouveaux ingrédients naturels ». La transaction, qui doit être finalisée au premier trimestre 2019, sera financée « à partir de ressources existantes ».

More information: [Press release](#)

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

2705 - Total & Synova

Le groupe pétrolier français a annoncé l'acquisition de la société française Synova, spécialisée dans le recyclage du polypropylène pour les équipementiers et constructeurs automobiles. Synova produit pour les constructeurs automobiles environ 20.000 tonnes de polypropylène de haute qualité à partir de plastiques recyclés. Total a déclaré que le savoir-faire de Synova en matière de recyclage et son expertise dans les polymères, utilisés dans la fabrication de plastiques et d'autres objets, permettraient d'accroître l'offre de polypropylène recyclé pour le secteur automobile. Le montant de la transaction n'a pas été dévoilé.

More information: [Press release](#)

En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [La Tribune.fr](#), [Les Echos.fr](#), [L'Usine Nouvelle.com](#), [Actu Environnement.com](#)

Rapport d'activités

2706 - Fermentalg

L'exercice 2018 du spécialiste français des micro-algues aura été marqué par une accélération de son développement industriel et commercial sur ses trois plateformes illustré par :

- La signature d'un accord commercial avec DSM Nutritional Products, filiale de Royal DSM, et les premières ventes de DHA ORIGINS 550®, son huile riche en oméga 3 à forte valeur ajoutée ;
- Le développement à l'échelle pilote de sa plateforme dédiée aux pigments et protéines, la mise en place opérationnelle du partenariat sur 2 projets avec DIC Corporation et une réflexion engagée sur la prochaine phase d'industrialisation ;
- La signature d'un nouveau contrat de collaboration exclusif et d'un contrat de commercialisation avec le groupe Suez autour du biofiltre algal.

En 2018, le chiffre d'affaires s'élève à 246 K€ (170 K€ en 2017). A la fin de l'exercice, la trésorerie brute s'élève à 12,5 M€ et couvre les besoins de financement identifiés au-delà de l'exercice 2019, année qui doit voir du cash-flow généré par les ventes de DHA.

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

2707 - Metabolic Explorer (METEX)

Au 4^{ème} trimestre 2018, METEX a réalisé un chiffre d'affaires de 457 k€. Ce montant correspond aux revenus perçus dans le cadre du contrat de prestations de services signé avec Evonik, pour une durée de deux ans, lors de la cession de la technologie L-Méthionine/inoLa™ en novembre 2016. Au 31 décembre 2018, la société dispose d'une trésorerie brute consolidée, normes IFRS, de 35,5 M€ contre une trésorerie brute de 31,3 M€ au 31 décembre 2017. Elle intègre, pour un montant de 12 M€, la trésorerie de sa filiale METEX NØØVISTA après l'opération d'augmentation de capital réalisée en décembre 2018 avec 6 M€ apportés par METEX et 6 M€ apportés par le Fonds SPI de Bpifrance.

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

Ressources humaines

2708 - Carbios

La société pionnière dans le domaine de la bioplasturgie a annoncé la nomination de Ian Hudson, au poste de Président de son Conseil d'administration à compter du 1^{er} Janvier 2019. Il succède à Jean Falgoux qui va poursuivre son engagement auprès de Carbios en tant qu'administrateur de la société.

More information: [Press release](#)

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

2709 - Saipol

La filiale du groupe Avril spécialisée dans les huiles végétales raffinées a annoncé la nomination de Christophe Beaunoir au poste de directeur général. Rattaché à Olivier Delamea, Directeur général des domaines transformation végétale et huiles & condiments du groupe, il aura pour mission de poursuivre la transformation de Saipol afin de lui permettre de renouer avec la rentabilité. Il se concentrera notamment sur le développement de spécialités créatrices de valeur, dans la droite ligne d'Oleo100, nouvelle génération de carburant issue du colza français lancée par Saipol en novembre 2018.

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

2710 - Synvina

La filiale de la société néerlandaise Avantium a annoncé la nomination de Marcel Lubben au poste de directeur général. Après avoir travaillé pendant 25 ans chez DSM, il a été ensuite président de Reverdia. Il rejoint Victor Vreeken (directeur des opérations) et Willem-Jan Meijer (directeur financier) au sein de l'équipe de direction.

