

**LA TOULOUSAINNE**  
poursuit sa croissance



**MECAPREC**  
L'usine ariégeoise  
s'agrandit



**L'INTERVIEW :**  
**Alain Dubois**  
Pdg de Giraud



## TRANSPORT

En route vers  
les véhicules connectés

## LE GRIDDLE

La plancha gersoise en inox et fonte  
séduit les Américains

# La Haute-Garonne passe à la vitesse supérieure !

**LA FIBRE  
PARTOUT  
ET POUR  
TOUS**  
2019 > 2022

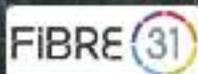
## **100 % du territoire raccordé à la fibre, en seulement 4 ans!**

Réduire la fracture numérique et déployer le très haut débit sur l'ensemble du territoire est un véritable enjeu d'avenir et de compétitivité pour le département de la Haute-Garonne.

Dans cette perspective, un plan ambitieux est mis en place pour apporter le très haut débit à tous les Haut-Garonnais.

Ainsi, en seulement 4 ans (2018 > 2022), 100 % du territoire sera raccordé à la fibre optique.

**Mieux connectée, la Haute-Garonne avance!**



**Agir  
pour vous !**



**Pierre-Marie HANQUIEZ**

Président du Medef  
de la Haute-Garonne

## Ecrire «sa raison d'être»

**L**es événements de la fin d'année dernière ont mobilisé pour le moins notre attention par leurs retombées économiques préoccupantes voire dramatiques dans certain cas, mais également par leur répercussion prévisible sur l'évolution de notre vivre-ensemble. Les chantiers ouverts par le gouvernement devraient permettre aux citoyens de se réapproprier au travers de débats territoriaux les questions relatives à la fiscalité, à la vie démocratique, à la transition écologique, à l'organisation de l'Etat.

Si l'Etat reste à sa place et laisse les propositions émerger, on peut espérer que notre pays sortira grand de cette étape collective majeure.

Cette perspective nous ferait presque oublier que concernant nos entreprises, la loi PACTE devrait entrer en vigueur dès les premiers mois de cette année après les derniers allers et retours législatifs. Cette loi, par certains aspects, nous renvoie étrangement au sujet précédent !

Elle constituera l'aboutissement de 12 mois de travaux ayant débuté par un travail de co-construction par des binômes de parlementaires et de chefs d'entreprise à l'occasion duquel le MEDEF a fait part de ses nombreuses contributions, puis par une consultation publique. Cette mobilisation s'est poursuivie dans le cadre d'un dialogue constructif avec les rapporteurs du texte et les principaux chefs de file, y compris ceux de l'opposition.

En substance, le texte constitue un signal positif pour toutes les entreprises.

Sans doute doit-on retenir de la méthode la vertu du débat et du dialogue.

Parmi les points nombreux dont chacun pourra considérer au cas par cas qu'il est ou non suffisant, figure celui de l'élargissement de la définition de l'objet social de l'entreprise.

Cette proposition ne doit en aucun cas se transformer en une contrainte supplémentaire pour les entreprises ni bien entendu constituer une source potentielle de contentieux.

“  
**Nous pourrons enfin dire  
tout haut ce que nous faisons  
tout bas !**”

Le MEDEF y sera particulièrement vigilant.

Pour autant, certains continuent de s'insurger, et parfois avec une virulence exagérée, de cette évolution qui nous sera proposée.

Il s'agira donc d'intégrer dans l'objet social de l'entreprise la prise en compte des enjeux sociaux et environnementaux au-delà des intérêts actionnariaux. Il s'agira également d'offrir la possibilité de définir une raison d'être pour nos entreprises. Nous pourrions enfin dire tout haut ce que nous faisons tout bas !

Quel chef d'entreprise aujourd'hui n'a pas ces préoccupations qui dépassent le seul intérêt actionnarial ?

Nous nous battons chaque jour pour défendre les valeurs que nous portons dans nos entreprises et particulièrement dans nos PME, en les opposant aux seuls critères parfois

destructeurs du rendement financier de telle ou telle structure internationale aux visages actionnariaux pour le moins diffus.

Ouvrir la nature de «l'objet social», conduire à l'écriture d'une «raison d'être» c'est nous permettre de graver dans le marbre la vocation de nos entreprises du 21<sup>e</sup> siècle, qui ne pourront s'absoudre de leurs responsabilités au sein de nos sociétés.

La crise que nous traversons et l'expression des peurs et autres défiances qu'elle révèle, appelle chacun des acteurs à réfléchir à sa propre crédibilité.

La loi PACTE par son article sur «l'objet social» offre aux entreprises la possibilité de dire ce qu'elles font et d'être ce qu'elles sont !

En ce début d'année 2019, je formule ainsi le vœu qu'au sein d'une République apaisée, l'Entreprise, nos entreprises, puissent être (re)mises au centre du jeu dans un rôle enfin clair et reconnu.

Ce sujet nous tient à cœur au MEDEF 31 et notre engagement restera entier.

Je vous souhaite une excellente année !

## Centre de Formation des Apprentis

**Soyez notre partenaire  
en versant votre  
taxe d'apprentissage 2019**



**L'expérience,  
ça se pratique**

Avec un suivi de qualité, nous formons chaque année 1500 apprentis aux diplômes suivants :

CAP, BP, BAC PRO, MC et BTS.

CFA COMMERCE & SERVICES  
21, avenue Georges Brassens  
31700 Blagnac

[www.cfablagnac.org](http://www.cfablagnac.org)

05 62 74 73 72  
[accueil@cfablagnac.org](mailto:accueil@cfablagnac.org)



## n° 363



## DOSSIER

### TRANSPORT. EN ROUTE VERS LES VÉHICULES CONNECTÉS

# 18



A L'AFFICHE

# 12



AÉRONAUTIQUE

# 37



EQUIPEMENT DU BÂTIMENT

# 34



EQUIPEMENT DE CUISSON

# 42

## RÉSEAU MEDEF

# 32

- La demande RSE à la maison Berdoues.
- Focus sur l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés.

## EDITORIAL

3 Ecrire «sa raison d'être».

## ACTUALITES

6 L'économie en bref.

## A L'AFFICHE

12 L'interview d'Alain Dubois, pdg de Giraud.

15 Ilias Zinsstag et Pierre Giusti lancent le robot Oakbot pour les charpentiers.

16 Ru Tan et Julien Miqueu, association franco-chinoise dans la Tech.

## DOSSIER

18 **Transport.** En route vers les véhicules connectés.

19 Quelles mutations et quels porteurs de projets en Occitanie ?

22 **Continental.** Les futurs services de la voiture connectée développés à Toulouse.

24 **EasyMile.** 100 navettes en circulation dans le monde.

26 **Renault Software Labs.** Un centre dédié aux véhicules connectés à Toulouse.

27 **TransPod** va installer sa capsule Hyperloop à Limoges.

28 **Hyperloop TT.** Vers l'assemblage final à Francazal.

29 **Eva** testera ses taxis volants dès 2020.

30 **La filiale d'Oktal, AV Simulation,** fournit des outils pour simuler les millions de cas d'usage des véhicules autonomes.

31 Vers un seul pilote dans les cockpits des Airbus ?

## METIERS

34 **La Toulouse** poursuit sa croissance.

37 **Mecaprec.** L'usineur ariégeois s'agrandit.

38 **Space Aero.** Le 3<sup>e</sup> projet Performances Industrielles.

39 **Medylink** connecte les médecins généralistes.

40 **Coca-Cola Toulouse** fête ses 50 ans de production.

42 **La plancha gersoise** en fonte et inox séduit les USA.

43 **Electrophotonique Ingénierie** développe la captation photonique.

## RESSOURCES HUMAINES

45 **Les Entrepr.** L'entraînement des étudiants à la création d'entreprises.

46 Vive le Pôle social du **Tribunal de Grande Instance.**

## ELECTRONIQUE CES de Las Vegas : les entrepreneurs d'Occitanie au rendez-vous

Le Consumer Electronic Show (CES), rendez-vous mondial des entreprises innovantes, se tiendra du 8 au 11 janvier à Las Vegas. Pour la 5e année consécutive, la Région Occitanie mobilise Ad'Occ, son agence de développement économique, pour soutenir et accompagner les entreprises locales sur ce salon. Un appel à candidatures et des réunions d'informations (à Montpellier et à Toulouse) avaient été organisés dès juillet 2018 pour permettre aux entreprises innovantes locales de se rendre à ce rendez-vous, aux côtés de la Région Occitanie. Le CES est le plus important salon consacré à l'innovation technologique en électronique grand public. Les entreprises sélectionnées bénéficient d'un accompagnement préparatoire sur mesure, d'un espace d'exposition au cœur de l'Eureka Park (hall dédié aux jeunes pousses), de l'accès à un réseau qualifié mobilisé pour les participants et d'une communication dédiée. D'autres start-up locales seront installées sur le stand French Tech, sélectionnées par Business France. Spotyride, Soben, Wefight, Wizzili, Teoola, Devpriv, ESII, Helpicto, Koo-vea font partie des 35 entreprises bénéficiant de cet accompagnement. La participation revient à 3500 € par entreprise (service d'accompagnement compris) avec des options supplémentaires payantes pour booster sa visibilité et son réseau, comme l'option de pitcher devant des investisseurs (600 €). Sans subvention de la Région, ce coût grimperait à 7 000 €. L'an dernier, 24 entreprises étaient accompagnées par la Région. Celles-ci avaient obtenu une centaine de contacts sur place. On souhaite les mêmes retours aux nouveaux participants !



©Nicola Tolin - unsplash

### INNOVATION

Labège (31) • **Free intègre la connectivité Sigfox dans sa nouvelle box**



Ludovic Le Moan, cofondateur et directeur général de Sigfox. ©Sigfox

Fondée en 2010 par Ludovic Le Moan et Christophe Fourtet, l'entreprise Sigfox est fournisseur de solutions de connectivité pour l'internet des objets (IoT). Aujourd'hui, le réseau Sigfox est disponible dans 53 pays et annonce une présence dans 60 pays d'ici fin 2018. Free a lancé le 4 décembre dernier sa nouvelle box Delta qui s'ouvre à

la maison intelligente et à l'alarme connectée. La connectivité de cette future box est assurée par Sigfox qui offre un lien de secours aux différents moyens de connectivité à haut débit (en cas de rupture de connectivité 3G ou 4G).

Toulouse • **Live NBalance, nouvel outil Airbus destiné aux agriculteurs**

Chez Airbus Defence and Space, Airbus Intelligence (1800 personnes) comporte une petite division de 45 personnes qui planchent sur les services satellites au bénéfice de l'agriculture.

Ce service développe de nouveaux outils facilitant l'agriculture de précision, grâce à l'utilisation d'images satellitaires. En partenariat avec de grands industriels comme Ferrero ou Nestlé, ces outils permettent de mesurer par exemple les déforestations (notamment par les cultivateurs de cacao). Autre service en cours depuis une quinzaine

d'années : Farmstar, utilisé aujourd'hui par 16 000 agriculteurs, qui est un service dédié à l'agriculture de précision et au pilotage des cultures.

Live NBalance a été primé aux Sima innovation awards, organisés le 22 novembre dernier, en préambule du prochain salon Sima 2019 (salon mondial des fournisseurs de l'agriculture et de l'élevage à Paris). Live NBalance détecte précocement les éventuelles anomalies cultures et fait une balance précise entre apports d'azote et consommation par la culture. Le Live NBalance couple des données de télédétection et des données machines.

Auch (32) • **Lancement du concours national d'innovation bio**

Réservée aux entreprises de moins de 3 ans, la 7<sup>e</sup> édition du concours national de la création agroalimentaire biologique continue de mettre à l'honneur l'originalité d'un projet d'entreprise ou d'un nouveau produit. Ce concours est créé à l'initiative de la CCI



### Saint-Martin-du-Touch (31) • **Aertec s'installe dans sa nouvelle usine**



Aertec fournit les constructeurs aéronautiques de rang 1. © Aertec

Le groupe Aertec réunit ses activités de production, de bureau d'études et de contrôle qualité dans son nouveau site de Saint-Martin-du-Touch. Ce sont les équipes de Colomiers et des petites unités de Bordeaux et Rethel (Ardennes) qui se retrouvent dans ce bâtiment de 3500 m<sup>2</sup>. Aertec s'est stratégiquement installé auprès des usines Airbus et des sous-traitants aéronautiques et a investi 800 K€ pour l'aménagement et l'équipement des lieux.

Sur place, dans l'unité de production, une quarantaine de personnes sont en activité. Au final, le site toulousain emploie 70 salariés au total, si l'on compte les autres métiers (étude et contrôle qualité), ainsi que les personnes détachées chez les clients. Aertec est spécialisé dans l'équipement et la maintenance des cabines passagers.

L'entreprise fabrique par exemple les rideaux plissés qui séparent les cabines de l'avion, les moquettes pour le flooring et autres accessoires. Les clients : Air France, DGA, Dassault, Stelia, ATR, Airbus, et autres acteurs aéronautiques mais aussi la SNCF, Eurodisney et Beneteau. L'entreprise emploie 230 salariés (CA 2017 : 20,6 M€). Les autres implantations : Villeron, proche de l'aéroport de Roissy-Charles de Gaulle (siège du groupe), Clermont-Ferrand, Mérignac et Sousse en Tunisie.

### Toulouse • **Innov'ATM lève 1M€ pour optimiser la gestion du trafic aérien**

Spécialisée dans les systèmes d'optimisation de la gestion du trafic aérien, la start-up Innov'ATM annonçait le 3 décembre dernier une nouvelle levée de fonds de 1 M€ pour accompagner la diversification de ses activités dans le domaine de la gestion des drones (solution UTM1) et pour continuer le renforcement de sa division systèmes aéroportuaires. Innov'ATM a déjà séduit l'aviation civile suisse (skyguide), l'aviation civile française (DGAC) ainsi que

le groupe Aéroports de Paris (ADP). Le tour de table a été réalisé auprès d'Irdi Soridex Gestion (son investisseur historique) et du groupe ADP. Dirigé par Amine Karray, Innov'ATM a été créé en 2014.

### SILVER ECONOMY

#### Toulouse • **Un projet de campus dédié au vieillissement près de l'Oncopole**

Le nouveau projet Inspire, l'Institut pour la prévention, le vieillissement en santé et la médecine régénérative, vise à promouvoir le vieillissement en bonne santé et à anticiper sur la prévention de la dépendance. Inspire repose sur le partenariat entre l'Université Toulouse III - Paul Sabatier, le CHU de Toulouse et l'Inserm auxquels s'associent des partenaires publics et privés dont la Région Occitanie, l'Agence régionale de santé (ARS) et les collectivités territoriales de la Haute-Garonne. Les acteurs du projet proposent la mise en place, sur le site de Langlade à Toulouse, d'un bio-campus (recherche, soins et innovations) hospitalier, académique et industriel dédié au vieillissement. Dans ce cadre, le projet Inspire intégrera, d'une part, la création d'une école internationale consacrée au vieillissement en bonne santé -au service des seniors, des chercheurs, des professionnels de santé et des familles- et, d'autre part, le développement d'un écosystème unique de laboratoires et d'entreprises dédiés au vieillissement en bonne santé de type «*silver economy valley*».

#### Toulouse • **Les Senioriales prend position sur le marché toulousain**



La nouvelle résidence Les Senioriales récemment inaugurée à Toulouse, quartier Ponts Jumeaux. © Les Senioriales

Le groupe toulousain Les Senioriales (202 collaborateurs, CA : 84,7 M€) a inauguré ce mardi 4 décembre sa nouvelle résidence boulevard de l'Embouchure à Toulouse, dans le quartier des Ponts-Jumeaux. «*Nous avons encore cinq autres projets en cours*

*sur Toulouse et sa première couronne*», a annoncé le directeur général Benjamin Misery avec en poche déjà trois permis de construire, l'un à Launaguet et les 2 autres à Toulouse intra-muros. Fortement implanté en Occitanie (25 résidences en activité aujourd'hui), mais plutôt sur la partie Est du territoire, Les Senioriales est spécialisé dans les logements dédiés aux seniors autonomes. La résidence de Toulouse Canal du Midi coprogrammée avec Bouygues Immobilier a nécessité un budget de 14 M€. Elle comprend 82 appartements, du T1 au T4, essentiellement commercialisés en investissement Pinel. Les prix : 600 à 650 € pour un T2 et jusqu'à 950 € pour un T3, toutes charges comprises, avec un large éventail de services proposés par une conciergerie ouverte 24h/24 : prestations de bien-être, de santé, restauration à domicile, loisirs, lien social... Tous les appartements ont été vendus et la résidence est déjà occupée aux trois-quarts depuis sa livraison en juillet dernier.

#### Toulouse • **La Métropole ouvre ses données à TomTom**

Un protocole d'accord de mise à disposition de données entre Toulouse Métropole et TomTom, a été signé. La collectivité va fournir les informations sur les créations de nouvelles infrastructures routières, les modifications du réseau routier existant, les changements de noms de rues, de numéros de voies, de sens de circulation, les restrictions de circulation de type poids total autorisé, de gabarit en hauteur, les limitations de vitesse. TomTom pourra prendre en compte les spécificités de chaque rue en évitant de dévier des flux importants vers des rues à usage résidentiel.

### ELECTRONIQUE

#### Toulouse • **Delair et l'IGN conçoivent une caméra pour drones**

L'IGN et Delair ont signé un contrat d'industrialisation de la caméra légère conçue pour équiper des drones par le laboratoire d'opto-électronique, de métrologie et d'instrumentation (LOEMI) de l'IGN. Elle permettra de réaliser des modèles numériques de terrain ou de surface très précis et des levés topographiques pour différents usages : mines et carrières, pétrole et gaz, gestion de réseaux, agriculture et foresterie, sécurité et défense. Delair est spécialisé dans la conception et la commercialisation de solutions drones pour l'industrie, des drones à voilure fixe aux outils logiciels de

traitement et d'analyse de données, et services d'accompagnement et de conseil stratégique. Avec ce contrat de licence, Delair pourra utiliser les brevets et les logiciels de l'IGN pour réaliser et commercialiser une caméra directement issue de la caméra légère, dès le 1<sup>er</sup> semestre 2019.

