

**PAGE 2**

- **PERTURBATEURS ENDOCRINIENS : UN COUT DE 150 MILLIARDS D'EUROS PAR AN**

**PAGE 3**

- **BIO-AROMATIQUES : NOUVEAU PROCEDE POUR ANELLOTECH, IFPEN ET AXENS**
- **NOUVEAUX IGNIFUGEANTS BIOSOURCES**

**PAGE 4**

- **CHIMIE VERTE : LES PRIX PIERRE POTIER 2015**
- **POITOU-CHARENTES, UNE REGION DE REFERENCE POUR LA CHIMIE VERTE**

**PAGE 5**

- **DES PNEUS DE PLUS EN PLUS VERTS**
- **OLEOCHIMIE : CRODA LANCE UN MODIFICATEUR D'ACIDITE POUR BITUME**

**PAGE 6**

- **BIORAFFINERIE : CIMV AU STADE DU DEMONSTRATEUR INDUSTRIEL**
- **TOTAL POURRAIT RECONVERTIR LA MEDE DANS LES BIOCARBURANTS**

**PAGE 7**

- **DE NOUVEAUX PROJETS POUR LA SOCIETE FERMENTALG**
- **ACTUALITES CHEMSUD**

## PERTURBATEURS ENDOCRINIENS : UN COUT DE 150 MILLIARDS D'EUROS PAR AN

Obésité, diabète, troubles de la fertilité et neuro-comportementaux : la part de ces maladies et troubles chroniques attribuable aux perturbateurs endocriniens (PE) coûtent chaque année à l'Union européenne plus de 157 milliards d'euros, soit environ 1,23 % du produit intérieur brut (PIB) de l'Union.

Frappante, cette estimation est le principal résultat d'une série d'études conduites par une vingtaine de chercheurs américains et européens, publiées dans le *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. Les auteurs, qui ne font pas mystère des marges d'incertitudes inhérentes à ce genre de calculs, placent la fourchette haute de leur estimation à quelque 270 milliards d'euros annuels, soit 2 % du PIB européen. Les PE sont une catégorie de molécules présentes dans de nombreux pesticides et plastiques, dans certains cosmétiques ou conditionnements alimentaires, et susceptibles d'interférer avec le système hormonal, même à de faibles doses. Aux échelles européennes ou nationales, certains d'entre eux – *bisphénol A et phtalates* – ont déjà fait l'objet de restrictions ou d'interdiction. Mais la plupart de ces substances ne sont pas régulées en tant que telles, et sont toujours autorisées. Selon l'Endocrine Society, « près de 100 % des gens ont des niveaux détectables de perturbateurs endocriniens dans leur organisme ».

Selon les résultats présentés, les substances les plus problématiques sont les *pesticides organophosphorés et organochlorés*. Les coûts directs (soins, traitements médicaux, etc.) et indirects (perte de productivité, absentéisme, etc.) des troubles et des maladies attribuables à ces substances se montent à quelque 120 milliards d'euros par an en Europe. Les produits utilisés dans les matières plastiques – *phtalates et bisphénol A* – pèsent pour leur part quelque 26 milliards d'euros. Les *retardateurs de flamme bromés*, utilisés dans les mousses des canapés ou dans l'électronique, coûtent de leur côté environ 10 milliards d'euros par an.

En considérant le coût pour chaque effet sanitaire lié aux PE, la baisse des capacités cognitives de la population (estimée en perte de points de quotient intellectuel) et les maladies neuro-développementales (troubles du spectre autistiques, hyperactivité et troubles de l'attention) viennent en tête avec un fardeau de 132 milliards d'euros. Viennent ensuite les troubles du métabolisme (obésité et diabète de type 2), qui pèsent quelque 15 milliards d'euros. Les troubles du système reproducteur masculin (malformations génitales à la naissance, infertilité) viennent loin derrière avec un fardeau économique estimé à 4 milliards d'euros.

Si les chiffres annoncés semblent énormes – bien qu'inférieurs au coût du tabac, de l'ordre de 45 milliards d'euros par an pour la France – ils sont en réalité très en dessous de la réalité.