More information: [Press release](#)

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

2711 - Usipa

L'Union des syndicats des industries des produits amylacés et de leurs dérivés a élu un nouveau bureau :

- Marie Laure Empinet (Roquette Frères) succède à Yves Belegaud (Tereos) à la Présidence de l'USIPA.
- Raphaël Delpech (Tereos) est nouvellement élu au poste de Vice-Président.
- Patrice Bailly (Cargill) est reconduit à la Vice-Présidence.
- Jérôme Verrié (ADM) est réélu au poste de Trésorier.
- Henri Nigay (Nigay) et Christophe Rupp-Dahlem sont membre élus.

Ce nouveau bureau aura pour mission de répondre aux attentes sociétales et aux enjeux futurs de la filière amidonnière.

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

2712 - TWB

TWB a annoncé la prise de fonction d'Olivier Rolland au poste de Directeur Exécutif à compter du 1^{er} janvier 2019. Ingénieur (CPE Lyon) et docteur en chimie (Laboratoire de Chimie de Coordination, Toulouse / RHODIA), il cumule une expérience de plus de 10 ans dans la bioéconomie. Son parcours dans de grands groupes industriels (Boeing, Total, Michelin) et ses expériences internationales, notamment dans le monde des biotechnologies et du développement produit à San Francisco, constituent des atouts clés pour le développement de TWB.

En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [La Dépêche.fr](#), [La Tribune.fr](#), [Formule Verte.com](#), [Toul Eco.fr](#)

MARCHE

En France

2713 - Bilan 2018 et perspectives 2019 du marché de l'éthanol.

En 2018, les ventes de superéthanol-E85 ont augmenté de 55 % par rapport à 2017. Il atteint 2,3% du marché des essences en décembre 2018 (contre 1,3 % en décembre 2017). Pour sa part, et après une année 2017 marquée par la conquête de sa place de première essence de France, le SP95-E10 poursuit son ascension. Sa part de marché annuelle progresse de 4,1 points en 2018 à 42,9 %, notamment grâce à son prix attractif (4 à 5 centimes moins cher que le SP95). En décembre 2018, cette part augmente sensiblement à 47 %, contre 29,9% pour le SP95. En décembre 2018, le SP95-E10 confirme sa position de leader dans chacune des 12 régions de l'hexagone. Pour 2019, la filière bioéthanol prévoit une nette accélération de la croissance du réseau des stations E85, ainsi qu'une poursuite de la hausse de la consommation de l'E85. La Collective du bioéthanol table ainsi sur une croissance de 40 à 50 % des volumes d'E85 et sur un dépassement de 50 % de parts de marché des essences pour l'E10.

En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [Challenges.fr](#), [Actu Environnement.com](#), [Les Echos.fr](#), [L'Usine Nouvelle.com](#)

2714 - Premier bilan semestriel du secteur de la chimie.

Selon France chimie, le secteur a enregistré une consolidation de la production à un niveau élevé sur la première partie de l'année 2018. Selon l'Association chimie du végétal (ACDV), la chimie verte croît de 6% par an et a réalisé un chiffre d'affaires de 10 Mrds €.

En savoir plus : [Zone Bourse.com](#)

2715 - L'économie circulaire : fil rouge du prochain Salon de l'agriculture.

Le prochain Salon International de l'agriculture, organisé à Paris du 23 février au 3 mars, mettra en avant de nombreuses pratiques circulaires avec des atouts en termes durables et économiques : biocarburants, méthanisation, agroécologie, bioéconomie, compost, pratiques de recyclage, etc...

En savoir plus : [Campagnes et Environnement.fr](#)

En Europe

2716 - Perspectives du marché des produits chimiques biosourcés pour la période 2018-2025.

Après avoir étudié 10 catégories de produits chimiques biosourcés (molécules plate-formes / solvants / polymères pour plastiques / peintures, revêtements, encres et colorants / tensioactifs / cosmétiques et produits de soins / adhésifs / lubrifiants / plastifiants (et stabilisants pour caoutchouc et plastiques) / fibres synthétiques), leurs niveaux de production et de consommation sur le marché européen, leur degré de maturité sur le marché, ainsi que les principaux facteurs et contraintes de leur production future ; les chercheurs du Joint Research Center ont estimé que la production biosourcée totale de l'Union Européenne représenterait 4,7 Mt de produits par an, soit environ 3% du total. Les résultats montrent également que chaque catégorie de produits évoluera différemment en termes de maturité du marché, de potentiel de marché et de pourcentage de produits chimiques d'origine biologique impliqués. Ainsi, le taux de croissance annuel moyen global de ces 10 produits serait d'environ 3,6%.