#### Toulouse • **TechDay chez Continental**

Succès pour le TechDay organisé par Continental pour mettre le collaboratif au centre de la relation clients/fournisseurs le 15 novembre dernier avec 650 employés de Continental et 40 fournisseurs, TPE et PME en majorité plus des ETI, des grands groupes. Ont participé des fournisseurs série, principalement de pièces mécaniques, d'équipements unitaires de moyens de production ou d'équipements de validation et de service. Cette journée s'inscrit dans le programme Grappe Automotive France lancé en 2014, visant l'amélioration de la performance industrielle et l'excellence industrielle et le développement de l'offre (management de l'innovation et internationalisation). Fin 2016, en partenariat avec Stratorg, un 3<sup>ème</sup> volet cherche à cultiver et faire croître la confiance pour une agilité collective intelligente et durable. Lors des TechDay Continental Automotive France ont notamment été présentées des feuilles de route des équipes de R&D...

#### FINANCEMENT DES ENTREPRISES

#### Toulouse • **M Capital Partners va ouvrir un incubateur pour repreneurs**



Rudy Secco (3<sup>e</sup> en partant de la gauche), pdg de M Capital Partners, et une partie de son équipe.

L'investisseur privé et indépendant M Capital Partners se tourne vers les financements institutionnels locaux. Une orientation qui lui ouvre de nouveaux horizons, notamment sur l'Occitanie. Tout d'abord, M Capital Partners a été sélectionné par la Région pour la gestion d'une partie du fonds européen Foster : sur une durée de dix ans, 15 M€ lui ont été confiés en novembre

dernier, pour assurer le financement du haut de bilan des entrepreneurs locaux. L'apport envisagé oscillera entre 150 et 300 K€. Pour la phase Série A, le montant sera de 700 K€ à 1 M€.

Deuxième projet en cours d'élaboration, aussi rendu possible grâce à son rapprochement avec la Région Occitanie : la création d'un incubateur dédié à la transmission d'entreprise. Cet espace (dans les bureaux du siège toulousain) sera dédié aux repreneurs. Mentorat, formation, ouverture vers tout un écosystème et financement seront proposés. Pour mettre en place ce nouvel outil, un fonds de 30 M€ est prévu. 30 à 40 projets pourraient être sélectionnés pour aboutir à une dizaine d'investissements annuels environ. M Capital Partners a été créé en 2002 et est devenu indépendant il y a 3 ans, suite à son détachement de la Caisse d'Epargne. Dirigée par Rudy Secco l'entreprise emploie une quarantaine de personnes. En 10 ans, l'investisseur a collecté 450 M€. L'Occitanie est son terrain d'action le plus important.

#### ENERGIE ENVIRONNEMENT

#### Occitanie • **Trois rames à propulsion d'hydrogène**

Carole Delga, la présidente de la Région Occitanie, a annoncé l'acquisition de 16 nouvelles rames « Régionalis » dont 3 avec une propulsion hydrogène qui sera mise en œuvre sur la ligne Montréjeau-Luchon et 2 ou 3 autres lignes en région. « Nous souhaitons que l'Occitanie joue le rôle de traction pour que la France se lance dans le défi de l'hydrogène et nous accompagnerons le groupe Alstom dans ses projets de R&D pour permettre l'émergence d'une filière compétitive autour du train à hydrogène » indiquait C. Delga. C'est en Allemagne qu'Alstom fait rouler ses premiers trains Régionalis à propulsion hydrogène.

#### Occitanie • **Financements participatifs dans le photovoltaïque**



Pargoire dans l'Hérault

L'appel au financement participatif dans le montage financier de projets de solaire électrique se développe en Occitanie. Exemples en cours : le projet du groupe EDF Renouvelables et Wiseed à Saint-

Pargoire dans l'Hérault qui vise à lever 200 k€ auprès des habitants de l'Hérault et de ses 4 départements limitrophes. Sur une surface de plus de 11 hectares, avec une puissance de 11 MWc, la centrale photovoltaïque produira en moyenne 14 GWh par an pendant 30 ans. A Noé, le projet de Valorem avec Tudego et Enerfip, ouvert aux habitants de Haute-Garonne et des départements limitrophes, prévoit une puissance de 3400 Mwh/an. D'autres sont en cours ou en prévision sur sol, toitures... menés par les acteurs du solaire électrique.

#### SERVICES

#### Beauzelle (31) • **Le futur Pex, baptisé Meett, sera livré en juin 2020**



Chantier sur futur centre de convention et de congrès du Meett. © Christophe Picci.

Toulouse Evénements, filiale de GL Events prépare l'arrivée au Pex à Beauzelle prévue en juin 2020 avec une première manifestation, un salon professionnel autour du spatial. Toulouse Evénements prévoit de transposer les manifestations existantes de l'actuel au futur parc des expositions. Le nom définitif de ce nouveau lieu a été annoncé : le Meett. « L'arrivée de ce nouveau lieu va permettre de valoriser les opérations existantes, de les faire progresser tant en termes de nombre de visiteurs que d'exposants. Tout l'enjeu de Toulouse Evénements sera d'accompagner ces événements dans leur mutation » relate Patrice Vassal, le DG de GL Events Toulouse.

En parallèle, le concessionnaire a lancé la pré-commercialisation du Meett pour l'accueil d'événements de grande envergure régionaux, nationaux et internationaux. Toulouse Evénements a actuellement 40 candidatures en cours et déjà remporté un événement, le Congrès des entreprises publiques locales.

Les intentions devraient se dénouer en 2019. L'activité 2018 est en progression sur les trois sites gérés : le Parc des expositions, les Espaces Vanel et le Centre de congrès Pierre Baudis. Deux nouveaux salons ont été organisés pour la première fois en 2018, le Salon des Chasseurs et le Salon Auto Moto Classic. Ils seront renouvelés dès 2019 : du 24 au 26 mai 2019 pour les chasseurs, du 13 au 15 septembre 2019 pour les voitures anciennes.

En 2019, le prochain thème de la foire sera Tokyo. Toulouse Evénements accueillera notamment le Congrès National des Maisons Familiales Rurales en avril (1800 participants), l'Internationale Conference UserR organisée par l'Inra en juillet avec 1000 participants, le Congrès Mais, le Congrès National de la Jeune Chambre Économique Française en novembre qui utilisera les trois sites gérés par Toulouse Evénements.

### Baziège (31) • **Lidl** ouvre sa nouvelle base logistique



56 000 m<sup>2</sup>

Pour accompagner le développement de son réseau de magasins dans le Sud-Ouest Lidl vient d'inaugurer à Baziège une nouvelle plate-forme logistique, passant d'un entrepôt de 25 000 m<sup>2</sup> à une surface utile de 56 000 m<sup>2</sup> soit un investissement de 55 millions d'euros. En Région le groupe dirigé par Audrey Thiebaut compte 78 magasins et emploie 1 526 collaborateurs.

### Toulouse • **Iter** renouvelle sa direction générale



18 salariés dont 13 associés.

Iter, conseil en mobilité, fête cette année ses 40 ans avec un changement de gérance. Les consultants, présents à Toulouse et à Paris, interviennent pour des collectivités ou des entreprises, tant sur la conception de politiques de transport collectif, que sur des services pour développer l'usage du vélo, des plans de circulation apaisée ou de stationnement. Iter travaille pour Île-de-France Mobilité, le Groupe Accor, Sony France, l'ADEME... Jean-Jacques Robin et Rémi Saillard sont les deux futurs cogérants de cette scop qui a installé son siège dans un espace de coworking toulousain, Étincelle.

La moyenne d'âge des consultants est de 38 ans dont 9 ans d'expérience dans l'entreprise. Iter a réalisé 1,3 million d'euros de chiffre d'affaires avec 18 salariés dont 13 associés avec 70 missions par an dont 25% pour les clients privés.

BTP

### Toulouse • **1325 constructions en 2019 par le GIE Garonne Développement**



Pierre Marchal, directeur général du GIE Garonne Développement.

Le GIE Garonne Développement présidé par Jean-Michel Fabre et dirigé par Pierre Marchal prévoit 1325 ordres de services en 2019 en construction neuve et 440 en réhabilitations. 1189 logements seront livrés. Un niveau quasi similaire à 2017 et 2018 qui devrait se prolonger jusqu'en 2020. Le GIE créé en 2012 à l'initiative du Conseil départemental 31, regroupe les moyens et compétences en matière de maîtrise d'ouvrage de l'OPH 31, du groupe des Chalets et du Toit familial de Gascogne. En partenariat avec la FFBTP 31, le GIE avait invité en décembre dernier 80 entreprises du bâtiment en fournissant les consultations sur les programmes de travaux en 2019. Les Chalets fait partie des maîtres d'ouvrage ayant signé la charte Ethibat. Le GIE a créé en 2018 une direction des projets immobiliers et de la relation client chargée de gérer tous les programmes de A à Z.

### Balma (31) • **Orange**, un campus réalisé par **GA** et **Pitch Promotion**

Orange va rassembler ses équipes de l'Est



19 000 m<sup>2</sup> avec 5 bâtiments.

de Toulouse sur un nouveau campus à Balma de 19 000 m<sup>2</sup>, réalisé par GA et Pitch Promotion. Les agences Kardham LCR et CCD Architecture ont conçu le projet composé de quatre bâtiments de bureaux,

dont un aux couleurs d'Orange et un cinquième réservé à la restauration. Ils seront reliés entre eux par une avenue intérieure avec un parking conçu en silo avec une peau en bois.

INDUSTRIE

### **Les présidents des Conseils départementaux de la Haute-Garonne, de la Gironde et des Alpes-Maritimes, ont réaffirmé leur opposition totale à une fusion avec les métropoles.**

### Béziers (34) • **Bimpair** signe avec **Michelin**

Après plusieurs mois de développement, la



Yoann Bonato, champion de France des rallyes.

société bitéroise PFF avec sa marque Bimpair a signé un contrat exclusif avec Michelin Motorsport pour le gonflage des pneus en compétition, rallye, moto, circuit. C'est le 1<sup>er</sup> système haute-pression, nomade et rechargeable. Après avoir développé plusieurs technologies de rupture brevetées portant notamment sur la miniaturisation de la haute pression et le pneumatique, l'entreprise est entrée en discussion avec Michelin.

En compétition, la bonne pression des pneus est un élément déterminant et la fréquence des réglages importante. En rallye notamment, elle doit être réajustée entre chaque spéciale. Bimpair a développé une capsule contenant 88g de CO<sup>2</sup>, la plus grande capacité du marché, qui permet de regonfler entièrement un pneu ou refaire les niveaux sur les quatre. A titre d'exemple, pour un pneu 205/55/16, le potentiel est de 1,490 bars sur un pneu ou 0,372 bars par pneu. En comparaison avec les systèmes aujourd'hui utilisés, elle offre plus d'autonomie, une gestion de la sortie et aucun déchet.

Des accessoires additionnels sont également disponibles : une accroche rapide pour se connecter à la valve sans avoir à

visser et très prochainement un manomètre digital indiquant la pression du pneu pendant le gonflage.

#### SPATIAL

##### Toulouse • **Thales Alenia Space** signe 2 contrats en Corée

Thales Alenia Space a signé deux contrats en Corée, avec la Korean Aerospace Industries (KAI) et Hanwha Systems Corporation (HSC), pour développer une constellation de quatre satellites d'observation radar haute résolution appelée Korea «425 Project» pour le compte de l'agence en charge des programmes de défense en Corée ADD (Agency for Defence Development). Pour les 4 satellites, TAS fournira la charge utile radar SAR et des éléments de la plate-forme dont les gyroscopes et senseurs nécessaires au contrôle du moment cinétique.

#### AÉRONAUTIQUE

##### Toulouse • **Airbus** vise les ravitailleurs en vol aux Etats-Unis

Airbus tente à nouveau de placer son MRTT



Michele Evans, executive vice-président de Lockheed Martin et Fernando Alonso, directeur de Military Aircraft au sein d'Airbus Defence and Space.

sur le marché américain des ravitailleurs en vol en signant un protocole d'accord avec Lockheed Martin. La coopération est basée sur l'A330 MRTT (Multi Role Tanker Transport) d'Airbus avec des offres allant de besoins court terme en matière de ravitaillement en vol, par exemple sous forme d'une offre de services payants, à la conceptualisation du ravitailleur du futur. C'est un marché contrôlé exclusivement par le gouvernement américain !

#### EXPORT

##### Montpellier et Toulouse • **Six entreprises exportatrices mises à l'honneur**

Cette année, les Trophées de l'Export 2018 organisés par la Région Occitanie ont récompensé Laguiole Synergie (12-fa-

brication de coutellerie) dans la catégorie PME artisanale, Skylights (31-conception de lunettes immersives) dans la catégorie VIE et Nyseos (34-laboratoire spécialisé sur l'arôme des vins et des boissons) dans la catégorie primo-exportateur. Ces trophées ont été remis à l'occasion du salon Destination International qui s'est tenu à Montpellier le 6 décembre. 600 visiteurs ont participé à ce rendez-vous régional. Quelques jours avant, à Toulouse, les prix exports Marco-Polo organisés par les Conseillers du commerce extérieur ont été remis à Val Software (31-logiciels de gestion pour les centres de formation), Cmultiserv (66-maintenance sur tous corps d'état du second oeuvre du bâtiment) et Uwinloc (31-étiquette de géolocalisation sans pile).

#### DÉVELOPPEMENT LOCAL

##### Gard • **Nîmes ralentit sa croissance**

D'après une étude de l'Insee Occitanie, la Communauté d'agglomération Nîmes Métropole verrait sa population progresser en moyenne chaque année à un rythme plus faible, le solde naturel expliquerait l'essentiel de la croissance. Les plus de 60 ans représenteraient un tiers de la population en 2040 contre un quart actuellement. Le nombre de ménages composés d'une personne seule augmenterait fortement, pour égaler celui des couples avec ou sans enfants.

#### NOMINATION

##### Occitanie • **Alain Di Crescenzo**, président de l'Institut Télémaque

Le président de la CCI de région Alain Di



Alain Di Crescenzo.

Crescenzo s'engage pour l'égalité des chances en devenant président régional Occitanie de l'institut Télémaque, qui œuvre pour accompagner les collégiens et les lycéens issus de milieux modestes qui souhaitent s'élever par la réussite scolaire. Né dans le quartier du Vieux Port à Marseille et issu de milieu modeste, Alain Di Crescenzo

a lui-même eu la chance de rencontrer un professeur qui lui a «tendu la main et lui a fait confiance». Enfant turbulent au parcours scolaire vallonné, il évolue rapidement vers une voie d'excellence grâce à ce professeur. A la suite d'un bac avec mention et d'une classe préparatoire, il devient ingénieur. A 26 ans il est déjà entrepreneur et à 35 ans, devient l'un des plus jeunes présidents d'une société cotée en bourse de France, IGE XAO. À Toulouse, l'institut Télémaque accompagne déjà 45 collégiens, venant de deux établissements scolaires partenaires, Raymond Badiou à la Reynerie et Rosa Parks aux Izards. Sélectionnés par leurs établissements pour leur attitude positive et leur motivation, les élèves issus de milieux sociaux modestes sont suivis par un référent pédagogique -professeur ou encadrant scolaire- et par un tuteur professionnel, salarié en entreprise. Grâce à ce double parrainage, les filleuls bénéficient d'un suivi individuel et qualitatif à partir de la 5<sup>e</sup>, pendant toute leur scolarité, jusqu'à l'obtention de leur baccalauréat. Ce parrainage permet d'acquérir une ouverture socioculturelle, de découvrir le monde professionnel, de prendre confiance en soi et de parvenir à ses objectifs. En juillet 2018, 98% des jeunes filleuls Télémaque ont obtenu leur baccalauréat dont 78% avec mention.

##### Occitanie • **Olivier Roland**, directeur EDF Commerce Sud-Ouest



Olivier Roland.

Olivier Roland vient d'être nommé directeur d'EDF Commerce Sud-Ouest, il succède à Lionel Zécri. Après une formation franco-américaine, Olivier Roland a rejoint le Groupe EDF en 1995. Il a travaillé dans la production au sein de la division nucléaire à Chinon, l'hydraulique, le thermique à flamme.

A partir de 2007, il intègre la direction d'Enedis, où il occupe successivement différentes fonctions d'unités opérationnelles avant de devenir directeur Clients au niveau national.

## L’interview d’Alain Dubois

Pdg de Giraud

“Sauf chantiers exceptionnels, Giraud peut travailler sur la plupart des programmes de bâtiment en Occitanie.”



**A**lain Dubois est le Pdg de Giraud, une entreprise de BTP. Les activités de l’entreprise s’étendent sur l’ensemble de la région Occitanie. La structure a deux agences : une à Ramonville-Saint-Agne, près de Toulouse, où se situe également le siège social, et la deuxième à Castelnau-Le-Lez près de Montpellier.

### Comment s’articule votre activité sur Toulouse et Montpellier ?

Chaque année nous réalisons entre 32 et 35 millions de chiffre d’affaires qui se répartissent à 50/50 sur les deux sites.

Chaque agence a ses propres moyens de production, ses équipes (ouvriers et maîtrise de chantier), ses conducteurs de travaux, son bureau d’études, son pôle administratif et sa direction commerciale. L’effectif de Giraud est de 250 personnes dont 40 salariés cadres et agents administratifs. Nous intervenons sur tous nos chantiers pour réaliser le gros œuvre avec nos moyens de production. Lorsque nous réalisons des chantiers en tant qu’entreprise générale du bâtiment, nous réalisons le gros œuvre également et faisons intervenir des sous-traitants partenaires pour les autres spécialités en maîtrisant tous les corps

de métiers jusqu’à la livraison clé en main au client. Pour les chantiers en conception-réalisation, nous associons un architecte et des bureaux d’études spécialisés pour intégrer toute la phase de conception. Quel que soit le mode de réalisation du chantier, gros œuvre seul ou en entreprise générale, nous investissons de gros moyens lors de la préparation de chantier. C’est pour nous une phase primordiale pour un déroulement de chantier maîtrisé, pour garantir le délai, pour simplifier au maximum les tâches sur le terrain et sécuriser l’intervention de nos compagnons. Chez Giraud, nous considérons que nous sommes d’abord une entreprise de service pour nos clients.

**Vous venez d’obtenir la certification ISO 9001 ?**

Oui, il y a quelques semaines pour l’ensemble du périmètre de l’entreprise. Aucun

**PARCOURS**

L’entreprise a été créée en 1998 par Alain Dubois et Jacques Mouysset par le rachat du fonds de commerce de Giraud, filiale de Nord France. Quelques années après le décès accidentel de J. Mouysset en 2002, A. Dubois associe à l’aventure, Gilbert Comos, directeur général délégué, responsable de l’agence de Montpellier et Marie-Hélène Rouge, directrice administrative et financière. «*Seul on est peut-être bon mais en groupe on est meilleur, cela contribue à ouvrir l’esprit, bien sûr, avec des personnes avec qui on s’entend parfaitement*». Giraud fait partie des grosses PME de la filière BTP en Occitanie. Elles sont plus nombreuses sur l’agglomération toulousaine qu’à Montpellier. Ces dirigeants n’ont pas l’intention de se développer hors du territoire régional. Avec une taille raisonnable sur la région, l’équipe préfère se concentrer sur son outil de travail et l’améliorer au service de ses clients. A. Dubois est par ailleurs engagé au sein de la FFBTP de la Haute-Garonne, la Fédération française du bâtiment et des travaux publics où il préside le Syndicat du Gros œuvre. Il est aussi membre de Constructys Occitanie, l’Opc de la construction.