Cette sous-estimation tient à la méthodologie choisie par les chercheurs, qui ont privilégié la solidité scientifique de l'analyse au détriment de son exhaustivité. « D'abord, nous avons identifié les maladies et troubles pour lesquels les niveaux de preuve d'une implication des perturbateurs endocriniens sont les plus élevés et nous nous sommes principalement fondés pour cela sur le rapport de référence publié en 2012 par l'Organisation mondiale de la santé et le Programme des Nations unies pour l'environnement », explique Leonardo Trasande, professeur associé à l'université de New York, premier auteur de ces travaux. Les chercheurs ont ensuite cherché dans la littérature scientifique les études épidémiologiques susceptibles de chiffrer l'augmentation du risque de contracter ces maladies après tel niveau d'exposition à telle ou telle substance, au cours de telle ou telle période donnée. « Enfin, ajoute M. Trasande, il a fallu rassembler les études permettant d'estimer l'exposition de la population à chaque substance. » De telles études ne sont pas légions. Ainsi, même lorsque les effets biologiques d'un produit sont avérés sur l'animal et l'homme, les chercheurs l'ont exclu de leur analyse en cas d'absence d'études épidémiologiques solides ou de données d'imprégnation de la population... Les auteurs confessent ainsi n'avoir pu tenir compte que de 5 % de l'ensemble des PE en circulation et « seulement une petite part des maladies liées à ces substances », dit M. Trasande. En particulier, les cancers du sein et de la prostate, en forte augmentation depuis trois décennies et plausiblement favorisés par l'exposition à certains PE, n'ont pas été pris en compte. « Il manque à l'analyse toute une partie sur les troubles liés au système reproducteur féminin, précise la biologiste Barbara Demeneix (CNRS/Muséum national d'histoire naturelle), coauteur d'une part des travaux publiés. Mais nous manquons de données issues d'études suffisamment longues pour estimer l'augmentation des risques de cancer du sein, après des expositions in utero, par le biais des femmes enceintes. » Pour M. Trasande, « de futures analyses » combleront ces lacunes et, de toute évidence,

rehausseront encore l'estimation. Pour l'heure, ces travaux encore préliminaires n'en devraient pas moins être versés au dossier réglementaire en cours d'instruction à la Commission européenne. Celle-ci devait publier en décembre 2013 les critères d'inclusion de ces fameux PE, afin de commencer à les réglementer. Sous le feu d'un intense lobbying, Bruxelles a reporté sine die sa décision, justifiant le retard par le lancement d'une étude sur l'impact économique que la régulation aurait sur les entreprises. La Suède a, depuis, lancé une action en carence contre Bruxelles devant la Cour de justice de l'Union européenne. « Il y a de toutes façons des choses que nous ne parviendrons jamais à chiffrer économiquement, conclut M. Trasande, comme la souffrance psychologique et la détresse des familles qui sont confrontées à ces maladies en augmentation. ». *S. Foucart - Sources : Le Monde et A. Giordano*

### **BIO-AROMATIQUES : NOUVEAU PROCÉDE POUR ANELLOTECH, IFPEN ET AXENS**

La société Anellotech, IFP Energies nouvelles (IFPEN) et sa filiale Axens viennent d'annoncer une alliance stratégique visant à développer et à commercialiser une nouvelle technologie de production d'aromatiques biosourcés. Cette technologie, par voie thermo-chimique (par opposition aux voies biotechnologiques), repose sur un procédé développé par Anellotech de pyrolyse catalytique rapide (Catalytic Fast Pyrolysis - CFP) à partir de biomasse non alimentaire (résidus agricoles, déchets forestiers, cultures dédiées, etc.), issu des travaux de l'Université du Massachusetts-Amherst. Il sera associé au procédé d'hydrotraitement des effluents de pyrolyse de la société Axens. « Cette technologie permettra de produire des bio-aromatiques, tout en minimisant la consommation d'énergie et les émissions de CO2 » soulignent les partenaires.