More information: [Study of JCR](#)
En savoir plus : [Formule Verte.com](#)

2717 - Fin du conflit Europe-Argentine sur le biodiésel.

Suite à un accord conclu le 30 janvier dernier entre l'Europe et l'Argentine, la Commission européenne s'est prononcée en faveur d'un droit anti-subsidation de 30 % et de l'importation de 1,2 million de tonnes de biodiesel moyennant un prix minimal. Cette mesure a été publiée au Journal officiel de l'Union européenne pour une entrée en vigueur à compter du 12 février.

En savoir plus : [La France Agricole.fr](#), [Les Echos.fr](#)

Hors Europe

2718 - Lancement de Loop™, une plate-forme e-commerce avec un système de consigne.

Lancée par la société américaine spécialisée dans le recyclage des déchets TerraCycle, en partenariat avec 25 multinationales de la grande consommation, de la distribution et de la logistique (parmi lesquelles Unilever, Procter & Gamble, The Body Shop, Bic, Lesieur, Nestle, Suez, Carrefour), [Loop.fr](#) a pour objectif de répondre « *aux enjeux internationaux liés à la gestion des déchets* » en touchant directement les consommateurs encore dépendants des emballages à usage unique. Conçue « *pour éliminer le déchet à sa source* », cette nouvelle plate-forme propose aux consommateurs de retrouver les produits de leur supermarché dans une version zéro déchet grâce à un système de consigne. Après avoir commandé en ligne sur le site, les consommateurs recevront dans un sac à compartiment tous leurs produits contenus dans des récipients spécialement conçus pour être réutilisés. Une fois les produits consommés, un transporteur (UPS) viendra récupérer le sac avec les emballages pour qu'ils soient nettoyés, stérilisés puis remplis une nouvelle fois. Les multinationales impliquées auraient chacune investi entre 1 et 3M€, auxquels s'ajoutent 250.000 \$ de frais de participation à la plateforme. La plateforme Loop sera lancée en mai prochain à Paris et New York pour une première phase de tests avec des consommateurs et un point d'étape sera réalisé en septembre 2019. Une centaine de références seront disponibles au lancement mais TerraCycle espère convaincre de nouveaux partenaires et étendre le catalogue à plusieurs centaines de références.

More information: [Recycling Today.com](#)
En savoir plus : [Novethic.fr](#), [Zone Bourse.com](#), [Le Parisien.fr](#), [La Tribune.fr](#), [Environnement Magazine.fr](#), [L'Usine Nouvelle.com](#)

2719 - CHINE : bilan 2017 et perspectives 2020 du marché de l'éthanol.

Le pays, qui a produit 2,8 millions de tonnes d'éthanol en 2017, s'est fixé comme objectif de tripler sa capacité de production d'ici à 2020. La Chine s'est donc lancée dans un vaste plan de construction d'usines afin de produire 6,6 millions de tonnes de biocarburants puis, à terme, 15 millions de tonnes chaque année. Mais comme, selon Don Kejun, chercheur au Centre national chinois des énergies renouvelables, cet objectif n'est pas atteignable à court terme, le pays devra probablement acheter de l'éthanol aux États-Unis et au Brésil.

More information: [Reuters.com](https://www.reuters.com), [Biofuels News.com](https://www.biofuelsnews.com)
En savoir plus : [Les Smart Grids.fr](https://www.les-smart-grids.fr)

5. ETHIQUE & VEILLE SOCIETALE

2720 - Une vingtaine d'organisations déplore un manque « d'ambition » dans le projet de loi du gouvernement sur l'économie circulaire

Plus d'une vingtaine d'associations et acteurs de l'économie circulaire ont adressé une lettre ouverte au Premier ministre Édouard Philippe pour lui demander de revoir à la hausse les ambitions du projet de loi sur l'économie circulaire. Selon les signataires, « à l'heure où nous devons modifier radicalement nos modes de production et de consommation pour éviter la catastrophe écologique, il nous faut passer d'une logique de gestion des déchets à une logique de préservation des ressources ». Ils ont également pointé les nombreux manques ou insuffisances du projet de texte, en particulier sur les points suivants : éco-conception, réparation, reconditionnement, lutte contre l'obsolescence programmée, interdiction de certains contenants, emballages et produits en plastique. Les signataires dénoncent également une rédaction « trop vague » des articles existants portant sur la disponibilité des pièces détachées, l'interdiction de destruction des invendus ou la réglementation de la publicité.