*Gilbert Comos, directeur général délégué, responsable de l’agence de Montpellier*



*Marie-Hélène Rouge, directrice administrative et financière*

client, ni aucune contrainte règlementaire ne nous obligeaient à le faire. Il y a deux ans, on s’est lancé dans cette démarche d’amélioration continue, conduite par notre responsable QSE (Qualité Sécurité Environnement) en associant les équipes. Tous les collaborateurs, lors de réunions de travail ont participé activement à la rédaction des

procédures. C’est une démarche qui s’est déroulée de façon complètement participative, c’est la clé de notre réussite, et cela permet d’améliorer et de faire perdurer la démarche dans le temps. En sécurisant le fonctionnement, on enlève de la pression sur nos collaborateurs qui sont contents de travailler chez nous. ●●●



*Améliorer les conditions de travail avec la démarche Lean Construction.*

●●● L'entreprise y gagne aussi en sécurité. Pour nos clients, c'est la garantie d'un meilleur service en termes de réduction des malfaçons, de respect de la qualité et des délais. Au final, cela nous permet d'avoir un réel impact positif sur notre coût de revient. Je rappelle que dans nos métiers les marges sont faibles, entre 0% et 3% généralement.

### **Vous avez ouvert un nouveau chantier, l'amélioration des conditions de travail ?**

Oui, nous avons la volonté permanente d'améliorer les conditions de travail de tous nos collaborateurs. Nous nous appuyons sur une démarche de Lean Construction, nous sommes assistés d'un prestataire spécialisé sur le métier du bâtiment.

Nous avons formé tous nos collaborateurs de l'encadrement à cette démarche afin que l'ensemble connaisse les objectifs et les méthodes du Lean Construction.

Par exemple, nous essayons de diminuer les déplacements inutiles sur une journée de travail. Un compagnon peut parcourir jusqu'à 16 km par jour, cela va réduire la pénibilité.

Comment ? Nous observons le travail des compagnons sur la journée. Toutes les équipes ont adhéré à la démarche. Nous avons créé des groupes de travail. Ce sont les compagnons qui trouvent eux-mêmes les pistes d'amélioration. On fait évoluer les métiers au-delà de la technique, au quotidien. Une fois la solution déployée, on

mesure l'impact sur la vie du chantier. Plusieurs ateliers ont été lancés sur Toulouse et Montpellier. Notre intervenant extérieur nous apporte son regard différent. Là aussi, personne ne nous a obligé à lancer cette action.

Nous sommes dans un secteur fortement concurrentiel, nous avons fait le choix de rechercher en permanence l'amélioration de nos méthodes, de notre organisation, de nos matériels et par conséquent des conditions de travail.

### **Comment travaillez-vous avec vos sous-traitants ?**

Lorsque nous intervenons en entreprise générale, c'est nous qui avons la responsabilité de l'organisation du chantier, de l'imbrication des différents corps de métiers. Là aussi, nous utilisons le Lean. Toutes les entreprises qui interviennent participent à l'élaboration du planning géo-temporel et à ses mises à jour. Chacun peut voir en salle de réunion sur un tableau, l'avancement des équipes du chantier par zone de travail plusieurs semaines avant. Chacun doit prendre ainsi en compte les intérêts des autres pour avancer ensemble. C'est un travail collaboratif qui fonctionne bien.

### **Combien de chantiers réalisez-vous ?**

Nous avons une quinzaine de chantiers en cours plus ou moins avancés sur Toulouse et Montpellier. Nous intervenons sur tous types de bâtiments publics ou privés, pour le logement, les bureaux, l'industrie,



Ce sont les compagnons qui trouvent les pistes d'amélioration.

l'éducation, les administrations... En volume, Giraud est dimensionné pour réaliser des chantiers de 1 million d'euro jusqu'à une quinzaine de millions d'euros. Nous restons une PME régionale. Nous réalisons en groupement d'entreprise les gros chantiers pour ne pas mettre tous nos moyens sur un seul chantier, ce qui pénaliserait les autres clients. Actuellement, nous en réalisons un de 18 millions d'euros de gros œuvre. Parmi les opérations importantes récentes, citons le centre commercial de Borderouge associé avec des logements à Toulouse, soit plus de 20 000 m<sup>2</sup> de plancher. Sauf chantiers exceptionnels, Giraud peut travailler sur la plupart des programmes de bâtiment en Occitanie. La palette est large.

### **Le BIM (Building Information Modeling), ou maquette numérique est-il en train de révolutionner les pratiques du bâtiment ?**

C'est un sujet qui me tient particulièrement à cœur depuis longtemps, vous le savez. Je me suis investi au sein de la Fédération du bâtiment et des travaux publics de la Haute Garonne en tant que responsable de la commission BIM sous la présidence de Frédéric Carré.

Le BIM change en profondeur les habitudes dans tous les métiers du bâtiment. C'est beaucoup de remises en cause pour l'ensemble des collaborateurs de l'entreprise et



Une quinzaine de chantiers en cours en Occitanie.

de moyens financiers mobilisés. Le constat aujourd’hui, c’est que l’évolution ne va sans doute pas aussi vite que ce que l’on prévoyait. Les maîtres d’ouvrage publics ou privés essaient d’avoir démarré les études en BIM d’au moins une opération. La généralisation prendra du temps. Chez Giraud, nous avons réalisé deux opérations en BIM. Nous nous sommes appuyés pour les études sur des partenaires extérieurs maîtrisant parfaitement le BIM. En termes de coût, aujourd’hui, un projet en BIM revient plus cher, mais lorsque la démarche s’étendra

jusqu’au chantier, pour simplifier le travail et limiter les erreurs, on aura un retour sur investissement avec la diminution des aléas, des malfaçons et la sécurisation du délai.

**La conjoncture se dégrade dans le bâtiment ?**

On entend tout et son contraire. Pour notre part, 2018 peut être considérée comme une année normale. Nous sortons d’une période très compliquée avec des marges très faibles. Nous avons réussi à augmenter nos

prix de vente. Mais cette augmentation a été entièrement consommée par l’évolution à la hausse des matières premières. Pour 2019, on s’attend à un exercice similaire en espérant que les prix des fournitures ne s’envoleront pas. Globalement, l’activité reste très importante en Occitanie. Elle est particulièrement concentrée dans le logement sur les deux métropoles, Toulouse et Montpellier où plus de 80% de la production est réalisée. ●

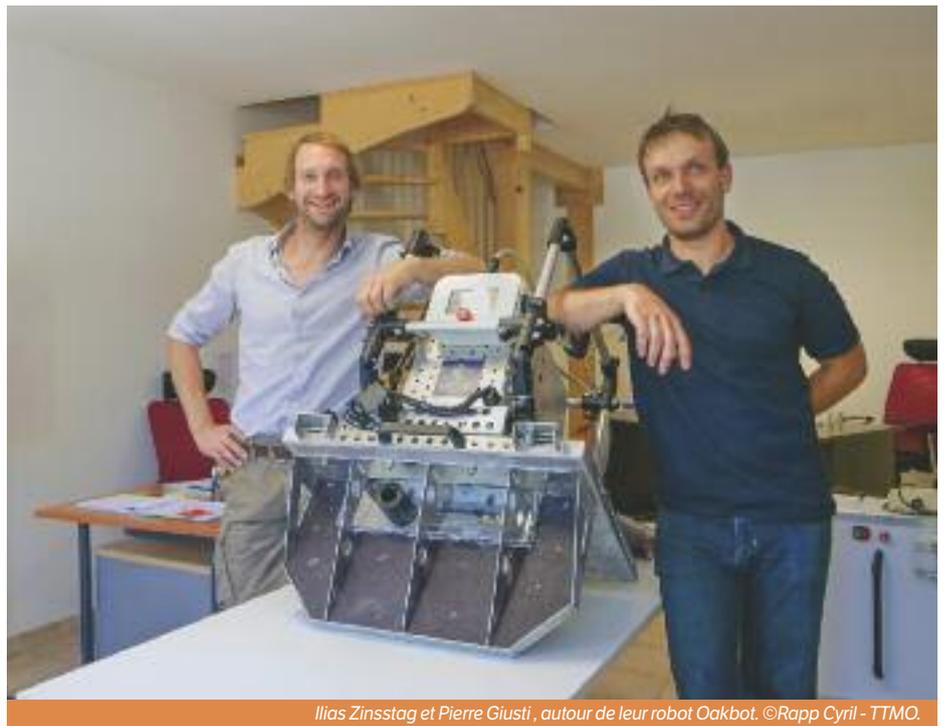
*Propos recueillis par Jean-Luc BÉNÉDINI*

*Par Juliette JAULERRY*

## Ilias Zinsstag et Pierre Giusti lancent Oakbot, nouvel outil 4.0 destiné aux charpentiers

**Installés à Rodome, dans l’Aude, deux charpentiers se sont associés pour concevoir et développer un robot numérique portatif qui facilite, optimise et sécurise les travaux des charpentiers.**

**Ilias Zinsstag et Pierre Giusti sont en pleine levée de fonds pour poursuivre le développement de leur entreprise Epur.**



*Ilias Zinsstag et Pierre Giusti, autour de leur robot Oakbot. ©Rapp Cyril - TMO.*

**C**réée en août 2016, la SAS Epur développe une machine de fraisage à commande numérique portative. Un concept breveté qui révolutionne le métier : «*Notre robot Oakbot permet d’économiser 50% du temps de l’opérateur*», avance Ilias Zinsstag. Par rapport aux machines classiques, ce robot ne nécessite plus d’intervention humaine jusqu’à la fin de son cycle de travail. Il est donc moins dangereux. Il permet de réaliser un large ensemble de géométries d’assem-

blages, grâce à une entrée des consignes simplifiée via un écran tactile couleur.

L’inventeur est le deuxième associé de l’entreprise, Pierre Giusti. Les deux charpentiers se sont rencontrés lors d’un chantier et ont cherché à solutionner la perte de temps occasionnée par les coupes en série de même format. Après deux années de bricolage et recherches dans son garage, Pierre Giusti a créé Oakbot.

Le concept a été repéré par A2C, concepteur et constructeur de matériels de ●●●

manutention réputé en France. Ce rapprochement permet à la jeune entreprise de devenir leur agent commercial sur le sud-ouest. Le distributeur envisage de référencer le futur Oakbot dans son catalogue.

### Dix robots pour commencer

Depuis la création de l'entreprise, plusieurs avancées ont été menées. Sur le plan technique, la version IV est sortie en juillet 2018 sous forme de prototype en aluminium (développé par le bureau d'étude toulousain Sysmea).

Dix robots sont en cours de fabrication aujourd'hui et seront prêts à la vente en bêta test ou à la démonstration dès 2019. Prix de vente : autour de 40 000 euros. «*Nous prévoyons de doubler la production chaque année*», annonce Ilias Zinsstag, qui compte sur la levée de fonds qu'il est en train de clôturer.

Une levée de fonds à hauteur de 500 K€ qu'il mène auprès d'investisseurs tels que Melies Business Angels ou Amba (Arts et Métiers Business Angels) et d'autres investisseurs privés. Epur a déjà bénéficié de l'appui d'acteurs financiers et des collectivités, soit 60 000 euros récoltés la première année auprès de la Région, des communes locales, de l'Adepfo (Association Développement des Pyrénées par la Formation), Bpifrance, Créalia...

Ces soutiens ainsi que différents prix reçus en région lui ont donné une certaine visibilité dans le secteur.

### Un ancrage territorial

La levée de fonds permettrait à l'entreprise de se développer et de déménager, toujours sur le même territoire, sur le plateau de Sault. Une nouvelle installation abritant un atelier d'assemblage et le reste des équipes

est ainsi envisagée dans les 12 à 18 mois prochains : «*Le développement territorial fait partie des valeurs de l'entreprise, nous voulons préserver le dynamisme en zone rurale. Nos villages se vident de plus en plus ! A nous de créer de l'activité sur place*», explique Ilias Zinsstag qui a déjà recruté six personnes en 2018 dont des ingénieurs, informaticiens, techniciens.

Un commercial rejoindra l'équipe en janvier prochain. Pour le moment, l'entreprise prévoit de vendre ses robots en France via le réseau de son partenaire A2C, des revendeurs déjà identifiés, mais aussi en vente directe auprès des artisans charpentiers et des constructeurs.

Dans un deuxième temps, l'Allemagne et la Suisse seront la cible commerciale d'Epur, avant de s'attaquer au gigantesque marché nord-américain où 80 % des constructions neuves sont en bois. ●

Par Jean-Luc BÉNÉDINI

## Ru Tan et Julien Miqueu, une association franco-chinoise dans le Tech

Ru Tan et Julien Miqueu ont fondé Innoside en 2014. Elle est chinoise, originaire de la province de Xinjiang dans le Nord-Ouest de la Chine, lui est toulousain. Ils ont développé pendant 4 ans l'algorithme biométrique Movetech, une intelligence artificielle permettant de prédire et anticiper les mouvements de population.



Ru Tan et Julien Miqueu.

La solution embarquée de réalité augmentée sur smartphone mesure le comportement des personnes sur un périmètre ciblé. Le tourisme sportif et l'événementiel, la construction, l'immobilier et l'aménagement urbain, le véhicule autonome... les applications pratiques sont

très très diverses autour du marketing comportemental. Exemple, sur deux programmes d'un promoteur immobilier toulousain, l'application sert à créer un fil d'actualité, un lien entre les différents propriétaires (rarement présents sur place) et locataires de l'immeuble via les SMS, pour

entre autres les avertir d’un changement de clé, des travaux...

Dans le tourisme, l’idée est entre autres de proposer aux voyageurs une expérience personnalisée avant, pendant et après leur séjour. Pour les touristes chinois qui viennent en France, l’application peut les aider à trouver le spectacle de musique ou le restaurant qui les comblera. «*Dès qu’ils arrivent à Roissy-Charles De Gaulle, ils téléchargent l’application, on peut créer des liens avec des sponsors publics, privés*» indique Julien Miqueu. Innoside a présenté une application au Comité France 2023 qui prépare la prochaine Coupe du Monde de rugby en France. Mais d’ores et déjà l’entreprise vise la prochaine Coupe du monde au Japon en 2019 et dans la foulée les Jeux Olympiques en 2020, là ce sont les touristes français qu’il s’agit de guider.



Cartes virtuelles en 2D avec l’affichage des amis, leur profil avec leurs propres vues virtuelles de la ville.

## Innoside prépare une levée de fonds de 5 M€ auprès d’investisseurs internationaux.

Innoside facture des services quasi depuis le lancement et atteint l’équilibre en 2018 avec des clients dans plusieurs pays. Elle est présente à la fois à Toulouse et en Chine avec deux sociétés séparées. Au total elle emploie 11 personnes dont cinq au Xianjiang.

### PARCOURS DES FONDATEURS

Ru Tan est arrivée en France en 2009. Elle a passé un master 1 en marketing et nouvelles technologies et suivi une formation de développeur informatique chez Simplon. Ses parents lui ont transmis l’ouverture d’esprit, le goût des voyages et l’envie d’entreprendre car sa mère a fondé sa propre entreprise dès sa retraite. Sa rencontre avec Julien Miqueu en 2013 a été le déclic. Lui est avant tout un autodidacte, passionné de nouvelles technologies, linguiste. Il a travaillé et vécu pendant 11 ans au Japon, en Chine, à Londres avant de revenir à Toulouse fonder Innoside.

A partir de la technologie made in France, la société vend ses services notamment auprès des aéroports. «*Sur place il faut être chinois pour travailler avec les acteurs publics et privés* ». Le modèle économique d’Innoside est de vendre sur abonnement l’accès au service. «*Mais chaque client est appelé à devenir autonome*». Innoside est en train de préparer une levée de fonds de 5 millions d’euros auprès d’investisseurs internationaux.

«*Cela nous servira d’abord pour le développement commercial tout en consolidant notre R & D*». Le tourisme événementiel et sportif en Europe est particulièrement dans le viseur d’Innoside. La prédiction des déplacements des personnes sur un périmètre donnée, le désengorgement d’une rue devrait aussi intéresser les aménageurs urbains, voir les développeurs de véhicules autonomes pour prédire le comportement d’un piéton.

# Transports. En route vers les véhicules



# connectés



© (routes) Denis Nevozhai-Unsplash.

Tous les ingrédients sont là pour faire de l'Occitanie une région clé des transports connectés et intelligents. Nos ingénieurs et chercheurs, bien sûr, mais aussi nos entreprises de l'automobile, du ferroviaire, du maritime, de l'aéronautique, de la cybersécurité, de la data, de l'intelligence artificielle... sans oublier les clusters locaux qui se sont unis pour structurer le TTI, pour Transport Terrestre Intelligent. Pas moins de 200 entreprises et laboratoires membres d'Automotech, de Mipirail, Primus Défense ou de Sécurité et Robotics Place gravitent autour de ce domaine.

Cet automne, sous l'impulsion de la Région Occitanie, un projet de filière du véhicule autonome et connecté a été annoncé pour regrouper tout l'écosystème local autour de l'automobile, des navettes, bus, trains, métros, navires, taxis volants. Le point commun des moyens de transport du futur ? Ils sont connectés et gourmands en data.

# Transports. Quelles mutations et quels porteurs de solutions en Occitanie ?

Le transport est en plein bouleversement. Quelles sont les attentes des donneurs d'ordre aujourd'hui et comment l'écosystème d'Occitanie s'organise pour y répondre ?



Symbioz-demo car. © Groupe Renault.

« **A**vant on parlait transport, maintenant on parle mobilité ». C'est ainsi que Louis-Claude Vrignaud, responsable des relations extérieures chez Continental Automotive France, résume les mutations du transport. «Aujourd'hui nous travaillons sur le véhicule du futur qui sera connecté. Jusqu'à présent, on traitait majoritairement des informations venant de l'intérieur du véhicule (pour par exemple provoquer des alertes de dysfonctionnement, NDLR). Aujourd'hui, on s'intéresse aussi aux informations venant de l'infrastructure. Et on intégrera de plus en plus ces données externes aux véhicules pour leur permettre d'atteindre leur autonomie », a-t-il observé, en rappelant que le centre de R&D Continental Digital Services France

installé à Toulouse en 2016, et qui emploie déjà 157 personnes, est dédié aux nouveaux services de la connectivité.