Pour ce qui est de la répartition des tâches, Anellotech réalisera les travaux de recherche et développement sur le site de Pearl River. IFPEN se concentrera sur la mise à l'échelle industrielle du procédé et les études hydrodynamiques sur son site de Lyon. Axens finalisera le développement et réalisera l'ingénierie de base d'une unité industrielle de référence en vue de la commercialisation de la technologie. La mise sur le marché de la technologie est prévue en 2019.

Par la suite, Axens licenciera la technologie à l'échelle mondiale, réalisera l'ingénierie de base des unités et assurera leur mise en route. Anellotech, Axens et IFPEN poursuivront la recherche et le développement pour l'amélioration continue du procédé et le soutien à la vente de licences.

« La technologie permettra de produire dans des unités de grande capacité des composés bio-aromatiques purifiés à un coût très attractif par rapport aux voies issues du pétrole » précisent les membres de l'alliance. Mais dans un mix-produit constitué de benzène, toluène et xylène, c'est le p-xylène qui est la matière première la plus recherchée. Précurseur de l'acide téréphtalique, il permettra d'accéder à la fabrication de PET (polyéthylène téréphtalate) biosourcé. Or cette matière plastique est à la base nombreux emballages ou matériaux, utilisés par de grands groupes industriels comme Coca-Cola, Ford, Heinz, Nestle, Nike, Procter & Gamble ou Unilever, tous membres de la Bioplastic Feedstock Alliance et à la recherche de versions biosourcées. *Sources : Formule Verte*

### **NOUVEAUX IGNIFUGEANTS BIOSOURCÉS**

RESCOLL a remporté le marché public 14MS04PI « BIP » lancé par Aquitaine Science Transfert (SATT Aquitaine) qui porte sur une nouvelle formulation d'ignifugeant bio-sourcé pour les parquets. Développé par une équipe de chercheurs de l'IPREM, ce traitement de surface bio-sourcé permet d'améliorer la résistance au feu des parquets d'intérieur en bois. Pour cela, des résines d'imprégnation réticulables ont été formulées à partir de ressources naturelles renouvelables produites en Aquitaine telles que des tanins issus d'écorces de pin maritime, et des dextrans issues d'amidon de maïs. Ce revêtement ignifuge devrait prendre la forme d'un vernis. *Sources : Fil ACD Innovation et F. Morvan*

## CHIMIE VERTE : LES PRIX PIERRE POTIER 2015

Le palmarès du Prix Pierre Potier a été dévoilé le 19 mars, en présence d'Emmanuel Macron, ministre de l'économie, de l'industrie et du numérique. Il a estimé que l'industrie chimique de bénéficiait pas de l'image qu'elle méritait. « Ces prix permettent de montrer le vrai visage de la chimie » a-t-il ajouté. Quatre innovations de la chimie en faveur du développement durable ont été récompensées.

**Solvay** a reçu un trophée pour le produit **BiFor-Safe**. Il s'agit d'une solution à base de bicarbonate de sodium et de sels minéraux pour lutter efficacement contre certains parasites, en particulier dans les élevages aviaires, et pour améliorer l'hygiène des bâtiments agricoles. Ce produit a d'ailleurs été agréé pour une utilisation en agriculture biologique. « Le bicarbonate est un des plus vieux produits du monde (...), mais l'innovation amène de nouvelles idées et de nouvelles applications » a déclaré Pascal Juéry, membre du comité exécutif de Solvay. A noter que ce produit a été développé par l'équipe de recherche du site de Dombasle-sur-Meurthe (54) et qu'il sera produit en France.

**Saint-Gobain** s'est vu attribuer un trophée pour un **liant à base de ressources renouvelables** pour laine minérale d'isolation. Boris Jaffrenou, responsable du programme Chimie Verte de Saint-Gobain, a expliqué que la résine développée est constituée de deux types de composants majoritaires, renouvelables : un sucre ou mélange de sucres produits à partir de l'hydrolyse d'amidon de maïs ou de blé et de l'acide citrique, essentiellement produit par fermentation de carbohydrates. Le liant est ainsi constitué à plus de 85% de ressources renouvelables. Cette technologie est commercialisée en Amérique du Nord depuis 2010.