En savoir plus : [L'Info Durable.fr](https://www.linfo-durable.fr), [Actu Environnement.com](https://www.actu-environnement.com)

6. POLITIQUES PUBLIQUES & REGLEMENTATION

En France

2721 - Signature d'un pacte national pour la réduction des emballages en plastique.

Dans la lignée de la Feuille de route pour l'économie circulaire et la Stratégie européenne sur les matières plastiques et dans la perspective de la loi économie circulaire, l'Etat les entreprises Auchan Retail France, Biscuits Bouvard, Carrefour, Casino, Coca-Cola European Partners, Danone, Franprix, L'Oréal, LSDH, Monoprix, Nestlé France, Système-U, Unilever, la Fondation Tara Expéditions et le WWF France ont signé un « [Pacte National sur les emballages plastiques](#) ». Tous les signataires souscrivent à une vision commune de l'économie circulaire dans laquelle le plastique, source de pollution majeure, ne devient jamais un déchet. Ils s'engagent notamment à :

- Établir une liste des emballages devant être désignés comme problématiques ou inutiles et pour lesquels des mesures pour leur élimination devront être prises ;
- Atteindre collectivement 60% d'emballages plastiques effectivement recyclés d'ici 2022 ;
- Eco-concevoir les emballages pour les rendre réutilisables, recyclables ou compostables à 100% d'ici 2025 ;

- Mener des actions de sensibilisation et de pédagogie auprès du grand public sur les enjeux de la pollution plastique.

En savoir plus : [Communiqué de presse](#), [France TV Info.fr](#), [20 Minutes.fr](#), [Journal de l'Environnement.net](#), [Les Echos.fr](#)

2722 - Publication du projet de Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE).

Le projet de nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie de la France métropolitaine continentale portant sur les périodes 2019-2023 et 2024-2028 a été publié le 25 janvier dernier par le ministère de la Transition écologique et solidaire. Cette PPE, qui fixe les priorités d'action des pouvoirs publics pour atteindre les objectifs fixés par la loi de transition énergétique pour la croissance verte de 2015 et viser la neutralité carbone en 2050, prévoit ainsi de réduire de 7% la consommation finale d'énergie en France métropolitaine continentale d'ici à 2023 par rapport au niveau de 2012 (et de 14% d'ici à 2028). En ce qui concerne les énergies fossiles, les consommations (exprimées en énergie primaire) devraient respectivement être réduites d'ici à 2028 de 80% pour le charbon, de 35% pour les produits pétroliers et de 19% pour le gaz naturel (par rapport à l'année de référence 2012). Ce projet de programmation pluriannuelle de l'énergie doit désormais être soumis à de nombreuses instances et à un nouvel avis du public (via Internet) avant que ses orientations fassent l'objet d'un décret. Ce nouveau projet suscite de nombreuses polémiques et controverses.

En savoir plus : [Connaissance des Energies.org](#), [Le Monde de l'Energie.com](#), [Les Techniques de l'Ingénieur.fr](#), [Batiactu.com](#), [L'Usine Nouvelle.com](#), [Les Echos.fr](#)

2723 - Le taux d'incorporation des biocarburants va augmenter.

La loi de finance 2019 ayant été votée par les députés, le plancher d'incorporation des biocarburants va passer de 7,5% en 2018 à 7,9% en 2019, pour les essences et gazoles, puis à 8 % en 2020 pour les gazoles et 8,2% en 2020 pour les essences. Le législateur a par ailleurs prévu de privilégier les filières locales comme ressources utilisables pour produire ces biocarburants. Des dispositions supplémentaires ont été prises en faveur des biocarburants issus de résidus ou de matière lignocellulosiques, un segment spécifique représentant 0,2 point en 2019, puis 0,4 point en 2020 étant réservé aux sucres non extractibles. Global Bioenergies salue « la décision de la France de donner une place accrue aux biocarburants ».

Pour mémoire : La feuille de route de la France prévoit un taux d'incorporation de 15% à horizon 2030.

More information: [Biofuels News.com](#), [Global Bioenergies's press release](#)

En savoir plus : [Article adopté](#), [Communiqué de presse de Global Bioenergies](#), [Formule Verte.com](#)

2724 - Les députés excluent à nouveau l'huile de palme de la liste des biocarburants.