Chez Tisséo, même constat sur l'importance d'offrir un service de mobilité plutôt que du transport : «*Nous cherchons à proposer une offre combinée. L'enjeu pour nous est de parvenir à intégrer toutes les offres et à simplifier au maximum l'interface clients*», a expliqué Jérôme Kravetz, directeur pilotage et attractivité du réseau, qui s'adressait à des entreprises locales lors d'une journée dédiée aux Transports Terrestres Intelligents (acronyme TTI de l'inter cluster régional) organisée à la CCI de Toulouse le 20 novembre dernier.

Celles-ci sont venues écouter les projets et besoins de donneurs d'ordre dont les leaders internationaux Keolis et Transdev, avec

l'objectif de vendre leur savoir-faire ou leur technologie.

## Le véhicule connecté autonome et partagé doit solutionner les problématiques de mobilité

Jean-Luc Maté, du cabinet JLM Conseil, ancien vice-président de Continental, fondateur du cluster régional Automotech est un expert reconnu de la mobilité. Il voit dans les nouveaux usages du véhicule propre, connecté, autonome et partagé, la solution aux problématiques actuelles, qui pourraient se résumer à retrouver la fluidité du trafic aux heures de pointe, à réduire la pollution des métropoles et à éviter les accidents. «*Les véhicules de transport à la demande, les sites de covoiturage de courte distance urbains et péri-urbains, les*

navettes autonomes sont des solutions intelligentes et totalement adaptées pour la gestion du dernier kilomètre et du transport à la demande, en complément de nos lignes de métro automatique et de bus». L'argument est avant tout économique : en effet, «50% du coût du transport est lié aux coûts des conducteurs. Si l'on veut faciliter l'accessibilité des transports dits à la demande pour le plus grand nombre, il faut en réduire le coût pour tous». Pour ce qui est des particuliers, la voiture à «conduite automatisée» répond surtout, selon lui, aux problématiques de sécurité et de délégation de conduite dans des phases stressantes ou fatigantes telles que les trajets de longue distance sur autoroute et dans des bouchons.

Quand sera-t-elle commercialisée ? «D'un point de vue sécuritaire, réglementaire et prix de revient, nous n'y sommes pas encore. Mais sur le plan technologique, on y arrive, étape par étape, par la commercialisation de packs de fonctions entièrement automatisés sur des cas d'usages précis : conduite sur autoroute (highway assist) et valet de parking par exemple dès 2019 !», avance Jean-Luc Maté.

## Transports du futur : Toulouse, the place to be

D'autres nouveaux moyens de transports, cette fois-ci volants, ont l'ambition de

### Une filière en cours de reconnaissance

En charge du comité stratégique régional de la filière véhicule autonome et connecté, Thierry Cammal, directeur de Renault Software Labs, s'est entouré de 14 acteurs locaux pour démarrer. La liste devrait s'allonger petit à petit. «L'enjeu sera de tous s'entendre, pour solutionner une problématique : le partage», résume Thierry Cammal qui prévoit d'annoncer une feuille de route dès le printemps prochain.

- Les entreprises : Renault Software Labs, Continental, EasyMile, Eva, NXP, Actia, Vinci. SNCF, Siemens et Alstom devraient s'ajouter bientôt.

- Le cluster et le pôle : Automotech, Aerospace Valley (systèmes embarqués).

- Les structures d'accompagnement et de recherche : Ad'occ, université Paul Sabatier, Insa.



Jean-Luc Maté, du cabinet JLM Conseil, ancien vice-président de Continental.

bouleverser nos habitudes de transport : les taxis volants d'Airbus mais aussi Eva, start-up récemment installée à Franczal, proposent une alternative entre la voiture et l'hélicoptère. Toujours dans les projets les plus innovants, deux start-up ultra-innovantes, HyperloopTT et Transpod, ont mis un pied sur Toulouse pour plancher sur le train très grande vitesse qui permettrait de relier Toulouse à Montpellier dans des temps surréalistes (moins de 30mn).

Sur le plan ferroviaire, on n'oublie pas l'implantation de Siemens Mobility qui a installé à Toulouse son centre international de compétences pour les métros entièrement automatiques Val et Néoval. Alstom, depuis

Tarbes, conçoit de nouveaux systèmes de traction des rames pour des trains alimentés par des piles à hydrogène.

«Trois mots clés résument les grands enjeux du transport terrestre intelligent à l'horizon 2030 : coopération, connectivité et automatisation», résume Jean-Luc Maté à l'initiative du rapprochement de quatre clusters locaux pour structurer, développer et promouvoir le Transport Terrestre Intelligent (TTI).

Mais c'est EasyMile, le leader mondial des navettes autonomes, qui a donné à Franczal, dès 2015, sa vocation de centre d'excellence du véhicule autonome et connecté, reconnu au niveau national. ●●●



La navette EasyMile et le tramway Val dans le centre-ville de Toulouse. ©EasyMile.

### ... Des ambitions nationales et internationales

Un audit de compétences et de moyens pour supporter le projet «EVA» de la nouvelle France industrielle à l'initiative de Toulouse Métropole a été organisé par Jean-Luc Maté avec des consultants de Renault et PSA nommés par PFA, plateforme automobile qui rassemble la filière automobile en France. Les experts ont confirmé qu'après Paris, Toulouse a tout pour supporter la mise sur le marché des véhicules autonomes de tous types : automobile, bus, camions, et même des tracteurs d'aéroport et agricole ....

Autre signal fort de la volonté locale de se positionner dans le transport du futur, la création d'un comité de filière du véhicule autonome et connecté annoncée cet automne, sous la responsabilité de Thierry

Cammal, directeur de Renault Software Labs, centre de R&D venu s'installer à Toulouse en 2017 avec le support des acteurs majeurs d'Automotech. Les collectivités territoriales œuvrent aussi pour favoriser le mouvement. Par exemple, en soutenant le projet AutoCampus, prévu sur le campus de l'université Paul Sabatier, et où serait autorisé le test des drones, taxis volants et autres solutions nouvelles de transport. Ce territoire privé de 70 hectares serait non contraint par les obligations légales liées aux routes ouvertes, ce qui simplifie la mise en place d'expérimentations. AutoCampus s'inscrit dans le programme STAC (Systèmes de transport autonomes et connectés), qui mobilise entre autres Aerospace Valley, la Région Occitanie et Toulouse Métropole. ●

Juliette JAULERRY

### Le Transport Terrestre Intelligent en Occitanie

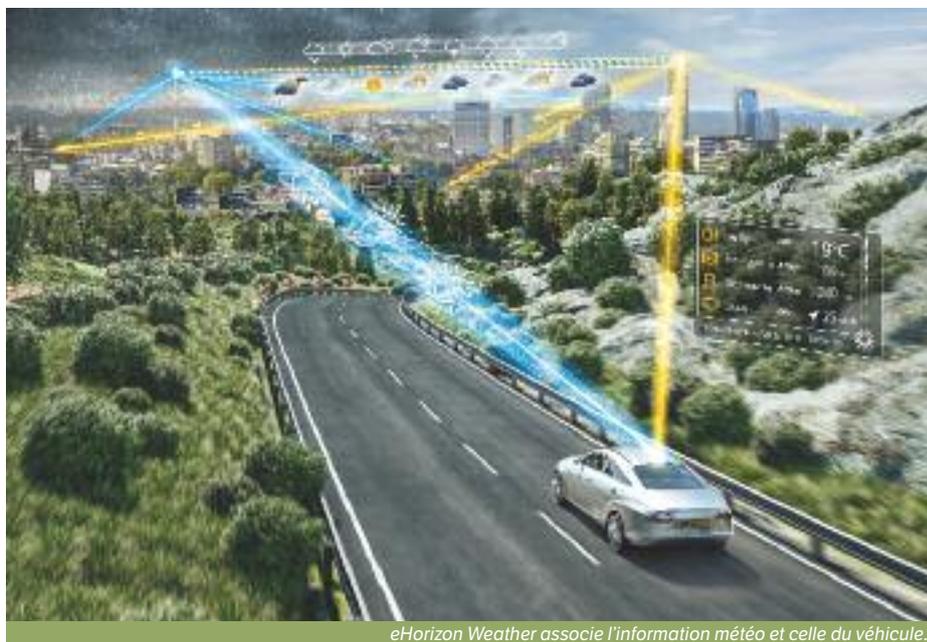
**4 clusters :** Automotech, Mipirail, Primus Défense & Sécurité, Robotics Place

**200 acteurs en Occitanie** qui globalisent plus de 25 800 emplois et 3,2 Mds€ de CA. Domaines de compétences : optimisation, usagers, véhicules, infrastructures, sûreté sécurité, énergie.

**3 orientations :** faire ressortir des démonstrateurs régionaux, encourager le business, et augmenter la visibilité de la filière à l'international.

## Continental. Les futurs services de la voiture connectée développés à Toulouse

Si vous aviez un doute sur le virage dans le développement des services de Continental, une petite visite au CDSF, Continental Digital Services France, sur le site du Mirail à Toulouse, serait édifiante. Dans cette ruche s'affairent 175 personnes au sein d'un bâtiment dédié dans des espaces de travail favorisant la créativité et l'échange maximum. CDSF fait partie de la business unit ITS, International Transport Services. Si son siège est à San José en Californie avec des équipes en Allemagne, Munich et Regensburg, à Singapour, au Japon, à Chengdu en Chine, Toulouse a été choisie par Continental pour y mobiliser l'essentiel de ses compétences afin d'y fabriquer toute une série d'applications pour la voiture connectée à l'échelle mondiale.



eHorizon Weather associe l'information météo et celle du véhicule.

«**C**'est une super opportunité pour la région. On s'insère dans l'écosystème local du transport aéronautique, spatial et automobile qui s'est étoffé avec l'arrivée d'EasyMile, le retour de Renault (à l'origine du site en 1979), la présence de

laboratoires comme le Laas» relate Jérôme Boyer, le CEO de CDSF. Le but est de contribuer au futur pour une mobilité plus propre, plus sûre avec moins d'accidents et confortable, en étant une référence mondiale, par la création de nouveaux services, par l'enrichissement des produits actuels en les

connectant au monde extérieur. Là, les équipes n'ont qu'à «piocher» dans le savoir-faire de Continental à Toulouse et ailleurs, en tant qu'architecte électronique du véhicule et fournisseur mondial d'ABS, de contrôle moteur, de cockpits, ...

Pour créer de la valeur, CDSF se concentre notamment sur les services eHorizon au-delà de la capacité des capteurs embarqués soit 200 à 300 mètres du véhicule. Les données provenant de l'extérieur, des infrastructures, de tous les autres véhicules... sont récupérées dans le cloud, traitées avec des outils comme l'intelligence artificielle pour redescendre vers le véhicule, à l'image d'un service comme Waze mais là sans intervention humaine car complètement automatisé et bien plus enrichi.

Dans le portefeuille de services, figurent déjà près d'une vingtaine de uses cases. La prédiction au-delà des 300 mètres porte à la fois sur des éléments statiques, un trou dans la chaussée, une route mouillée, la présence de verglas ou dynamique avec tous les autres véhicules dans le trafic. La qualité et la précision de la cartographie jouent un rôle central.

CDSF vise à localiser les véhicules à 10 cm près, quel que soit son environnement, comme en ville dans un trafic intense où tout est réuni pour dégrader l'intégrité du signal. Un régulateur de vitesse intelligent sera capable de réagir et freiner si besoin bien avant le conducteur limité par sa vision physique.

Un autre service l'informerait s'il peut doubler dans le trafic. Demain, le conducteur aura une solution complète de parking, qui lui détectera une place de stationnement libre adaptée à la taille de son véhicule, dans un parking en la réservant, en la payant ou encore plus fort dans la rue, on street ! «30%

## 175 créations nettes d'emploi

En moins de deux ans, CDSF a généré 175 créations nettes d'emploi. Seuls 10% viennent de l'ingénierie automobile, la plupart des nouveaux embauchés ont le profil IT avec des spécialistes du big data, de la cartographie, de l'intelligence artificielle, de la cybersécurité, de la protection des données, dans le logiciel embarqué à base de Linux... Il y a tous les âges, de 23 ans... à 58 ans, issus de 13 nationalités différentes. La moyenne se situe dans les 32-34 ans avec 8 ans d'expérience. Ils viennent des grands groupes, Airbus, PSA, les sociétés de services, de PME comme Parrot ou de start-up. «*Cette mixité est volontaire, la diversité des expériences et des métiers est créatrice de valeur*» indique Jérôme Boyer. CDSF est allée chercher chez Spotify, le numéro 1 mondial du streaming musical, une organisation du travail basée sur la méthode Agile «*que nous avons adaptée à notre contexte*».

Les salariés sont organisés en squad, 7 à 9 personnes maxi, associant les compétences nécessaires à l'activité-projet. Des chapters regroupent des membres de squads par métiers, facilitant l'échange et la cohérence globale. Dans les Communautés se rassemblent des salariés autour de questions transversales. Une organisation et des espaces de travail en rupture avec les schémas en vigueur dans le reste de l'entreprise, qui visent à garantir le bien-être des salariés et une ambiance dans laquelle leur créativité peut s'exprimer au mieux.

*des véhicules qui roulent en ville cherchent une place de parking*» indique Jérôme Boyer. D'autres services sont par exemple liés au comportement du conducteur. Avec Météo France, Continental a noué son premier partenariat avec eHorizon Weather, associant l'info météo et celle du véhicule. Près de 500 en sont équipés et roulent quotidiennement. D'autres partenaires sont dans la boucle, comme des gestionnaires de parking, de flottes, entre autres.

La montée en régime de ces nouvelles applications suppose un minimum de coopération entre les constructeurs autour de standards communs pour partager toutes les données nécessaires ! La plupart des voitures récentes embarquent déjà des équipements connectés.

Toutes ces solutions vont venir s'imbriquer dans le chemin vers le véhicule autonome. Du côté des clients, les réactions sont passées du scepticisme à l'intérêt très concret au vu des premiers POC, preuves de concept. Les premières applications développées par CDSF sur véhicule commercialisé apparaîtront vers 2021-2022. Outre les clients traditionnels de Continental, les constructeurs automobiles, ces services pourraient intéresser directement les particuliers, les villes : si demain on synchronise les feux avec le trafic automobile, fluidifiant les flux, réduisant les émissions. «*Nous sommes à l'aube d'une révolution mondiale*» résume Jérôme Boyer.●

Jean-Luc BÉNÉDINI

**Donnez à vos commerciaux les outils pour assurer votre prospection commerciale !**

**25€** l'exemplaire

**18€** de 2 à 4 exemplaires

**16€** à partir de 5 exemplaires

Contactez-nous : 05 61 14 42 12 - [contact@entreprises-occitanie.com](mailto:contact@entreprises-occitanie.com)

# EasyMile. 100 navettes autonomes en circulation dans le monde

**EasyMile fait partie de la dizaine d'acteurs mondiaux qui se consacrent à 100 % aux solutions pour véhicules autonomes. La PME toulousaine progresse à grand pas et se diversifie vers le transport industriel.**



La navette d'EasyMile sur le site de Pierre Fabre à l'Oncopole (Toulouse). ©EasyMile

**E**asyMile finit l'année avec des chiffres ronds et plutôt parlants : 100 navettes autonomes vendues, dont 90 % à l'étranger, en Europe, aux Etats-Unis, au Canada, en Asie du Sud-Est et au Moyen-Orient. Son chiffre d'affaires a plus que doublé cette année pour atteindre les 16 M€ (contre 7 M€ en 2017). L'entreprise née à Toulouse en 2014 emploie aujourd'hui 150 personnes, dont 120 à Toulouse. En résumé, une montée en puissance à un rythme accéléré, et ce n'est pas fini...

## Une solution pour la desserte dans les quartiers

Depuis 2014 EasyMile conçoit, produit et commercialise des navettes électriques 100 % autonomes, c'est-à-dire sans conducteur, accueillant jusqu'à 15 personnes.

Deux versions de cette navette sont proposées : la EZ10 pour une circulation sur zone publique et la EZ10c pour une circulation dans des sites privés. Des nouveaux modes de mobilité déjà expérimentés 250 fois partout dans le monde. En France, ces navettes ont circulé sur le site de Rungis, de TLD, de Pierre Fabre... pour la circulation en ville, les Toulousains ont vu la navette faire des

allers-retours sur les allées Jules Guesde et du côté de Colomiers. En Ile-de-France, une expérimentation a eu lieu en 2016 dans Paris pour relier les gares de Lyon et d'Austerlitz. Du côté du château de Vincennes, le service EasyMile fonctionne avec la RATP, pour relier le château au parc floral. Quelles réponses apportent ces petites navettes ? Elles sont écologiques, car électriques, et économiques, car, potentiellement, elles rayent le coût de personnel de conduite. «*Notre vision à long terme est de servir le voyageur à la demande, rappelle Benoît Perrin. L'idée est que la navette vienne vous chercher en bas de chez vous ou de votre bureau pour vous amener à un point de transport public (métro, tramway, bus...)*». Selon lui, l'optimisation de la gestion du dernier kilomètre grâce à la desserte dans les quartiers par navette autonome pourrait être effective dès 2022.

## Un business model basé sur des partenariats

Quels sont les métiers d'EasyMile ? «*Nous ne sommes pas des fabricants de véhicules. La production est confiée à notre partenaire historique Ligier qui s'en charge à Vichy. Nous ne sommes pas non plus des opérateurs mais nous travaillons avec des acteurs*

*comme Transdev, RATP ou Tisséo, pour ne citer que les français. EasyMile se concentre sur le logiciel et tout ce qui tourne autour*», explique Benoît Perrin. Le savoir-faire technologique de la start-up est en perpétuelle évolution et intègre de plus en plus de paramètres. La R&D représente 50 % des effectifs. Ce qui différencie l'entreprise des autres acteurs, notamment de son voisin lyonnais Navya, c'est son business model : la PME vend ses technologies sous licence, à travers de nouveaux partenariats. Ce qui l'amène à s'orienter vers de nouvelles applications.

## Vers le transport industriel

De nouveaux modèles ont ainsi vu le jour, cette fois-ci destinés au transport des bagages dans les aéroports.