Ensuite, une première médaille a été décernée à la société **Peintures ONIP** pour son procédé **Clean'R** d'Onip qui réduit de 60% la teneur en formaldéhyde dans l'air intérieur. Patrick Verlhac, directeur technique, est venu expliquer que sa société est une PME de 30 personnes. Elle a pu mettre au point cette innovation grâce à un partenaire extérieur qui lui procure un additif, capteur de formol. Cette peinture apporte une réponse à la loi Grenelle 2 sur la surveillance de la qualité de l'air intérieur qui oblige depuis le 1er janvier 2015 les crèches, centres de loisirs et autres ERP à surveiller leurs atmosphères.

Enfin, une deuxième médaille a été attribuée à la société **Sofralab** pour son produit **Bio DKS**. Il s'agit d'un fluide caloporteur à 100% biosourcé et 100% biodégradable destiné à la congélation des cols de bouteilles des vins effervescents, en particulier des champagnes, lors de l'étape d'élimination des dépôts. Ce produit offre une alternative au mono propylène glycol d'origine fossile. Il permet aussi des gains de productivité par une diminution du temps de congélation. Selon Damien Monnet, chef de projet, ce produit a déjà été récompensé par le monde viti-vinicole.

« L'innovation et la capacité à exporter font partie de l'ADN de l'industrie chimique » a rappelé Philippe Goebel, président de l'UIC. Il s'est félicité que la politique fiscale en faveur de l'innovation, à savoir le Crédit Impôt Recherche – soit sanctuarisé. « Il faut que cela continue » a-t-il ajouté. Rappelons que grâce à cette politique, le groupe Solvay réalise encore 40% de sa recherche globale dans l'Hexagone. *Sources : Formule Verte*

## POITOU-CHARENTES, UNE REGION DE REFERENCE POUR LA CHIMIE VERTE

En Poitou-Charentes, la chimie, associée à la plasturgie, représente plus de 5000 emplois répartis sur environ 116 unités de production, dont une majorité de TPE/PME impliquées dans une chimie fine à haute valeur ajoutée (colorants et pigments, produits azotés, engrais, conditionnements, cosmétiques, peintures, vernis, colle, produits pharmaceutiques de base...).

Quant à la chimie verte, elle totalise 113 établissements en Poitou-Charentes qui représentent 3 300 emplois. Elle compte une majorité de TPE et PME : 58 % de moins de 10 salariés, 25 % de 10 à 50 salariés, 9 % de 50 à 100 salariés et 8 % plus de 100 salariés.

Ces emplois sont qualifiés de « métiers verdissants », c'est à dire qu'ils existent déjà mais doivent évoluer pour prendre en compte effectivement les impacts sur l'environnement dans leur pratique.

Une étude de la DREAL et l'INSEE Poitou-Charentes dénombre dans la région 3 600 actifs occupés exerçant un métier « vert » et 102 000 occupant un métier « verdissant ». *Sources : Formule Verte*

## DES PNEUS DE PLUS EN PLUS VERTS

De nombreuses innovations sont explorées afin d'améliorer les performances des véhicules et réduire leur consommation. Bien que le type de carburant soit un enjeu majeur, d'autres parties des véhicules, telles que les pneus, sont étudiées par les chercheurs.

La société DRT, leader mondial dans le secteur des résines terpéniques et premier distillateur mondial d'essences de térébenthine a développé une gamme de résines bio-sourcées destinée aux pneumatiques et conçue pour améliorer leurs performances sans compromettre leurs propriétés physiques. Ces produits, qui répondent parfaitement aux besoins de cette industrie en mutation et en quête de nouvelles solutions respectueuses de l'environnement, seront exposés pour la première fois à l'occasion de ce rendez-vous incontournable de la filière.

« Aujourd'hui, la tendance dans le secteur des pneumatiques est claire : les industriels sont à la recherche de matériaux « verts » permettant d'améliorer les performances des pneus (durée de vie, adhérence) et de satisfaire les nouvelles législations environnementales notamment en termes de réduction des consommations de carburant. Leur but ? Ne plus dépendre seulement des ressources issues de l'industrie pétrolière et répondre aux attentes des consommateurs qui sont désormais attentifs à la composition des produits » commente la société DRT.