Alors que l'Assemblée nationale avait adopté un amendement excluant l'huile de palme de la liste des biocarburants (cf. FlashNews 35. Brève 2598), les sénateurs avaient finalement limité cette exclusion aux biocarburants à base d'huile de palme ne présentant pas « les critères requis en matière de durabilité » tels que définis par les articles L. 661-4, L. 661-5 et L. 661-6 du code de l'énergie. Mais les députés ont voté un sous-amendement mettant fin aux avantages fiscaux dont bénéficient les agrocarburants à base d'huile de palme. Cette mesure devrait être effective à compter du 1^{er} janvier 2020.

En savoir plus : [L'Info Durable.fr](#), [Euractiv.fr](#), [L'Usine Nouvelle.com](#), [Sciences et Avenir.fr](#), [Nouvel obs.com](#), [Actu Environnement.com](#)

2725 - Les sénateurs veulent repousser d'un an l'interdiction des emballages plastique à usage unique.

« Inquiets d'une distorsion de concurrence avec le reste de l'Europe », les sénateurs veulent repousser au 1^{er} janvier 2021 l'interdiction des emballages plastiques à usage unique et s'aligner sur la date prévue par la

directive européenne qui devrait être transposée dans le droit français cette année. En revanche, l'amendement ne modifie pas les dispositions de la loi de transition énergétique de 2015 qui prévoit l'interdiction en 2020 de la vaisselle jetable en plastique.

En savoir plus : Emballages Magazine.com, Maire Info.com, Public Sénat.fr

2726 - Le gouvernement labellise 56 pôles de compétitivité pour la phase 4 des pôles de compétitivité (2019-2022).

Dans cette liste, 20 pôles abordent des problématiques environnementales. Parmi les 48 pôles labellisés pour une durée de quatre ans, 5 concernent la bioéconomie et la chimie du végétal : Agri SOI, Axelera, Cosmetic Valley, IAR et Xylofutur. Les huit pôles restants, qui ne satisfaisaient pas entièrement les critères de sélection, n'ont obtenu qu'une labellisation provisoire de douze mois et devront remplir un certain nombre de conditions pour la voir prolongée jusqu'en 2022.

En savoir plus : Communiqué de presse, Reflète Actuels.fr, L'Union.fr, Formule Verte.com, L'Usine Nouvelle.com, Actu Environnement.com,



2727 - Lancement d'un appel à manifestations d'intérêt (AMI) pour une collecte innovante et solidaire des déchets.

La secrétaire d'Etat auprès du ministre de la Transition écologique et solidaire Brune Poirson, le président de l'ADEME et le directeur général de Citeo ont annoncé le lancement d'un appel à manifestations d'intérêt (AMI) pour mettre en place des solutions de collectes d'emballages et de papier innovantes, afin d'encourager et faciliter le geste de tri. Cet AMI, qui s'adresse aux collectivités, entreprises, start-up, bailleurs, associations, ou tout autre acteur public ou privé, poursuit deux objectifs :

- Mieux capter le gisement d'emballages et de papiers dans les territoires à fort potentiel de croissance.
- Mobiliser activement les citoyens sur le geste de tri en l'associant à une cause solidaire et/ou en le rendant plus ludique et innovant.

Les candidatures peuvent être déposées jusqu'au 10 janvier 2020. Les projets présentés et retenus devront démarrer dans les 3 mois suivant la signature de la convention et s'étaleront sur une période de 18 mois maximum.



Source : citeo.com

En savoir plus : Communiqué de presse de l'ADEME, Citeo.com, Emballages Magazine.com, L'Usine Nouvelle.com

Pour info : A l'occasion du lancement de cet AMI, Brune Poirson a annoncé qu'une loi dédiée à l'économie circulaire, rédigée d'après les mesures de la Feuille de route pour l'économie circulaire (FREC) dévoilée en avril 2018 par le Premier ministre Edouard Philippe, devrait être présentée « *avant l'été* ».

En Europe

2728 - Quels microplastiques pourraient être interdits en 2020?

A la demande de la Commission européenne, l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) va préparer un plan visant à interdire l'utilisation des microplastiques dans les cosmétiques, les détergents et les engrais. Cette proposition, qui devrait exclure les microplastiques intégrés dans les médicaments et les peintures, devrait être soumise dès cette année aux membres de l'Union Européenne. Elle pourrait être approuvée par la Commission européenne fin 2020.