Appelées TractEasy, des voiturettes ont été développées en partenariat avec TLD, acteur mondial du transport au sol dans les aéroports. «*Il s'agit d'un partenariat stratégique pour TLD, qui nous permet de répondre à la demande croissante des clients grâce à une technologie éprouvée.*

*Les aéroports représentent une réelle opportunité à court terme pour les véhicules sans conducteur, avec un environnement bien défini et un potentiel de retour sur*

investissement très important» déclarait Antoine Maguin, pdg de TLD, lors de la signature de cet accord en octobre 2017. Depuis, cinq prototypes de voituresses sont en phase de test. De nouveaux débouchés sont aussi en bonne voie dans l'équipement de l'industrie : PSA teste actuellement le TractEasy à Sochaux pour automatiser les flux logistiques et deux véhicules devraient être mis en circulation 24h/24 pour assurer la livraison de pièces pour la ligne de montage de Peugeot 3008.

Et demain ? D'autres nouvelles applications sont dans les tuyaux comme le développement d'un bus autonome en partenariat avec Iveco, ou encore le tramway sans conducteur aux côtés d'Alstom, l'autre grand actionnaire d'EasyMile (aux côtés de Continental).

### 40 recrutements en cours

Face à ces multiples enjeux, l'entreprise gonfle ses effectifs et est en perpétuel recrutement. Son développement a été accompagné par une dernière levée de fonds de 6,5 M€ auprès de Bpifrance en septembre dernier (au total, l'entreprise aura levé 34 M€).

Ce dernier tour de table lui permet de poursuivre son développement technique et commercial avec le recrutement annoncé



Développé par EasyMile en partenariat avec TLD, le TractEasy assure le transport de bagages dans les aéroports. ©EasyMile

d'une quarantaine de personnes. Même si les profils recherchés (ingénieurs robotiques et IA, etc.), sont rares et convoités par beaucoup d'autres entreprises locales, Benoît Perrin reste très confiant : «Nous n'avons pas de difficultés à faire venir à Toulouse des ingénieurs étrangers. C'est

une ville attrayante». D'ailleurs, selon un récent classement des start-up réalisé par le réseau LinkedIn, EasyMile fait partie des 25 start-up les plus attractives de France. ●

**Juliette JAULERRY**

### Singapour, ville pionnière du véhicule autonome



Signature du partenariat entre Continental et EasyMile à Singapour, le 15 novembre 2018. ©EasyMile

de l'exploitation, qui rappelle que la toute première exploitation commerciale de la navette autonome EZ10 s'est déroulée au cœur de Singapour à Gardens by the Bay.

Les autres bureaux étrangers de la start-up sont aux Etats-Unis, en Allemagne et en Australie.

La filiale de Singapour d'EasyMile va monter en puissance à Singapour et passer de cinq à une vingtaine de personnes. Un coup d'accélérateur provoqué par la récente signature d'un partenariat avec Continental (actionnaire de l'entreprise). L'objectif de ce rapprochement : développer un centre de R&D dédié plus précisément au deep learning et à la perception visuelle dans le domaine du véhicule intelligent. Dès sa création en 2014, EasyMile s'est doté d'une double implantation en France et à Singapour afin de bénéficier pleinement du dynamisme de la région Asie-Pacifique : «Singapour fait partie des pays les plus avancés dans le domaine du véhicule autonome. C'est intégré dans le plan de smart city de la ville et nous faisons partie des acteurs de cette avancée» explique Benoît Perrin, directeur

# Renault Software Labs. «On est en train de ré-architecturer le véhicule»

En septembre 2017, Renault inaugurerait son centre de R&D à Toulouse, en reprenant les effectifs Software embarqué d'Intel. L'antenne toulousaine du constructeur au losange a pour mission de faire avancer l'innovation dans le domaine du véhicule autonome et connecté. Thierry Cammal, directeur du centre, explique les mutations en cours.



Thierry Cammal, directeur général de Renault Software Labs.

**L**es 260 salariés de l'antenne toulousaine de Renault Software Labs ont de quoi faire. Leur domaine de recherche est au cœur du plan stratégique à six ans «Drive The Future» lancé par l'Alliance Renault Nissan Mitsubishi. Dirigés par Thierry Cammal, ils travaillent aux côtés de l'équipe de Sofia-Antipolis (160 salariés), et en collaboration avec le technocentre de Guyancourt mais aussi la dizaine de centres de R&D du groupe répartis dans le monde. La filiale toulousaine a été créée en 2017 à partir de la reprise des effectifs d'Intel : «les domaines d'application ne sont pas les mêmes, entre télécoms et automobiles, mais les compétences requises, pour la partie logicielle, sont très proches», explique le dirigeant, aussi en charge de monter un projet

de filière régionale du véhicule autonome et connecté.

## Expérience utilisateur et mise à jour des données

Sur quoi planchent les ingénieurs installés à Basso-Cambo ? « Avant, le constructeur définissait une architecture électrique et électronique dans laquelle on implantait des calculateurs électroniques, et ce, autour d'un bus CAN (bus système série très répandu dans l'automobile). Aujourd'hui on est en train de réarchitecturer le véhicule pour le concevoir à partir d'un backbone ethernet. Les applications de demain vont tourner au travers de ces nouveaux liens ethernet sur un calculateur central. Le développement logiciel prendra une part

majoritaire des activités d'ingénierie systèmes en 2020. L'expérience utilisateur et la mise à jour des calculateurs «Over the Air» est un autre axe stratégique de développement : Renault a signé récemment avec Google pour intégrer le système d'exploitation android et ses applications dans la voiture. Exemple d'application : la mise à jour des données calculateurs et le téléchargement du Playstore. Enfin, la sécurité est le troisième enjeu de l'utilisation de ces nouvelles technologies». Les deux premières années ont été des années d'intégration et d'acculturation dans l'univers automobile et plus exactement de Renault. Mais Thierry Cammal prévoit un plan de développement dès 2019. ●

Juliette JAULERRY

entreprises  
magazine économique  
Occitanie

Retrouvez-nous sur  
[www.entreprises-occitanie.com](http://www.entreprises-occitanie.com)

Suivez-nous sur



# TransPod. Prochaine étape, un centre d'essai à Limoges en 2019

Ce n'est pas à Toulouse mais à Limoges que la société canadienne TransPod compte installer une piste d'essai et le centre technique de son système Hyperloop de transport par tube à grande vitesse dépassant les 1000 km/h.

Deux sociétés toulousaines, Liebherr Aerospace et REC Architecture font partie des partenaires du projet. Liebherr Aerospace, fournisseur de rang un dans l'aéronautique et le ferroviaire, apportera le système de traitement de l'air à bord de la capsule du TransPod. REC Architecture amène ses compétences dans la conception des installations et des infrastructures au sol.



David Rechatin, dirigeant de Rec Architecture au siège du cabinet à Blagnac.

**A**près le dépôt de permis de construire en août 2018, la délivrance était attendue courant décembre. Une ligne d'essai de 2,4 km sera construite sur un terrain quasi plat sur la commune de Droux plus un bâtiment pour les études, les tests et le montage.

Le projet mobiliserait une vingtaine de millions d'euros pour une installation en 2019. Sébastien Gendron, le CEO de TransPod, cofondateur avec Ryan Janzen, est à la manœuvre pour financer le projet, trouver de

nouveaux partenaires au réseau actuel qui, outre les deux entreprises toulousaines, associe la société d'ingénierie française Ikos, Mermec (signalisation ferroviaire), Sitael (spatial), Blackshape Aircraft (structure des pods). Une première levée de fonds de 50 M€ est attendue en 2019. Le siège de TransPod est basé à Toronto au Canada avec une quinzaine d'ingénieurs qui développent le système et ont déjà déposé plusieurs brevets.

En parallèle, TransPod a lancé le travail sur la normalisation de ce nouveau moyen ●●●



Ce n'est pas en Europe mais en Asie, au Moyen Orient qu'Hyperloop a des chances de séduire.

●●● de transport hybride entre l'aéronautique et le ferroviaire, à l'échelle internationale, collaborant simultanément avec les autorités en Europe et au Canada.

TransPod compte bien participer aux appels d'offres ou propositions directes qui seront lancés à l'international en concurrence avec les autres challengers déclarés et face à tous les moyens de transports à grande vitesse.

Sur le site web de TransPod figurent des trajets standards y compris en France comme Bordeaux-Toulouse-Montpellier, mais il est devenu quasi impossible de créer de nouvelles infrastructures et fuseaux de transport sur le vieux continent sauf à utiliser les voies actuelles déjà pas mal saturées.

Ainsi ce n'est a priori pas en Europe et en France qu'Hyperloop a des chances de séduire mais plutôt en Asie, au Moyen-Orient... et Hyperloop en mode transport de marchandises devrait sans doute arriver plus vite que l'accueil de passagers dans une cabine aménagée. L'idée pour TransPod est plutôt d'exporter le savoir-faire et les lignes d'essais sont indispensables



Les pistes d'essais sont indispensables pour démontrer la maturité du système.

pour démontrer la maturité de la technologie.

Les dirigeants de TransPod annoncent être moins chers au km que le TGV (20 à 25 M€). Qui gagnera la bataille ? Chez TransPod le pragmatisme domine, et Sébastien Gendron

multiplie les présentations un peu partout dans le monde et les rencontres avec les décideurs publics et privés. ●

**Jean-Luc BÉNÉDINI**

### HyperloopTT : assemblage final de la capsule à Franczal



Les premiers tronçons du tube.



La capsule passager.

Hyperloop Transportation Technologies (HyperloopTT) prévoit de transférer à Franczal sa capsule de passagers Hyperloop à taille réelle baptisée «*Quintero One*». Elle a été assemblée à Puerto de Santa Maria, dans le sud de l'Espagne. La capsule mesure 32 mètres et pèse 5 tonnes. Le montage final et l'intégration de la capsule se dérouleront en 2019 sur le centre de recherche et développement de Franczal avant d'être utilisée sur l'une des premières pistes commerciales. HTT indique qu'elle est en train de mettre au point les premières directives réglementaires ainsi que le cadre juridique nécessaire aux systèmes Hyperloop à travers le monde.

# Electric Visionary Aircrafts.

## Eva testera ses taxis volants dès 2020

Entretien avec Gianmarco Scalabrin, directeur technique de la start-up Eva installée à Francazal depuis un an. A terme, Eva a l'ambition de développer un service de transport urbain aérien autonome et électrique.



L'X01, véhicule volant conçu et développé par Eva, depuis Toulouse. ©Eva.

### Où en êtes-vous dans l'avancée du projet Eva ? Pouvez-vous nous décrire vos taxis volants ?

«Nous avons un prototype échelle 1:5 et nous allons bientôt tester le premier prototype échelle 1:2 tout en fibre de carbone et avec les mêmes lois de contrôle (vol autonome, ailes pliantes etc..) que dans le produit final. Pour ce qui concerne le produit final (X01), c'est un Adiv, aéronef à atterrissage et décollage vertical, qui est compact, 100% électrique et autonome. Il décolle verticalement comme un hélicoptère grâce à 26 moteurs placés dans l'aéronef, dont certains peuvent pivoter et passer d'une position verticale (pendant les phases de vol vertical) à une position horizontale pendant le vol en croisière. De plus, pendant les phases de décollage et d'atterrissage, les ailes de l'X01 se plient afin de minimiser la surface au sol nécessaire pour garer l'engin. L'équivalent d'une place de parking standard en Europe. Grâce à ce design, nous avons une distance franchissable maximale de 250 km avec une vitesse de vol maximale de 400 km/h. Ce type de véhicules permet de voler au-dessus du trafic et de rejoindre

toutes les destinations au moins cinq fois plus vite que tous types de transport existant aujourd'hui.

### Comment se positionne le taxi volant d'Eva face aux autres acteurs dans le domaine ?

Notre système est très différent car il est compact. Nous n'avons pas besoin d'un vertiport (ou héliport) pour atterrir et décoller mais nous pourrions nous garer dans un jardin ou bien à une place de parking. Nous allons donc pouvoir relier centres-villes et zones rurales sans besoin d'une infrastructure adaptée. Pour ce qui concerne les designs type Airbus/E-Hang (design sans ailes et plus similaires à des gros quadcopter) nous avons des performances au-delà de ceux-ci. Grâce aux ailes, notre efficacité (distance et vitesse) pendant le vol est meilleure. De plus, nos 26 moteurs nous permettent de déterminer un niveau de sécurité inégalable.

**Vous aviez annoncé une levée de fonds à hauteur de 10 M€ avec un second tour de table de 100 M€ pour 2019. Comment cela avance-t-il ?**

Nous sommes en contact avec plusieurs investisseurs et capital-risqueurs, nous n'avons pas encore bouclé le premier tour. Apparemment plus difficile à boucler en France qu'ailleurs... Aujourd'hui nous avons des investisseurs privés et les actionnaires sont divisés entre investisseurs et cofondateurs.

### Quel sera le modèle économique d'Eva ?

Nous allons d'abord vendre les véhicules à des partenaires (aéroports/ride sharing etc..) ou à des VIPs. Nos revenus viendront principalement de ces ventes. Le prix basique de vente d'un seul véhicule est de 250 000 €. Sur le long terme, les véhicules ne seront plus vendus mais ●●●

### EVA EN BREF...

> **Cofondateurs d'Eva** : Gianmarco Scalabrin, Olivier Le Lann, Ramees Muhammad, Mitsuru Honda

> **Effectif** : 10 personnes actuellement, 30 à 40 personnes d'ici fin 2019, selon les financements.

●●● nous allons plutôt nous focaliser sur un service d'Air Taxi pour lequel nos utilisateurs vont réserver un trajet en ligne grâce à notre application mobile (comme on fait aujourd'hui avec Uber). Paris CDG - Paris la Défense coûtera environ 40 euros.

### Quand et où verra-t-on vos taxis volants autonomes fonctionner ?

Début 2020 les premiers tests seront

organisés avec passagers et dans des environnements réels. Nous faisons partie de l'UAM, Urban Air Mobility, manifeste signé par Toulouse Métropole en septembre dernier (initiative du Partenariat Européen d'Innovation sur les Villes et Communautés Intelligentes visant à accélérer les pratiques et expérimentations dans le domaine, NDLR.). On devrait avoir les permis de vol sur Toulouse en 2020.

### Vous avez fait le choix de vous implanter à Francazal. Pour quelles raisons ?

Nous sommes venus à Toulouse pour l'écosystème aéronautique et les talents présents dans la région. Être basé à Francazal nous permet de tester les avions plus rapidement en ayant un accès direct au tarmac. ●

Juliette JAULERRY

## AV Simulation. La filiale d'Oktal fournit des outils pour simuler les millions de cas d'usage des véhicules autonomes

Fin 2019, AVS (Autonomous Vehicle Simulation) livrera le simulateur de conduite Roads (Renault Optimization Autonomous Driving Simulator) au Technocentre de Renault à Guyancourt pour concevoir et tester le véhicule autonome du futur. Ce sera le plus performant au monde en termes d'accélération et vitesse de déplacement. AVS a été créé en 2017 par Oktal, la filiale simulation du groupe Sogclair, et Renault qui a pris 35% dans cette co-entreprise. Le constructeur français va investir près de 25 millions d'euros sans compter le bâtiment dédié pour s'équiper.



Reproduire les freinages d'urgence, les accélérations en jouant des milliers de cas d'usage.

Les essais sur route des voitures autonomes ne vont pas suffire pour franchir les cinq étapes vers l'automatisation totale des véhicules sur route ouverte. La complexité et le nombre de scénarios rencontrés par un véhicule sont phénoménaux en prenant en compte le comportement humain. «Seule la simulation permettra de tester sur une dizaine de millions de km l'absence d'accident d'un véhicule autonome» résume Laurent Salanqued, le directeur général d'Oktal. AVS est l'un des rares acteurs dans le monde à développer à la fois l'environnement logiciel avec son produit SCANeR et le simulateur haute performance clé en main. Avec cette plateforme de simulation, les clients, les constructeurs, les ingénieristes et les centres de recherche peuvent prendre en

compte et tester de multiples scénarios et notamment en situation dégradée (météo, accidents, pannes...). SCANeR inclut une bibliothèque de capteurs (lidar, ultrason, caméra, radar...) paramétrables, des bases de données dynamiques, plus de 200 modèles de voitures, avec des fonctions pour inclure entre autres les conditions météorologiques et de visibilité...afin de créer un environnement virtuel très proche de la réalité physique.

La simulation massive et le calcul haute performance seront nécessaires pour jouer les millions de cas d'usage rencontrés sur la route en utilisant les techniques d'intelligence artificielle par apprentissage pour arriver au zéro accident.

Avec le simulateur Roads, le constructeur pourra mettre le conducteur dans la boucle,



Tester avec le simulateur Roads comment le conducteur réagit aux alarmes pour reprendre la main sur le véhicule.

voir par exemple comment il réagit à différents systèmes d'alarmes, mode de conduites...et régler les interfaces homme machine de la voiture. Le simulateur Roads de Renault comportera un dôme à 360 degrés de 15 mètres de diamètre, avec une image 3D ultra-haute définition et un habitacle de véhicule entièrement équipé, avec des systèmes de suivi des yeux et de la tête. Roads sera installé sur un système de mouvements développé par Bosch Rexroth, composé d'un hexapode, soutenu par six vérins pour créer des sensations de conduite réalistes et placé sur des rails pour reproduire les accélérations, les freinages d'urgence, et envisager de multiples cas... Les constructeurs vont combiner la simulation avec les essais physiques en réel avant de mettre sur le marché des véhicules de plus en plus autonomes.

AVS fournit des outils de travail à ses clients qui gardent toutefois la maîtrise complète des données d'entrées et de sorties. AVS travaille en parallèle avec des organismes de certification pour anticiper l'homologation des véhicules autonomes. Avec des partenaires, des pistes privées sont créées pour valider des moyens, confronter les environnements virtuels et réels.

Les perspectives pour AVS s'annoncent plutôt très favorables. SCANer a déjà séduit des grands clients de l'automobile dans le monde comme Ford, Mazda, Toyota, Fiat, Hyundai, Jaguar Land Rover, ZF, TRW, Denso, Magnetti Marelli, Huawei...En septembre dernier, BMW a choisi Bosch Rexroth et AV Simulation pour ses deux futurs simulateurs de véhicules autonomes. L'entreprise recrute de nouveaux collaborateurs. Elle s'est déployée à l'international avec un site principal à Boulogne en région parisienne, plus des activités à Toulouse, au Canada, une filiale aux Etats-Unis et des partenaires et distributeurs en Chine, en Corée, au Japon.