Par ailleurs, afin de réduire la consommation, les pneus doivent diminuer leur résistance au roulement tout en assurant une emprise au sol suffisante pour assurer la sécurité. Bridgestone s'est associé à l'entreprise japonaise Kao pour développer un nouvel agent dispersant combinant de la silice et du caoutchouc et permettant de réduire la résistance au roulement tout en aidant le pneu à adhérer à la route. De son côté, Yokohama Rubber a conçu une méthode mélangeant de l'huile d'écorce d'orange avec le caoutchouc augmentant ainsi la flexibilité du caoutchouc et son adhérence. L'entreprise assure pouvoir créer des pneus faiblement consommateur et de forte adhérence en ajoutant cette huile à des pneus ayant une faible résistance au roulement. Sumitomo Rubber s'attaque directement au caoutchouc. L'entreprise a utilisé, dans les pneus équipant son dernier mini van sorti le 1er février, un nouveau polymère constitué de styrène. Ce matériau évitant de chauffer, permettrait selon l'entreprise de réduire la résistance au roulement de 13% par rapport aux pneus conventionnels. D'autres entreprises sont également actives dans ce secteur, telles que JSR [5] qui a prévu de doubler sa production de caoutchouc d'ici 2017 ou encore Asahi Kasei et Sumitomo Chemical augmentant également leurs productions, notamment de S-SBR (caoutchouc styrène-butadiène polymérisé par solution) réclamé par les fabricants de pneus. Ce matériau a la particularité de pouvoir facilement s'associer à la silice, réduisant ainsi la résistance au roulement et améliorant la tenue de route.

Les fabricants essayent d'accroître leurs ventes de leurs produits plus respectueux de l'environnement et les réglementations environnementales de plus en plus exigeantes ainsi les labels sont d'autres moyens d'inciter leur percée sur le marché. *Sources : Formule Verte et BE*

## OLEOCHIMIE : CRODA LANCE UN MODIFICATEUR D'ACIDITE POUR BITUME

L'utilisation de bitumes naphthéniques (bitumes acides) est nécessaire pour certaines applications comme les asphaltes ou encore certaines émulsions. Or il est de plus en plus difficile de se fournir en bitumes acides, car de grands producteurs ont stoppé leurs fabrications ou leurs approvisionnements au cours de ces dernières années. C'est pourquoi Croda a développé l'additif Pripol 1017. Il permet d'acidifier des bitumes routiers classiques, beaucoup plus disponibles et peu coûteux, pour contrer ces problèmes. Le Pripol 1017 est un dimère d'acide gras à 100% biosourcé qui complète la gamme d'acides gras polymérisés Pripol du groupe britannique. Il présente plusieurs avantages : coûts totaux réduits comparés aux bitumes acides du marché ; flexibilité augmentée dans l'approvisionnement des bitumes ; efficace à taux très faible (0,5 – 1,0%) ; point éclair élevé pour une sécurité d'utilisation ; forme liquide facile à utiliser. *Sources : Formule Verte*

## **BIORAFFINERIE : CIMV AU STADE DU DEMONSTRATEUR INDUSTRIEL**

La société CIMV, pionnière dans le raffinage végétal, annonce la construction prochaine de son démonstrateur industriel sur le site des Portes du Tarn, à une vingtaine de kilomètres de Toulouse. La société s'installera sur une surface de 2,5 hectares qui rassemblera en outre le siège social et les laboratoires de R&D. Pour l'heure, les équipes de R&D se trouvent dispersées entre le pilote R&D basé à Pomacle (51) et des laboratoires hébergés à l'INP de Toulouse. Par sa nouvelle localisation proche de Toulouse, CIMV pourra conserver des liens étroits avec l'INP, mais aussi l'INRA et son démonstrateur toulousain TWB.