More information: [Reuters.com](https://www.reuters.com)

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

2729 - La Commission européenne considère l'huile de palme comme non durable.

La Commission européenne a décidé de classer les biocarburants à base d'huile de palme comme non durables. Ainsi, l'huile de palme est le seul biocarburant classifié à haut risque CASI (catégorisation des risques de changement d'affectation des sols indirect) et sera donc peu à peu remplacée d'ici à 2030, en conformité avec les objectifs écologiques de l'exécutif européen.

More information: [Euractiv.com](https://euractiv.com)

En savoir plus : [Euractiv.fr](https://euractiv.fr), [Libération.fr](https://liberation.fr)

2730 - La Commission européenne accepte l'importation de soja américain pour la production de biocarburants.

Dans le cadre d'une déclaration conjointe adoptée en juillet dernier par le président de la Commission européenne Jean-Claude Juncker et le Président américain Donald Trump et qui visait à accroître les échanges commerciaux dans plusieurs secteurs, la Commission européenne a estimé « *que les graines de soja américaines satisfont aux exigences techniques applicables aux biocarburants dans l'Union Européenne* ». Cette décision, qui provoque la colère des agriculteurs français et qui suscite l'inquiétude des producteurs d'éthanol et des pays exportateurs d'huile de palme (Malaisie et Indonésie), devrait être effective jusqu'au 21 juillet 2021.

More information: [Euractiv.com](https://euractiv.com)

En savoir plus : [Euractiv.fr](https://euractiv.fr), [RTL.fr](https://rtl.fr), [La Croix.com](https://la-croix.com), [Energies Média.com](https://energies-media.com)

2731 - FINLANDE : Le Parlement vote deux nouvelles lois relatives aux biocarburants.

Le spécialiste finlandais des produits issus de ressources renouvelables Neste a salué le vote, par le Parlement finlandais, d'une loi visant à atteindre 30% de biocarburants dans le trafic routier à l'horizon 2029. Le Parlement a également adopté une loi rendant obligatoire, à partir de 2021, le remplacement d'une partie du mazout léger destiné au chauffage, aux engins de chantier et aux moteurs équipés par du mazout à base de biocarburant.

More information: [Neste's press release](https://neste.com/press-release)

En savoir plus : [Les Smart Grids.fr](https://les-smart-grids.fr)

2732 - NORVEGE : l'huile de palme bientôt interdite dans les biocarburants.

Le 3 décembre dernier, le Parlement norvégien a voté une loi visant à interdire l'utilisation d'huile de palme dans la production de biocarburants à compter du 1^{er} janvier 2020. D'ici là, seule l'huile de palme d'origine éthique sera tolérée.

Pour mémoire : l'Union Européenne a prévu que l'interdiction de l'huile de palme dans les biocarburants soit applicable à l'ensemble de ses membres d'ici 2030.

More information: [The Independent.co.uk](http://TheIndependent.co.uk)
En savoir plus : [L'Info Durable.fr](http://L'InfoDurable.fr)

2733 - ROYAUME-UNI : publication de la stratégie 2018-2030 pour la bioéconomie.

Pour le gouvernement britannique, « *la bioéconomie représente le potentiel économique utilisant la puissance des sciences du vivant et les ressources biologiques renouvelables pour remplacer les ressources fossiles dans des produits, des procédés et des services innovants* ». Les quatre objectifs de la stratégie britannique sont :

- Maximiser la productivité et le potentiel des actifs de la bioéconomie au Royaume-Uni ;
- Créer les conditions sociétales et les conditions de marché adéquates pour permettre à de nouveaux produits et services biosourcés de se déployer.
- Capitaliser sur la recherche, le développement et l'innovation britanniques, de renommée internationale.
- Procurer des avantages réels et mesurables à l'économie britannique.

Au Royaume-Uni, la bioéconomie représente un chiffre d'affaires estimé à 220 milliards £ (soit 246 milliards €) et concerne 5,2 millions d'emplois.

More information: Gov.uk
En savoir plus : AgriDees.com, [Journal de l'Environnement.net](http://JournaldeL'Environnement.net)

7. DISTINCTIONS & AGENDA

DISTINCTIONS

2734 - Arkema récompensé par BMW pour ses polymères techniques.