Avec AVS, Oktal a fait évoluer son offre de simulation pour l'industrie automobile auparavant centré sur le conducteur et

aujourd'hui sur le véhicule avec l'homme dans la boucle et l'automatisation de la conduite. L'autre activité de simulation d'Oktal dans le ferroviaire est aussi en croissance. Avec le rachat en 2018 d'un ex-concurrent, la société australienne Sydac basée à Adelaïde, Oktal est devenu un acteur mondial dans la réalisation de simulateurs et logiciels pour l'entraînement à la conduite de trams, de trains, avec une présence en Inde, en Chine, aux USA, en Europe. Entre les deux activités les liens sont très forts car les mêmes compétences techniques sont à l'œuvre, soit au total 219

personnes dédiées à la simulation. Les deux mondes virtuels de la conduite d'un tram et d'une voiture se rejoignent. Oktal a pris l'initiative d'associer la conduite d'un train et d'une voiture pour améliorer la sécurité globale du trafic dans nos villes et pouvoir simuler des comportements réalistes lors de trafics mixtes, y compris pour les passages à niveau... Il y a trente ans lors de sa création, Oktal innovait en simulant la réalité avec l'image de synthèse, aujourd'hui l'aventure continue sur le chemin vers la voiture autonome et le rail. ●

Jean-Luc BÉNÉDINI

## Vers un seul pilote dans les cockpits des Airbus ?

**A**irbus avait été précurseur pour généraliser le vol à deux pilotes introduisant les commandes de vol électroniques et l'automatisation de fonctions embarquées. Le passage à un seul pilote est envisagé.

**Les progrès de l'électronique et l'intelligence artificielle à bord permettent-ils d'envisager un seul pilote sur un avion type A320 ?**

Les récentes avancées en électronique et en intelligence artificielle, tirées notamment du marché de la voiture autonome, ouvrent des perspectives pour l'aéronautique. Il s'agit en particulier des technologies de traitement d'images pour détecter des obstacles ou encore pour situer des points de repère. Notre ambition aujourd'hui est de repenser complètement le cockpit et les systèmes qui y sont intégrés en tirant des enseignements à partir des compétences d'Airbus en matière d'opérations des avions. Nous travaillons donc sur un nouveau concept afin de réduire fortement la charge de travail de l'équipage en temps normal et en situations perturbées. Ce concept permettrait d'aboutir à un cockpit qui pourrait être opéré avec un seul pilote aux commandes.

**A quelle échéance ?**

Compte tenu du niveau de recherche à mener sur le sujet, nous estimons une entrée en service d'un cockpit à un pilote dans une dizaine d'années. Par ailleurs, plusieurs années supplémentaires en équipage à deux seront ensuite nécessaires avant de

déployer intégralement le dispositif de cockpit à un pilote.

**Des programmes d'essais avec un seul pilote sont-ils envisagés par Airbus ?**

A ce stade de la recherche, nous nous concentrons sur les éléments qui permettent d'étudier le concept dans son ensemble. En parallèle, nous testons en vol des briques technologiques telles que le traitement des images.

**Les obstacles au vol à un seul pilote sont-ils techniques, réglementaires ou dans l'acceptation du changement ?**

L'ensemble des acteurs doit avoir pleinement confiance. Cela recouvre tous les aspects que vous mentionnez. D'un point de vue « technique », il reste à convaincre les ingénieurs, pilotes, spécialistes en facteurs humains de la justesse de notre concept d'opérations, de l'architecture des systèmes et cela sur tous les aspects du projet dans les moindres détails. Si l'industrie est convaincue, la certification devrait suivre : nous avons tous le même souci d'assurer la sécurité de tous. Cette confiance acquise par l'industrie devra être partagée en particulier avec les passagers. Cela passera d'une part par la diffusion large de l'autonomie dans la vie de tous les jours - voitures autonomes, de robots en médecine, etc. - qui alimente d'ores et déjà un large débat dans la société, et d'autre part par un travail d'explication et de transparence de la part des constructeurs d'avions. ●

Jean-Luc BÉNÉDINI

PETITS-DÉJEUNERS MEDEF 31

# La démarche RSE chez le fabricant de parfums et cosmétiques, la maison Berdoues

**Comment une PME met en œuvre la RSE ? Sophie Berdoues, la dirigeante de maison Berdoues a présenté avec son équipe sa démarche aux 35 chefs d'entreprise qui avaient répondu à l'invitation du Medef Haute-Garonne pour le Mardi du Medef 31 le 4 décembre dernier décentralisé à Cugnaux, au siège de l'entreprise.**



Sophie Berdoues et Emmanuelle Parache.

**L**a maison Berdoues conçoit et fabrique dans son usine des parfums et des cosmétiques. C'est une belle PME familiale d'une centaine de salariés dirigée par la 4<sup>e</sup> génération. Vous êtes peut-être déjà un consommateur des produits Berdoues achetés en réseau de distribution sélective ou en GMS.

Chaque année environ 300 t de cosmétiques et 200 t de parfums sont produits dont 25% sont exportés dans 62 pays. L'entreprise fabrique à la fois pour ses propres marques comme Blondépil, des produits dépilatoires et sous licence (8 marques) et en sous-traitance pour de nombreux laboratoires cosmétiques et pharmaceutiques. En 2017, elle a lancé une nouvelle marque propre, les Grands Crus avec des parfums originaux. Chaque année, le laboratoire interne élabore une quinzaine de nouveaux produits pour ses clients en suivant un processus réglementé, avec de nombreux tests de tolérance, d'efficacité, de toxicologie réalisés par des tiers extérieurs. Elle constitue un dossier d'information produit avant de mettre sur le marché sous sa responsabilité. La palette de matières utilisées évolue. Le bio se développe avec une nouvelle norme Cosmos. Avec les cosmétiques vegan toutes les matières animales comme la cire d'abeille sont exclues pourtant très utilisée dans cette filière. Des contraintes réglementaires type Reach ou des pressions des consommateurs conduisent à écarter des ingrédients, des conservateurs comme des parabens. En parallèle le laboratoire mène des projets d'innovation. Dans l'atelier les bonnes pratiques de fabrication sont suivies à la lettre.

## Les 1<sup>ers</sup> Trophées de la Biodiversité en Occitanie

Les entreprises régionales ont jusqu'au 15 février pour déposer un dossier afin de participer aux 1<sup>ers</sup> Trophées de la Biodiversité en Occitanie indiquait lors du Mardi du Medef31, Emmanuelle Parache, fondatrice de Biocenys, membre du pôle réflexion RSE au sein du Medef 31. Ces Trophées visent à valoriser des réalisations des entreprises qui intègrent la biodiversité dans leurs pratiques professionnelles en dehors de toute contrainte réglementaire. L'ARB, l'Agence régionale de la biodiversité vient d'être constituée le 23 novembre 2018 à l'initiative de la Région Occitanie Pyrénées-Méditerranée et l'Agence française pour la biodiversité avec les services de l'Etat, de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse. Son action va porter sur la valorisation de la connaissance, la mise en réseau des acteurs et l'ingénierie auprès des porteurs de projets. Parmi les projets, la création d'un Observatoire régional de la biodiversité.

Contact pour les Trophées : [biodiversite@laregion.fr](mailto:biodiversite@laregion.fr)



C'est dans cet univers complexe que l'équipe fait vivre sa politique RSE sur les trois axes économique, social et environnemental. Chez Berdoues la parité est plus que respectée avec un staff 100% féminin, 67% de femmes dans l'effectif réparti également entre les cadres et employés, toutes les classes d'âge représentées harmonieusement.

La gouvernance est organisée avec trois comités stratégiques. Sur l'axe environnemental, 100% des déchets sont traités, un bilan énergétique réalisé avec la CCI est en cours. L'introduction d'indicateurs a été évoquée notamment pour valoriser ces actions RSE.

«Il est compatible à l'échelle de la PME d'avoir quelques ratios mesurant la RSE tout en

*maintenant ses objectifs de rentabilité nécessaires pour durer»* mentionnait Jean-François Rézeau directeur en Occitanie de Veolia recyclage et valorisation des déchets, très engagé sur ce thème à la CCI, au Medef 31. ●

## FOCUS sur l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés

**La loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel du 5 septembre 2018 change la donne sur l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés. Deux experts du sujet, Roland Cholet, directeur général de Signe et Christian Faget, chargé de mission au CFAS, ont fait le point sur cette thématique lors du dernier petit-déjeuner «TH ou CAFE» du Medef 31.**



Christian Faget (EI 31) et Roland Cholet (Signe).

doivent verser une contribution financière à l'Agefiph. Voilà une disposition favorable pour l'inclusion des personnes handicapées dans la vie active et les exemples positifs de cette ouverture sociale ne manquent pas dans des entreprises, quelle que soit leur taille : «S'ils sont bien conseillés et accompagnés dans leur démarche, les chefs d'entreprise et DRH constatent que ce n'est pas un obstacle et que l'expérience est positive pour l'entreprise, pour l'employé mais aussi pour le reste des salariés qui s'ouvrent davantage vers la différence», explique Christian Faget, chargé de mission au CFAS et porteur du dispositif départemental EI 31 (Entreprise Inclusive 31) en partenariat avec l'Aseï, l'Arseaa et l'APF. Cette petite équipe de 4 personnes se charge d'accompagner la personne handicapée qui va travailler dans l'entreprise. Un accompagnement en amont, via des formations et du coaching sur le métier qui sera exercé mais aussi sur l'aisance sociale, et un accompagnement sur le terrain avec la présence d'un encadrant si besoin. EI 31 place une quarantaine de personnes dans le département.

### Une démarche à intégrer dans la stratégie globale de l'entreprise

C'est seulement dans les années 80 que le sujet du handicap dans le monde du travail a été réellement pris au sérieux. Une notion qui s'est concrétisée en 2005 avec la loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Concrètement, comment le service ressources humaines d'une entreprise ou le dirigeant peuvent-ils intégrer la diversité dans leur organisation ? «Il faut

*établir un process, une méthodologie pour mettre en place l'inclusion de personnes handicapées. Veiller à intégrer cette démarche dans la stratégie globale de l'entreprise»,* prévient Roland Cholet, directeur général de Signe – Certificat de l'Épée (Scop nouvellement créée à Montpellier qui accompagne pour l'inclusion des sourds en formant les collaborateurs aux rudiments de la LSF et qui conseille les entreprises sur ce thème).

«Il y a trois impératifs pour que ces initiatives soient réussies : il faut expliciter l'engagement de l'entreprise, communiquer et sensibiliser l'ensemble des salariés». L'expert constate que, malgré tout ce qui a pu être fait, le handicap reste tabou et qu'il faut à tout prix mettre en place des dispositifs pour libérer la parole, sachant que 80 % des handicaps sont non visibles. L'Agefiph et Cap Emploi sont des structures riches en information sur le sujet, y compris pour le recrutement (CVthèque sur ces deux sites).

Le Medef 31 peut aussi informer les adhérents intéressés par ce sujet. ●

**L**a loi du 5 septembre 2018 Avenir professionnel et obligation d'emploi de travailleurs handicapés obligera l'employeur à déclarer l'effectif total de travailleurs handicapés dans son entreprise, y compris les entreprises de moins de 20 salariés. A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020, les entreprises d'au moins 20 salariés doivent employer les personnes handicapées à hauteur de 6 % de leur effectif. Les entreprises ne remplissant pas cette obligation

# La Toulousaine.

## Le spécialiste de la ferronnerie poursuit sa croissance



Les grilles et les volets roulants de L

**La Toulousaine s'est transformée en Stella.Group pour devenir numéro un des grilles et des volets roulants en France. Didier Simon, président du groupe toulousain, présente ses projets de développement à l'export. Il donne aussi sa vision du marché de la domotique et des objets connectés.**



meture  
ce

La Toulousaine sont fabriqués à Escalquens. ©La Toulousaine

## EQUIPEMENT DU BATIMENT



Didier Simon, pdg de Stella.Group qui regroupe 5 entreprises en France dont La Toulousaine.

**E**n soixante ans, La Toulousaine est devenue la société emblématique d'un groupe de dimension nationale, Stella.Group. L'entreprise, autrefois appelée FTFM La Toulousaine, n'a plus rien d'une PME artisanale. Rejointe en 2009 par Didier Simon, son CEO, elle fait maintenant partie des champions français de la fermeture de bâtiments. D'un chiffre d'affaires de 47 M€ en 2010, elle est passée à 65 M€ en 2018 et elle est surtout à l'origine de la formation de Stella.Group qui

pèse aujourd'hui 230 M€ de CA avec un effectif de près de 900 personnes. Que s'est-il passé sur le site toulousain ? Dès son arrivée, Didier Simon a misé sur une industrialisation forte de la production et a investi dans ce sens.

Le site de production d'Escalquens a ainsi été agrandi, modernisé. Un centre technique a aussi été installé avec aujourd'hui 26 ingénieurs et techniciens qui planchent sur les méthodes industrielles, le développement de produits, le ●●●

### Les produits connectés : c'est pour maintenant !

Pour connecter l'ensemble de ses produits, Stella.Group a choisi un protocole radio, le protocole Zigbee qui permet la communication bidirectionnelle entre les émetteurs et les moteurs. Ainsi, via Zigbee, les fermetures de Stella.Group sont 100 % compatibles avec les boxes domotiques du marché dont les deux principales : Tydom développée par DeltaDore et Tahoma développée par Somfy. Les autres acteurs (Orange, Amazon et autres) ne sont pas encore présents mais s'annoncent pour un futur proche. Et si cela arrivait vite ? « Nous nous préparons à cela. Et nous sommes prêts. Personnellement je pense que la maison de demain tournera autour d'une box centrale, dans les mains des opérateurs téléphoniques ou d'énergie et capable de dialoguer avec tous types de protocoles radios ». Une chose est sûre, selon Didier Simon, les produits connectés, c'est pour maintenant, que ce soit pour le monde de l'habitat via la domotique maison, ou pour le monde Commerce/Industrie pour lequel les coûts et l'efficacité de maintenance peuvent être grandement optimisés. La surveillance à distance, même en milieu difficile d'accès et de connexion, peut être mise en place. Ainsi, La Toulousaine rend, dès le 1<sup>er</sup> janvier 2019, tous ses produits Grilles et Rideaux connectables et télésurveillables, en partenariat avec le N°1 français de la sécurité : EPS.

●●● pilotage informatique, et la qualité produit de l'outil industriel... Et ce n'est pas fini. Toujours sur le même site, un nouveau bâtiment de 1500m<sup>2</sup> est sur le point d'être livré pour optimiser les flux logistiques des palettes. Un autre suivra en 2020. Ce dernier sera destiné entre autres, à la fabrication de rideaux rapides haut-de-gamme. Vendus en BtoB, les fermetures fabriquées par La Toulousaine s'adressent au marché résidentiel (portes de garage, portails et clôtures, garde-corps) et à celui du commerce/industrie (grilles et rideaux, portes industrielles). L'entreprise La Toulousaine a connu un fort développement via une croissance organique et des opérations de croissance externe.

### Cinq sociétés aux quatre coins de France

Après le rapprochement de Profalux en Haute-Savoie en 2006 pour constituer Stella.Group, les opérations de croissance externe se sont succédé. Il y a eu Eveno en juillet 2012 (Morbihan, 50 M€ de CA), puis Sofermi en mars 2017 (Haute-Garonne, 15 M€ de CA). Et tout récemment, en octobre 2018, Flip, installé dans le Nord (107 salariés, 22 M€ de CA) a aussi rejoint le groupe. «*Flip partage les valeurs de notre groupe : des valeurs sociales, le respect des employés, des valeurs de service aux clients, la qualité des produits et des délais de fabrication les plus courts du marché*», résume Didier Simon qui prévoit d'investir pour agrandir ce site de production et y accueillir de nouvelles lignes de profilage.

Le groupe vit en même temps une évolution actionnariale. Un cinquième LBO est en cours, avec un nouveau fonds entrant, PAI Partners, devenant majoritaire. L'actionnaire



Le site d'Escalquens va s'agrandir avec deux nouveaux bâtiments dédiés à la logistique et la fabrication de rideaux haut-de-gamme. © La Toulousaine

historique ICG reste au tour de table auprès des dirigeants.

#### Accélération à l'export

L'export fait partie des axes fort de développement de l'entreprise. «*Nous avons actuellement des discussions sur le nord et le sud de l'Europe*», révèle le dirigeant qui veut faire évoluer sa part d'activité à l'export qui ne représente qu'un faible pourcentage du chiffre d'affaires aujourd'hui. Depuis sa présence remarquée au salon international R&T de Stuttgart en mars 2018, Stella.Group se voit de nouveaux et beaux horizons en Europe. L'équipe export se renforce pour développer la mise en place d'un réseau de distributeurs. Mais c'est aussi en procédant à de nouvelles acquisitions de fabricants européens, que Stella.Group

compte se développer à l'international. Une croissance qui devrait permettre au groupe de toucher son rêve, celui d'atteindre les 500 M€ de CA dès 2023.●

#### A RETENIR

- > **900 salariés** répartis dans 4 sites de production : Toulouse (2), Thyez, Lorient, Lille
- > **CA 2018** : 230 M€ (200 M€ en 2017)
- > **10 000 clients**
- > **550 000 volets** roulants vendus (numéro un en France)
- > **25 000 grilles** et volets vendus (numéro un en Europe)



## En exclusivité sur le fichier numérique du TOP Economique Occitanie

les sites web, les adresses mails, les responsables des services informatique, communication et environnement, les contacts utiles aux entreprises ainsi que les prénoms de tous les responsables et les N° SIRET.

Par téléchargement sur [www.entreprises-occitanie.com](http://www.entreprises-occitanie.com)  
ou par commande au **05 61 14 42 12**  
[contact@entreprises-occitanie.com](mailto:contact@entreprises-occitanie.com)

## AÉRONAUTIQUE

# MECAPREC. L'usineur ariégeois s'agrandit

Installé au coeur de Lavelanet, Mecaprec, spécialiste du fraisage et de l'usinage de précision, agrandit ses murs et investit dans des machines 4.0 pour accompagner son développement.



Jean-Marc Gomez, dirigeant de Mecaprec.

« J'ai vu dans cette entreprise une réelle connaissance technique avec une équipe jeune qui avait envie de faire des choses nouvelles et de rester installée en Ariège », se rappelle Jean-Marc Gomez, qui a repris Mecaprec avec sa conjointe en juin

2008. A l'époque, l'entreprise d'usinage de précision employait 13 personnes et son chiffre d'affaires était de 790 000 euros. Ils sont aujourd'hui 70 et leur chiffre d'affaires devrait passer la barre des 10 M€ en 2019 (9,2 M€ en 2018). Quelques références : Aubert & Duval, Figeac Aero, Honeywell

Secan, Mecahers, Meggit, Nextteam, PCC France, Lauak, Gardner Aerospace.... Ce sont près de 35 000 pièces qui sont produites annuellement, de 10 mm à 3 mètres, en prototypage, moyenne ou grande série. L'usineur fait de l'intégration sur des petites pièces et est capable de fournir des pièces équipées. « Nous assurons tout le service de production depuis l'acquisition des matières premières jusqu'à la livraison », ajoute le dirigeant. Après un déménagement en 2011 sur un site de 4500 m<sup>2</sup>, toujours à Lavelanet, l'entrepreneur prévoit de s'agrandir. Des travaux vont démarrer début 2019 et devraient se terminer à l'automne prochain avec 2000 m<sup>2</sup> supplémentaires dédiés à la production.