Ainsi, le site des Portes du Tarn accueillera dans un premier temps, les 15 salariés de l'entreprise. Une vingtaine de nouveaux postes seront créés d'ici 2020. Pour Thierry Scholastique, président du directoire de CIMV, « la ZAC des Portes du Tarn offre une opportunité exceptionnelle pour CIMV de passer une nouvelle étape vers son développement industriel, permettant de rassembler en un même lieu et à proximité de ses partenaires scientifiques, l'ensemble de ses forces vives. En installant son démonstrateur sur la ZAC des Portes du Tarn, CIMV créera une vingtaine d'emplois directs et contribuera à démontrer que développement économique et industriel, riment avec environnement ».

CIMV doit toutefois franchir un dernier obstacle. Après une première validation par les élus au mois de juillet, la société doit affiner son projet, afin de le soumettre pour un avis définitif au Comité d'Agrément composé du maire de la commune concernée par l'implantation, du Président du SMIX (Syndicat Mixte « Les Portes du Tarn »), et du Vice-Président du SMIX.

### *Le procédé de CIMV en bref*

Le procédé développé par CIMV permet de valoriser les trois principaux composants de la plante, après les avoir séparés proprement et sans les dégrader, en trois produits intermédiaires destinés à l'Industrie chimique et biotechnologique : la biolignine (polymère phénolique; linéaire et à bas poids moléculaire), la cellulose et le glucose et les sirops de sucres (monomères, dimères de xylose et autres sucres en C5). *Sources : Formule Verte*

## **TOTAL POURRAIT RECONVERTIR LA MEDE DANS LES BIOCARBURANTS**

De sources syndicales, les publications Les Echos et L'Usine Nouvelle ont rapporté que la raffinerie de La Mède (Bouches-du-Rhône), structurellement déficitaire, va mettre fin à son activité traditionnelle pour produire des biocarburants à base d'huiles végétales. Cette reconversion ne devrait pas entraîner de licenciements secs parmi les 430 salariés du site. « Le plan de reconversion sera inspiré de celui qu'a connu le site pétrochimique de Carling (Moselle) en 2014. Un vapocraqueur y a été fermé et remplacé par une unité de fabrication de résines » commentent les publications.

En France, Total exploite cinq sites de raffinage, parfois associés à de la pétrochimie, qui emploient près de 3900 personnes : Donges (Loire-Atlantique), Feyzin (Rhône), La Mède (Bouches-du-Rhône), Grandpuits (Seine-et-Marne) et Gonfreville-l'Orcher (Seine-Maritime). Deux d'entre eux « connaissent des difficultés économiques, Donges et La Mède », affirmait le directeur de la raffinerie de La Mède, François Bourrasse, mi-décembre dans le quotidien La Provence. Ce site perdrait « en moyenne 100 millions d'euros par an », indiquait-il. Tandis que perte de Total dans le raffinage sur l'ensemble du territoire s'élèverait à 200 millions d'euros par an.

Ces difficultés rencontrées dans le raffinage ont été confirmées par Francis Duseux, nouveau président de l'Union française des industries pétrolières (Ufip). L'activité de raffinage de pétrole en Europe devrait connaître une sévère restructuration qui se traduira par la fermeture de 25% à 30% des sites d'ici à 2040, a-t-il estimé dans une conférence de presse mi-mars. Les raffineries européennes souffrent depuis plusieurs années de la baisse de la demande de produits pétroliers finis en Europe, en particulier d'essence. Le secteur subit aussi une concurrence accrue des autres zones géographiques. Inde et Arabie Saoudite ont augmenté leurs capacités de raffinage, tandis que les Etats-Unis, soutenus par le boom des hydrocarbures de schiste, ont fortement réduit leurs importations de produits pétroliers et commencent même à en exporter. *Sources : Formule Verte*