Le chimiste français a reçu un trophée, dans la catégorie développement durable, pour son investissement dans le développement de polymères de haute performance dérivés de l'huile de ricin. Pour le constructeur automobile allemand : « *Arkema a contribué à lancer le projet de développement durable Pragati en Inde impliquant 2700 cultivateurs de ricin qui ont réussi à augmenter leurs rendements de 55% en seulement deux ans. Arkema utilise des dérivés de la graine de ricin pour produire toute une famille de plastiques de haute performances utilisés notamment dans des véhicules tels que la BMW i3* ».

More information: [Press release](http://Pressrelease)
En savoir plus : [Communiqué de presse](http://Communiquédepresse), [Formule Verte.com](http://FormuleVerte.com)

MARS 2019

Bioenergies - Forum Recherche-Industrie Carnot 3BCAR

12 Mars 2019. Paris (France).

En savoir plus : [Communiqué de l'Inra](#), [Site internet du forum](#)

2nd edition of the Mediterranean Congress on Biotechnology

16-20 Mars 2019. Hammamet (Tunisie).

More information: [Internet site of the congress](#)

12^{ème} Journée Promotion Procédés Produits : Procédés de purification des produits bio-sourcés

21 Mars 2019. Nancy (France).

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

AVRIL 2019

World Bio Markets

1-3 Avril 2019. Amsterdam (Pays-Bas).

More information: [Internet site of the congress](#)

MAI 2019

5th Edition of The International Conferences Green Chemistry - White Biotechnology on (BIO-) Polymers and Ecocircularity: From Challenges to Opportunities

8-9 Mai 2019. Gosselies (Belgique).

More information: [Internet site of the conference](#)

9th World congress on Biopolymers and Polymer Chemistry

13-14 Mai 2019. Perth (Australie).

More information: [Internet site of the congress](#)

6th World Congress on Chemical Engineering and Catalysis

13-14 Mai 2019. Melbourne (Australie).

More information: [Internet site of the congress](#), [Twitter](#)

13th Carbohydrate Bioengineering Meeting

19-22 Mai 2019. Toulouse (France).

More information: [Internet site of the meeting](#)

Plant Based Summit

22-24 Mai 2019. Lyon (France).

More information: [Internet site of the event](#)

JUIN 2019

15th International Conference on Renewable Resources and Biorefineries

03-05 Juin 2019. Toulouse (France).

More information: [Internet site of the conference](#)

14th World Bioenergy Congress and Expo

06-07 Juin 2019. Londres (Royaume-Uni).

More information: [Internet site of the congress](#)

Functional Metagenomics 2019

16-19 Juin 2019. Trondheim (Norvège).

More information: [Internet site of the conference](#)

9th International Water Association (IWA) Membrane Technology Conference & Exhibition for Water and Wastewater Treatment and Reuse

23-27 Juin 2019. Toulouse (France).

More information: [Internet site of the conference](#), [Inra's press release](#)

SynbiTECH2019

24-25 Juin 2019. Londres (Royaume-Uni)

More information: [Internet site of the forum](#)

JUILLET 2019

The 14th Asian Congress on Biotechnology

1-4 Juillet 2019. Tamsui Township (Taiwan).

More information: [Internet site of the congress](#)

World Congress on Industrial Biotechnology (BIO)

8-14 Juillet 2019. Des Moines (Etats-Unis).

More information: [Internet site of the congress](#)

AOÛT 2019

9th World Congress on Biopolymers & Bioplastics

26-27 Août 2019. Londres (Royaume-Uni).

More information: [Internet site of the congress](#)

SEPTEMBRE 2019

12th World Congress on Biofuels and Bioenergy

04-06 Septembre 2019. Zurich (Suisse).

More information: [Internet site of the congress](#)

6th International Conference on Advances in Chemical Engineering & Technology

09-10 Septembre 2019. Berlin (Allemagne).

More information: [Internet site of the conference](#)

EFIB

30 Septembre-2 Octobre 2019. Bruxelles (Belgique).

More information: [Internet site of the congress](#)

NOVEMBRE 2019

2nd edition of the international symposium Plant BioProTech

19-22 Novembre 2019. Marrakech (Maroc).

More information: [Internet site of the symposium](#)

11th Annual Congress on Bioenergy and Biofuels

25-26 Novembre 2019. Abu Dhabi (Emirats Arabes Unis).

More information: [Internet site of the congress](#)