L'usine Mecaprec est équipée de machines 5 axes ultra-performantes.

### L'usine 4.0 en ligne de mire

« Nous sommes trop serrés par rapport à notre potentiel de développement » explique Jean-Marc Gomez pour justifier les 1,5 M€ d'investissements annoncés pour ce projet. Anciennement responsable de production chez Reaero, l'entrepreneur a pu observer l'évolution du marché et a bien l'intention de se positionner en tant qu'usine du futur. « En s'appuyant sur le 4.0 on arrivera à rester compétitif », prédit l'entrepreneur qui prévoit d'accélérer sur l'automatisation en investissant sur des machines cinq ●●●

●●● axes Makino dernier cri capables de s'interconnecter. La nouvelle unité robotisée (dont l'acquisition récente d'un robot de la même marque à 800 000 €) sera installée dans les nouveaux murs. Une des forces de l'entreprise est aussi sa capacité à produire des pièces de structure en métaux durs (titane, inconel, inox, etc.), ce qui nécessite des machines spécialisées. Un parc d'une trentaine de machines est en place aujourd'hui. C'est au total un investissement de 12 millions d'euros qui a été dédié à l'équipement de l'usine depuis 10 ans. Le Feder, les aides régionales, départementales, communales, Bpifrance, Crédit Agricole et Banque Populaire ont participé à l'aventure.

**Recrutements en cours**

Et la fabrication additive ? «On s'y intéresse. Nous avons une petite machine 3D

déjà pour notre propre utilisation interne. Mais pour vraiment s'y attaquer, on attend d'avoir une vision plus claire». Au bureau des méthodes, ils sont aujourd'hui huit à étudier et tester de nouveaux process de production. De nouveaux recrutements sont en cours, aussi dans la production et le contrôle qualité. Autre investissement en perspective, cette fois-ci d'ordre environnemental, l'installation d'une centrale de filtration des lubrifiants usés. Des mesures qui lui permettront d'obtenir la certification ISO 14 001 d'ici à 2020. La croissance de la PME s'est faite sans ouverture de capital, avec une opération de croissance externe en 2017 : l'acquisition de SMGA à Aire-sur-l'Adour (Landes), société de 7 personnes plutôt dédiée à l'usinage des pièces aluminium. Et demain ? Jean-Marc Gomez veut se concentrer sur le développement high-tech de son usine pour continuer à satisfaire



Mecaprec réalise des pièces de 10 mm à 3 mètres, en prototypage, moyenne et grande série.

les rangs un de l'aéronautique. De nouvelles opérations de croissance pourraient aussi être envisagées... ●

Par Jean-Luc BÉNÉDINI

## SPACE AERO. Le 3<sup>e</sup> projet Performances Industrielles visera l'industrie du futur



**Christophe Cabaret**  
Directeur général de Space Aero.

L'association Space Aero est depuis 2014 le maître d'œuvre des projets Performances Industrielles menés auprès de la supply chain aéronautique pour le compte du Gifas. La phase 2 sur 2017-2020 est en cours. Le but vise toujours l'amélioration des performances en termes de délais de livraison et de qualité, dans le cadre de la montée en cadence des programmes d'Airbus. Au prochain Bourget 2019, une nouvelle phase devrait être annoncée dédiée à l'industrie du futur dans les PME de la filière.

La réflexion chez Space Aero est partie il y a un an avec l'aide d'un consultant. Car derrière le terme industrie du futur devenu fourre-tout, il fallait définir une vision globale des besoins réels de la supply chain à moyen terme pour dégager de nouveaux leviers de compétitivité, maintenir le tissu industriel sur le territoire. A la différence des deux premiers projets centrés sur l'organisation du travail, la sécurisation de l'OTD (à plus de 90%) et le collaboratif, l'objet est d'aller vers un gain économique au sein des

entreprises. Dans la corbeille de la future PME de l'avenir il y aura bien la continuité numérique avec les trois programmes Air Supply, Air Connect (connecter les ERP) et Air Cyber portés par Boost-Aerospace, une émanation d'Airbus, Dassault, Thales et Safran. «Ces trois dimensions seront encapsulées dans la phase 3» indique Christophe Cabaret, le directeur général de Space Aero.

### Space Aero a développé l'outil Screen pour mesurer et caractériser la relation client/fournisseur

Un 1<sup>er</sup> projet pilote a été lancé dont les résultats sont plutôt positifs. Si la phase 3 n'est pas confirmée, les entreprises paraissent prêtes à adhérer à l'instar de plusieurs

régions et du Gifas. Reste à trouver le financement pour entraîner la mobilisation de 300 entreprises. Il y aura des pré-requis avec une feuille de route précise et adaptée au contexte de la PME. On imagine que la capacité à investir sera sans doute une composante nécessaire. «*Nous aiderons les entreprises à faire les bons choix techniques et les accompagneront vers une nouvelle maturité en étant très pragmatiques*».

Space Aero envisage de s'appuyer sur l'expertise de technologues aguerris pour implémenter la transformation. Le travail en groupe déployé sur PI 1 et 2 avec les grappes pilotées par un donneur d'ordre sera-t-il reconduit ? Le partage des savoir-faire entre PME au sein des grappes a bien participé à la réussite de Performances Industrielles. Ces échanges inter-entreprises appréciés par les PME font partie des méthodes d'action de Space Aero en vis-à-vis, via les webinar, les réunions en ligne. Les donneurs d'ordre ont fini par mettre un peu

d'eau dans leur vin adoptant des modes d'échange plus collaboratifs et moins top down, reconnaissant qu'ils n'étaient pas toujours forcément parfaits. L'intégration d'un indicateur sur la qualité de la prévision dans Air Supply est envisagée. Space Aero a développé l'outil Screen pour mesurer et caractériser la relation client/fournisseur pour ensuite améliorer les échanges, les structurer, les rendre constructifs, analyser le décalage entre la vision de la PME et du donneur d'ordre et le rectifier. Parmi les évolutions attendues, l'implication dans la démarche des nouvelles ETI issues des regroupements de PME ces trois dernières années. «*Il faudrait les embarquer dans la dynamique, ce sont de nouveaux relais de croissance*».

Avec les projets, la formation est la 2<sup>e</sup> activité de Space Aero. 1300 personnes ont été formées en PME avec la participation de l'OPCAIM, des fondamentaux de la planification, du lean... jusqu'à la gestion des risques... Nouveauté, une formation qui

s'adresse aux TPE de moins de 15 personnes sur le calcul du prix à l'heure, «*nous avons des outils spécifiques pour ces TPE*», partie intégrante de la chaîne de valeur. Performances Industrielles aura généré depuis son lancement un millier de projets, sans doute un record dans une seule filière dans l'industrie française. ●

### Performances Industrielles 2 : 315 PME, 52 grappes

Avec la phase 2 du projet incluant 315 PME, dont la moitié de nouvelles par rapport au 1<sup>er</sup> projet dans 52 grappes, Space Aero a planté son drapeau sur l'ensemble du territoire. 17,6 M€ sont investis dans cette action en cours. Space Aero a essaimé à l'international avec Space Espana (30 membres) et Space Deutschland (39 membres).

Par Jean-Luc BÉNÉDINI

## SANTÉ

# MEDYLINK connecte les généralistes qui font du prédiagnostic en cabinet



**Eric Le Bihan**  
Président de Medylink

**500 médecins généralistes sur toute la France mais majoritairement dans le Sud-Ouest se sont abonnés à la plateforme de services de la société toulousaine Medylink. Ils demandent à distance l'avis d'un spécialiste, délèguent des soins à une infirmière, se forment, louent du matériel pour effectuer un prédiagnostic en cabinet.**

**M**edylink comptabilise déjà 150 000 examens télé-diagnostiqués. Ses services correspondent pile aux besoins des généralistes au moment où la pénurie de professionnels de santé s'amplifie partout à la campagne, en centre-ville...

Pour les médecins, ces services apportent de nouveaux revenus tout en valorisant leur rôle en tant que coordinateur du parcours de soins. Le malade gagne du temps en s'évitant des déplacements, le dépistage est facilité. Les médecins réalisent des électrocardiogrammes, dépistent un problème d'apnée du sommeil... Medylink

loue ces outils (électrocardiogramme, spiromètre, polygraphie, rétinographie, en dermatologie...). La médecine connectée est en plein boom en fluidifiant les interactions entre les acteurs tout en apportant de l'efficacité. «*Nous visons une croissance de 70% du chiffre d'affaire dès 2019 pour atteindre les 5000 médecins connectés d'ici 3 ans*» relate Eric Le Bihan, le nouveau président de Medylink qui vient d'entrer au capital de l'entreprise avec d'autres investisseurs à l'occasion d'une augmentation de capital de 2,75 millions d'euros.

Le projet de l'entreprise a réuni plusieurs investisseurs dont certains ont déjà ●●●

●●● fait leurs preuves dans le secteur de la santé. Eric Le Bihan avait précédemment fondé Acetiam, 1<sup>er</sup> opérateur de télémédecine revendu en 2017 à la mutuelle MNH.

Yves Journal via son nouveau fonds Majycc Esante Invest, a été le fondateur du groupe d'Ehpad DomusVI, Daniel Caille préside le groupe Vivalto. «Pour ma part j'ai

été séduit par la coordination des soins. Je suis un acteur de la télémédecine depuis 11 ans. Medylink va contribuer à son véritable décollage» relate Eric Le Bihan. Ce physicien de formation, ingénieur des Mines, a notamment participé à la création d'Orange Health Care avec une carrière axée sur les télécommunications et les

services. Le fondateur de Medylink en 2012 à Montauban, Christophe Molinié assure la direction générale. L'entreprise emploie 18 personnes, à Paris à la Station F et au siège à Toulouse quartier Jolimont. Elle est en train d'intégrer une start-up parisienne dans ses rangs. La plateforme est aujourd'hui hébergée chez Celad. ●

Par Juliette JAULERRY

## AGROALIMENTAIRE

# COCA-COLA TOULOUSE. 50 ans de production et de nouveaux chantiers

Coca-Cola European Partners France a fêté les 50 ans de la petite usine de production et d'embouteillage installée à Castanet-Tolosan.

Avec sa capacité de 36 000 bouteilles par heure, l'unité n'en finit pas d'évoluer.

7 M€ d'investissement sont en cours pour l'installation d'un nouveau système de traitement d'eau et d'une nouvelle plateforme logistique.



Ben Lambrecht, pdg de CCEPF et Richard Beller, directeur du site de Castanet-Tolosan.

C'est la plus petite unité de France, mais elle fait la fierté de Coca-Cola European Partners France (CCEPF). Il faut dire qu'elle accumule les records : elle est dans le top 3 mondial des entreprises les plus économes en eau, compte 16 % de femmes dans son effectif global (40 % des managers sont des femmes), n'a eu aucun accident du travail sur 1000 jours... «L'usine de Castanet, c'est l'excellence au service de la performance. Son agilité lui permet de se démarquer. Depuis 1968, près de 40 M€ ont été investis au total pour en faire une usine flexible et moderne», proclamait le pdg Ben Lambrecht, venu célébrer les 50 ans du site autour des 106 salariés de l'entreprise. En France, les 5 sites de production approvisionnent 90 % de la consommation française

(CA 2017 de CCEPF : 2,2 Mds€). Le site toulousain rayonne essentiellement sur le grand sud-ouest. Ce sont des bouteilles de 6 marques (Coca-cola classique, Zéro, Light, Fanta, Sprite...) qui y sont produites, soit 30 millions de caisses unitaires par an.

### Nouveaux aménagements en cours

Après l'installation d'une deuxième ligne de production en 2009 (nouvelle installation automatisée qui avait nécessité près de 30 M€ d'investissement), l'usine de Castanet-Tolosan lance deux nouveaux projets pour 2019.

Sur le plan logistique, un nouvel entrepôt est en cours de travaux. Le chantier extérieur est sur le point de finir et l'installation devrait être possible dès le printemps prochain.

«Nous doublons notre capacité de stockage en passant de 5000 à 10 000 m<sup>2</sup>», explique Richard Beller, le directeur du site, en poste depuis deux ans.

Cette nouvelle installation chiffrée à 7 millions d'euros permettra de passer d'un stockage de 6000 palettes à 12 000 palettes. L'objectif ? Optimiser les flux et limiter les allers et venues des camions en les remplissant davantage... bref, diminuer les émissions de CO<sup>2</sup>.

### Economies d'eau et recyclage

Un des défis des fabricants de Coca-Cola est de minimiser l'utilisation d'eau. Aujourd'hui, 1,5 litre d'eau est nécessaire pour produire un litre de la boisson (l'eau est aussi utilisée pour les nettoyages...). A l'usine de Castanet-Tolosan, un nouveau système de traitement de l'eau est en cours d'installation. Un investissement de 2,5 M€ qui lui permettra d'approcher les 1,10 litre pour un litre de coca-cola... côté recyclage, 100 % de ses déchets sont recyclés ou revalorisés énergétiquement.

Une troisième ligne pourrait-elle être envisagée ? «Aujourd'hui ce n'est pas au programme, mais pourquoi pas ! On ne peut



L'usine de Castanet-Tolosan a une capacité de 36 000 bouteilles de 0,50 litres par heure.

pas tout prédire, cela dépendra des tendances de consommation et des évolutions

des autres usines françaises», projette le pdg Ben Lambrecht. ●



Les 106 salariés célèbrent les 50 ans du site de production de Coca-Cola European Partners de Castanet-Tolosan



A Castanet-Tolosan, 16 % de l'effectif est féminin et 40 % des managers sont des femmes. Le budget de formation représente 4,5 % de la masse salariale.



**Donnez à vos commerciaux les outils pour assurer votre prospection commerciale !**

**25 €**  
l'exemplaire

**18 €**  
de 2 à 4 exemplaires

**16 €**  
à partir de 5 exemplaires

Contactez-nous : 05 61 14 42 12 - [contact@entreprises-occitanie.com](mailto:contact@entreprises-occitanie.com)

## EQUIPEMENT DE CUISSON

LA PLANCHA GERSOISE associant inox et fonte séduit en 1<sup>er</sup> les USA

A fin 2018, 5000 planchas le Griddle, le French cooking ont été exportées aux USA depuis 2016 par la société gersoise Sisteria installée à Cologne. Le produit est fabriqué dans un Esat à Rodez. Les frères Rémy et Stéphane Lampaert avec Eric Cousse, les trois associés ont réussi à innover sur cet équipement de cuisson a priori banalisé. Après les USA, le Griddle est en passe de conquérir le Japon et l'Europe en 2020.



de g. à d. : Rémy Lampaert, Eric Cousse, Stéphane Lampaert.

L'idée a germé en 2013 en observant l'offre réduite de planchas en inox aux Etats-Unis où le barbecue domine le marché de la cuisine de plein air avec 14 millions d'exemplaires vendus chaque année. Ils décident de privilégier le haut de gamme avec une innovation et un produit made in France, reconnue pour l'excellence de sa cuisine. Eric Cousse met à profit son expérience aéronautique et des matériaux sandwichs acquise chez Latécoère en développant le Dual plate system associant l'inox 304 de qualité alimentaire avec de la fonte. Tout le problème était de réunir deux matériaux qui cohabitent mal, résistant à la montée en température, aux chocs thermiques.

Deux ans de travail avec le conseil de grands chefs pour la qualité de la cuisson et la température nécessaire débouchent sur le dépôt d'un brevet à l'international. «On a notamment vérifié la bonne cicatrisation de la viande pour garder le jus à l'intérieur» relate Rémy Lampaert. En 2014, au championnat du monde du barbecue à Kansas City, le Griddle reçoit un accueil très positif : «Nous démontrons que notre plancha est plus utile et facile à utiliser qu'un barbecue pour cuire un burger». En 2015, ils démarchent les premiers grossistes

distributeurs de planchas aux Etats-Unis. Le Griddle séduit 8 grossistes qui couvrent 500 points de vente sur 2700 au total avec l'ambition d'arriver à 1500. Nos Gersois ont multiplié les démonstrations, les premières

### Un atelier à Cologne dans le Gers

La fabrication du Griddle pour le marché US a été confiée à un Esat à Rodez mobilisant 25 personnes à temps plein. A Cologne, l'entreprise prévoit de créer une trentaine d'emplois avec un atelier pour accompagner la croissance des ventes.

### Les plus du Griddle : une chaleur constante

Entre 5 et 10 mn suffisent pour monter à la température optimale soit 300° répartie également sur toute la surface de la plancha. Le nettoyage en déposant des glaçons est facile, la température ne chute pas sans aucun bleuissement dans le temps. La consommation énergétique est divisée entre 5 et 10 fois, passant de 90 000 BTU à 18 000 BTU. Le Griddle a été agréé butane, propane et gaz naturel. Tous les exemplaires produits à Rodez sont testés et garantis à vie. Le Griddle est vendu 1800\$ la version 75cmx40cm, 1300\$ la 40cm x40cm et 2500\$ la 1.05 cmx40cm.

ventes arrivent en 2016, un millier en 2017, le triple en 2018. «Pour 2019, nous avons en précommande entre 8000 et 12 000 planchas». Pourquoi les Etats-Unis et pas la France pour se lancer ? «Le marché français de la plancha est très saisonnier, plus petit, dépendant de la GMS, il était économiquement plus pertinent d'aller d'abord aux USA avec un produit complémentaire du barbecue». En accompagnant la délégation Occitanie pendant une semaine à Tokyo en mai 2017, ils mettent en route un projet de partenariat avec un groupe japonais, plusieurs référencements chez des importateurs, un contact avec un restaurateur français, André Pachon, étoilé Michelin, pour orchestrer la communication sur place autour de la «Plaque du chef». Le Japon a du potentiel (50 000 millions de planchas) car tous les Japonais ont chez eux une plancha domestique électrique. Eric Cousse a créé une version électrique du Dual Plat System en noyant la résistance

dans la fonte. La certification est attendue dans un an. Pour les particuliers, la production se ferait sur place.