## DE NOUVEAUX PROJETS POUR LA SOCIETE FERMENTALG

Le PDG de la société Fermentalg, et le président de la région Aquitaine, ont posé, le 12 février dernier, la 1<sup>ère</sup> pierre de l'unité de développement industriel Professeur Daniel Thomas. Construite sur le site historique de Fermentalg à Libourne (33), et d'une superficie de 1,5 hectare, cette installation sera dédiée au développement industriel de procédés mais pourra également offrir une capacité de production commerciale. Représentant un investissement de 20 millions d'euros, cette ligne pilote entrera en fonction pendant l'année 2016. Ce sera la première unité au monde à exploiter la technologie de mixotrophie à dominante hétérotrophe pour la production d'huiles et de protéines issues des microalgues. Par ailleurs, Fermentalg est le chef de file du programme Trans'Alg qui a pour objectif de produire, à bas prix, des matières premières de substitution aux produits pétroliers par la valorisation de substrats comme les vinasses viticoles et de la canne à sucre ou les liqueurs rouges de l'industrie papetière. Ce programme, dont le budget s'élève à 31,2 millions d'euros (dont 13,9 millions d'euros financés par la BPI), regroupe les sociétés Arkema, Condat, Pierre Guérin, Soprema et l'Union Coopératives Viticoles d'Aquitaine, ainsi que des laboratoires du CEA (LCPV), du CNRS (Bioteam ICPEES) et l'Iterg. *Sources : Fil ACD Innovation et F. Morvan*

## ACTUALITES CHEMSUD

- Le 3<sup>ème</sup> congrès **International Symposium on Green Chemistry** sera organisé du 3 au 7 mai 2015 à La Rochelle.

*For this third edition, the organizing committee aims at widening the scope of the symposium to other fields of green chemistry. In particular, ISGC-2015 will cover nine general topics related to 1. biomass conversion, 2. clean hydrogen production, 3. alternative solvents, 4. waste, 5. polymers and materials, 6. atom-economy synthesis, 7. eco-technology, 8. predictive methods and 9. environmental and ethical assessments. Each topic will be introduced by a plenary lecture delivered by an eminent scientist of the field. Apart from the lectures, ISGC-2015 will be organized around different parallel sessions (including invited keynotes and oral communications), posters, a round table and an exhibition area. <http://www.isgc2015.com>*

- 3<sup>ème</sup> édition de **Plant Based Summit** - Congrès-Exposition européen des produits biosourcés, du 8 au 10 avril 2015 – **Lille Grand Palais** - [www.plantbasedsummit.com](http://www.plantbasedsummit.com)

L'Association Chimie Du Végétal (ACDV) et Infopro Digital associent de nouveau leurs expertises dans le domaine de la chimie du végétal pour la prochaine édition de **Plant Based Summit**, qui se tiendra du 8 au 10 avril 2015 au Grand Palais de Lille. Ce congrès européen majeur, rassemblant plus de 75 entreprises exposantes et 100 intervenants professionnels, acteurs de la bioéconomie, offre aux industriels de tout horizon l'occasion de s'informer, de communiquer et d'échanger sur l'innovation, le co-développement et la mise en oeuvre opérationnelle du déploiement de produits biosourcés.

- 30 conférences ciblées avec plus de 100 intervenants ; 75 fournisseurs de produits biosourcés ; 1 000 professionnels de toute l'industrie chimique du biosourcé. *Contact : Leslie Rivat - [lrvat@etai.fr](mailto:lrvat@etai.fr)*

**L'institut Carnot Chimie Balard** sera présent au Plant Based Summit : *contact : Anysia Vicens - [anysia.vicens@carnot-chimie-balard.fr](mailto:anysia.vicens@carnot-chimie-balard.fr)*

**La Chaire Européenne de Chimie Nouvelle pour un Développement Durable - ChemSuD** - est localisée à l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier.  
Elle a été créée avec le soutien du CNRS, de la Région Languedoc Roussillon et sous le haut patronage de l'Académie des Technologies. C'est un lieu d'échanges, de rencontres, d'enseignement et de recherche pour l'émergence et le développement d'une chimie nouvelle, propre à concilier la co-évolution harmonieuse de l'espèce humaine et de la planète. Ses actions sont articulées selon l'enseignement, la recherche et la médiation scientifique.

*ChemSuD devient un Fonds de Dotation avec de nouveaux Fondateurs Industriels*

**Nouveau Website :**

**<http://ChemSuD.enscm.fr>**

Contact :

[Sylvain.Caillol@enscm.fr](mailto:Sylvain.Caillol@enscm.fr)