Vers l'Europe, l'entreprise prévoit de confier la fabrication et la commercialisation du Dual Plate System à un grand fabricant d'équipement de cuisine qui l'intégrera dans sa gamme. Une façon d'aller plus rapidement aux consommateurs plutôt que de s'épuiser à créer soi-même son réseau de vente. Les premières planchas apparaîtront sur le marché européen en 2020.

Côté finances, les trois associés ont puisé dans leurs réserves pour conquérir les States avant d'avoir les premiers retours. Une levée de fonds est en cours pour financer le BFR et la montée en puissance, soit environ 500 k€. Airbus Développement a déjà apporté 30 K€ dans le pot ! L'équilibre financier est attendu en 2020-2021. Les trois dirigeants réunissent des compétences croisées pour gagner ce pari entrepreneurial :



300° répartie sur toute la surface.

Stéphane Lampaert travaillait chez Vinci dans la gestion finance, Rémy Lampaert a créé et dirigé une PME avec un réseau de franchises dans la fenêtre en aluminium, Eric Cousse a œuvré au bureau d'études de Latécoère. Le Dual Plate System va continuer à évoluer avec de futures versions compatibles avec l'induction, en associant la fonte avec le titane. ●

Par Jean-Luc BÉNÉDINI

## ELECTRONIQUE

# La captation photonique et l'électrothérapie développées dans une entreprise tarnaise



Georges Vieilledent

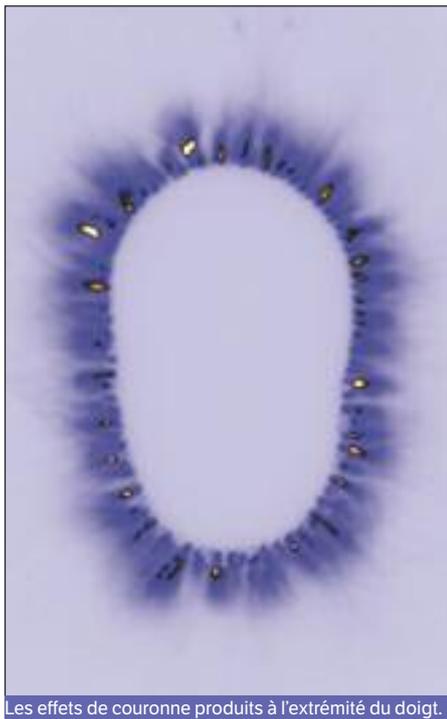
La technologie développée par Georges Vieilledent<sup>(1)</sup> et Raymond Herren met en évidence des phénomènes photoniques sur des corps vivants et inertes, entre une matière vivante et une molécule. Interprétées, ces mesures sont susceptibles d'aider la recherche médicale et pharmaceutique, mais aussi l'agriculture, l'industrie.... Les concepteurs ont aussi mis au point des appareils à micro-courants dont l'une des applications cible la maladie de Lyme. Une levée de fonds de 800 K€ est en cours pour financer un dispositif médical dédié.

Les premières recherches remontent à 1994, l'entreprise Electrophotonic Ingénierie a été créée en 2010, installée aujourd'hui à Brens près de Gaillac. Les travaux ont abouti à la création d'un système baptisé EDS qui capte des images, ici des photons.

### Captation photonique et maladie de Lyme

La machine comprend un générateur AEPG relié à une électrode diélectrique placée sur

un support en quartz où la personne pose son doigt. Une caméra de très haute définition avec un filtre UV est synchronisée avec le générateur pour capturer les effets de couronne produits à l'extrémité du doigt. L'ensemble contient dans un petit meuble. La captation est réalisée après le réglage du voltage, une faible fréquence et le temps (quelques secondes). Un logiciel développé par Raymond Herren quantifie les luminescences obtenues et interprète les résultats. «18 000 mesures ont déjà été faites ●●●



Les effets de couronne produits à l'extrémité du doigt.



Le Vital Harmony est vendu directement sur le site biomos.

••• avec une une répétabilité de 92%» relate Georges Vieilledent. En 2013, une étude médicale avec le professeur Christian Perronne, spécialiste des maladies à tique, a été conduite auprès de 400 patients infectés ou soupçonnés de l'être par la maladie de Lyme, la borréliose chronique. La maladie a été détectée dans 92% des captations. L'utilisation d'un appareil à micro-courant non invasif a fait disparaître les symptômes dans 30% des cas, 42% ont constaté une amélioration, 23% aucun effet. 750 personnes sont venues à Brens pour tenter de détecter la présence de borréliose et utiliser l'appareil, loué ou vendu. La plupart viennent au moins deux fois constater l'évolution du symptôme. «Ces

patients sont envoyés par leurs médecins généralistes ou des infectiologues de France mais aussi d'Australie, du Maroc, de Thaïlande...». Les résultats obtenus par Electrophotonique Ingénierie ont déclenché des avis très opposés.

Avec la levée de fonds, les dirigeants envisagent de lancer le processus pour arriver au dispositif médical avec notamment un test en double aveugle, la participation de plusieurs centaines de personnes infectées ou non. «La maladie de Lyme est un enjeu mondial. Elle touche 30 000 nouvelles personnes chaque année en France et 300 millions dans le monde».

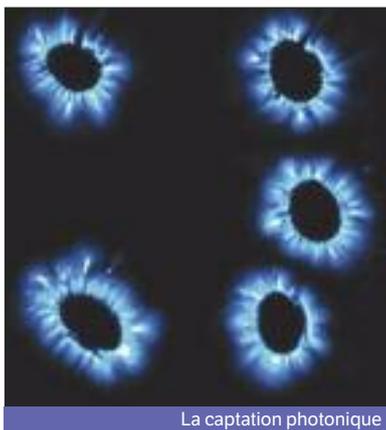
Une autre étude médicale sur des malades atteints de diabète et d'hypertension montre avec l'utilisation de l'EDS l'apparition de ponts photoniques, lors des captations avec un doigt en présence sur le support en quartz, de plusieurs principes actifs différents. L'étude sur des malades ou non, a révélé des attirances spécifiques et reproductibles en fonction du principe actif. Ces constats permettraient d'aider la recherche médicale dans ces investigations par exemple en personnalisant les traitements. Dans le végétal, la captation photonique par effet de couronne avec l'EDS a été utilisée pour différencier les plantes malades, traitées ou non, le potentiel de vieillissement du vin... G. Vieilledent évoque les études dans l'analyse des matériaux, des polymères... Electrophotonique

Ingénierie envisage la création d'une version mobile de l'EDS en industrialisant ce process qui s'apparente à de la métrologie. Les phénomènes constatés ont suscité l'intérêt de plusieurs sociétés et laboratoires qui ne sont pas communiqués.

### Un nouvel appareil de micro-courants

Le premier appareil de micro-courant conçu par l'entreprise, le Vital Harmony, est vendu directement sur le site [www.biomos](http://www.biomos). Cette électrothérapie vise la lutte contre l'insomnie, le stress, les maladies des articulations, la migraine... pour retrouver du bien-être. Dans son ouvrage, «les ondes qui soignent», G.Vieilledent explique les effets des ondes sur le corps humain. L'appareil est fabriqué dans le Tarn. 3000 exemplaires ont été commercialisés depuis 2014, sans publicité. Une version Beauty Harmony destinée au public féminin visant la lutte contre les rides, le vieillissement de la peau sera lancée en 2019. ●

(1) Georges Vieilledent est le créateur du procédé de spatialisation du son Arkamys, brevet exploité aujourd'hui par la société Arkamys dans le monde entier.



La captation photonique

## PROJETS TUTORÉS

# LES ENTREPR'. L'entraînement des étudiants à la création d'entreprise

Le Réseau Entreprendre Occitanie organisait le 13 novembre dernier le lancement de sa 4<sup>e</sup> promotion des Entrepr' dans un amphithéâtre de l'Insa à Toulouse. L'idée est d'entraîner les étudiants à la création d'entreprise à travers la conduite d'un projet accompagné par des chefs d'entreprise.



de g. à d. : F. Thibert, S. Garcia, L. Heurtault, A. Gouny, C. Lopez.

**52** étudiants organisés dans une quinzaine d'équipes participent à cette 4<sup>e</sup> promotion. A la sortie des trois premières promotions, des projets ont débouché sur la création de start-up. Entrepr' est ouvert aux étudiants de Bac + 2 à docteurs, toutes filières confondues, et s'est élargi aux jeunes diplômés de moins de 30 ans en recherche d'activité.

Les équipes sont constituées en croisant les compétences, techniques, sociales, juridiques, commerciales et économiques avec de la mixité. Les profils futurs ingénieurs sont les plus représentés. Pendant les cinq mois du programme, les étudiants vont concrètement lancer le projet tout en suivant un parcours de formation-action à la création d'entreprise.

Une douzaine de soirées sont prévues pour notamment plonger les étudiants dans l'écosystème entrepreneurial toulousain. «Pas besoin d'avoir une super idée pour créer son entreprise. J'ai lancé Air Support dans une activité de maintenance classique» indiquait François Thibert, le président du réseau Entreprendre

Occitanie aux 52 équipes réunies à l'Insa. Sophie Garcia, la présidente du Medef Occitanie, marraine de cette 4<sup>e</sup> promotion a raconté son parcours de chef d'entreprise. Dirigeante de PSL qui emploie aujourd'hui 25 salariés, elle n'avait pas de vocation particulière en démarrant une carrière de salariée après une formation chez TBS.

Avant de basculer, elle a réfléchi pendant deux ans. «Rien n'est tracé mais tout est possible y compris pour les femmes. Il faut saisir les opportunités y compris en intra-entrepreneuriat, utiliser les réseaux pour développer ses affaires», expliquait Sophie Garcia en communicant son enthousiasme aux étudiants.

A la sortie du programme, après une évaluation, les étudiants reçoivent un certificat en compétences entrepreneuriales qui peut être utile sur un CV. 14 réseaux Entreprendre en France organisent des Entrepr'. C'est une équipe toulousaine de la précédente promotion qui a gagné le trophée national Lesentrepr 2018.

Ces trois étudiants de l'Icam ont créé la société Tetral en prévoyant de mettre sur le

marché leur produit en 2020. Ils ont créé un système qui permet de multiplier par 4 la survie d'une personne prise sous une avalanche soit 1h contre 15 à 20 mn. Tetral propose de traiter à la fois les deux menaces, l'asphyxie et l'hypothermie sous avalanche. La personne respire l'oxygène présent dans la neige à travers un petit embout relié à un dispositif accroché sur la bretelle du sac à dos, qui filtre et stocke le CO<sub>2</sub>, le dioxyde de carbone. Simultanément le système dégage de l'air chaud à plus de 40 degrés.

Tetral travaille maintenant dans un incubateur à Annecy dédié aux activités de montagne et sportives. Les Entrepr' à Toulouse s'appuie sur un partenariat avec le pôle Pépite de l'Université Fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées pour déployer le programme dans les établissements du Campus de Toulouse avec l'appui financier de la Caisse des Dépôts et Consignations, la Région Occitanie, Toulouse Métropole et le Sicoval, plus la CCI de Toulouse, des banques, des sociétés d'expertise comptable, des sociétés de services.●

Jean-Luc BÉNÉDINI

## Vive le Pôle social du Tribunal de Grande Instance

Le 31 décembre a sonné le glas des TASS<sup>(1)</sup>, TCI<sup>(2)</sup>, CDAS<sup>(3)</sup>. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, sont à l'œuvre les nouvelles juridictions et la nouvelle procédure du contentieux de la sécurité sociale et de l'aide sociale.

### Les nouvelles juridictions

Le code de l'organisation judiciaire attribue aux Pôles sociaux des «tribunaux de grande instance spécialement désignés» la compétence pour les litiges relevant :

- 1° - **du contentieux général** de la sécurité sociale. Une large matière : cotisations de sécurité sociale (assiette, recouvrement), des prestations, des accidents du travail (caractère professionnel de l'accident, faute inexcusable, consolidation),
- 2° - **du contentieux technique** de la sécurité sociale : handicap et AT/MP,
- 3° - **de l'admission à l'aide sociale** découlant du code de l'action sociale et des familles, allocation supplémentaire handicap ;
- 4° - de l'application de l'article L. 4162-13 du code du travail compte professionnel de prévention.

**Un découpage subtil.** Le Tribunal de Grande Instance reçoit compétence en matière d'aide sociale aux personnes handicapées quand le juge administratif conserve l'essentiel du contentieux relatif aux aides sociales aux personnes âgées ainsi qu'une partie de celui portant sur les aides aux adultes handicapés et enfin celui des aides sociales aux apatrides, réfugiés et personnes sans domicile fixe.

Une compétence territoriale élargie ? **La compétence territoriale** des Tribunaux et des cours spécialement désignés, ainsi que de la Cour d'appel d'Amiens appelée à prendre la relève de la CNITAAT<sup>(4)</sup> en matière de tarification de l'assurance accidents du travail et maladies professionnelles résulte d'un décret du 4 sept. 2018. En région Occitanie, les cours d'appel de Toulouse, Montpellier et Nîmes sont «spécialement désignées». Le contentieux de la sécurité sociale et de l'aide sociale du ressort de la Cour d'appel d'Amiens échoit à la Cour d'appel de Toulouse.

Le décret du 29 oct. 2018 a défini les règles de la procédure applicable aux tribunaux de grande instance et cours d'appel, «spécialement désignés», ainsi que celle applicable devant la cour d'appel d'Amiens.

Trait marquant, **la généralisation du recours amiable** en amont de la saisine des tribunaux.

A ce titre les contestations d'ordre médical nécessitent depuis le 1<sup>er</sup> janvier, une saisine préalable de la «commission médicale de recours amiable».

Le code de l'action sociale et des familles impose également un recours préalable.

### Une procédure adaptée qui se veut accélérée

La règle de l'oralité demeure devant les juridictions «spécialement désignées», moyennant des adaptations qui la rapprochent de la procédure écrite.

-Souplesse en matière de représentation et d'assistance. Les parties peuvent recourir à un avocat ou sinon à d'autres personnes notamment conjoint, ascendant, descendant, travailleur salarié, employeur ou indépendant, associations de mutilés et invalides, telles que FNATH<sup>(5)</sup>. Le représentant, s'il n'est avocat, doit justifier d'un pouvoir spécial.

-Accélération du déroulement du procès. Illustration : d'emblée à l'enregistrement de la requête, le président de la formation de jugement dispose du pouvoir de rejeter sans débat et sans audience par décision motivée, la demande jugée manifestement irrecevable.

Le président de la formation de jugement qui assume le rôle de juge de la mise en état pourra statuer sans débat ! à la condition d'avoir recueilli les observations écrites des parties.

Les litiges d'ordre médical suivent un traitement procédural spécifique en amont de la convocation à l'audience. A la réception de la requête, le greffe en adresse copie à l'auteur de la décision attaquée qui dispose, alors, d'un délai de vingt jours pour transmettre ses observations au tribunal ainsi qu'aux parties.

Néanmoins diverses mesures d'instruction peuvent être ordonnées. « Dans un objectif de célérité, d'efficacité et de maîtrise des coûts »<sup>(6)</sup>, la consultation sur pièces ou clinique à l'audience, comme cela se faisait devant les TCI où ne s'appliquait pas préalablement la procédure d'expertise

médicale des articles L. et R.141-1 CSS et suivants, est maintenue.

**Devant la Cour d'appel spécialement désignée**, comme devant le Pôle Social des 116 TGI spécialement désignés, la procédure reste sans représentation obligatoire. A la différence de l'appel en matière prud'homale, le ministère d'avocat est facultatif. Les décisions sont notifiées aux parties par les greffes. Les dispositions relatives aux mesures d'instruction sont pleinement applicables en appel.

-Adaptation et accélération de la procédure applicable devant la cour d'appel spécialement désignée pour connaître du **contentieux de la tarification de l'assurance des accidents du travail**.

La réforme de 2016 supprimant la CNITAAT, sous réserve de son maintien durant deux années pour connaître des affaires en cours, a redéployé le contentieux technique au sein des cours d'appel. Toutefois, le contentieux de la tarification de l'assurance des accidents du travail continue d'être traité en premier et dernier ressort par une juridiction unique à compétence nationale : la cour d'appel d'Amiens.

Dans le cadre de ce contentieux, l'instance est désormais introduite par voie d'assignation et non plus par courrier. L'oralité de la procédure en vigueur devant la CNITAAT perdure mais cède le pas à l'écrit par le biais si nécessaire, d'une mise en état, confiée au premier président, sanctionnée, le cas échéant, par une ordonnance de clôture.

Rapidité toujours...●

**Michel Pierchon**

**Avocat à la Cour d'appel de Montpellier  
Spécialiste en droit du travail et de la sécurité sociale.**

(1) Tribunal des Affaires de Sécurité Sociale.

(2) Tribunal du Contentieux de l'Incapacité.

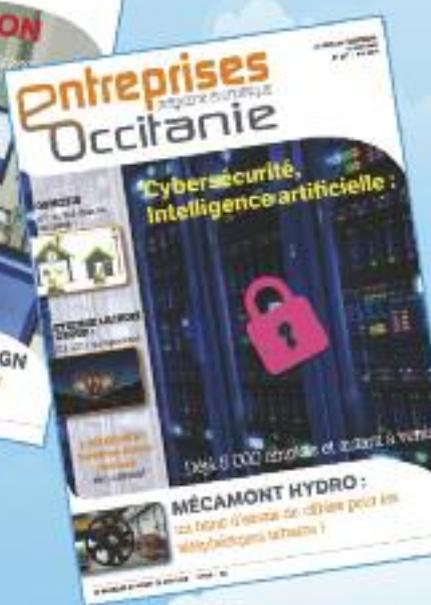
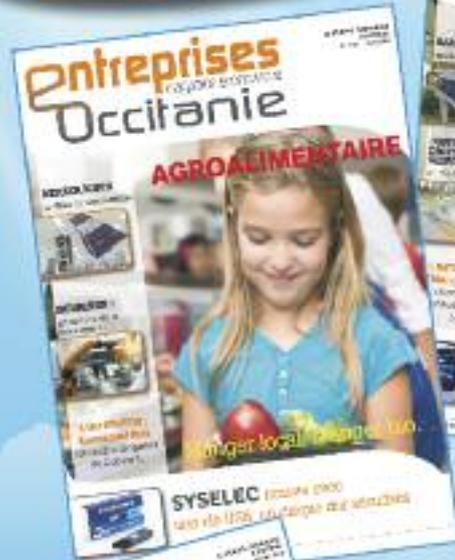
(3) Commission Départementale d'Aide Sociale.

(4) Cour nationale de l'incapacité et de la tarification de l'assurance des accidents du travail.

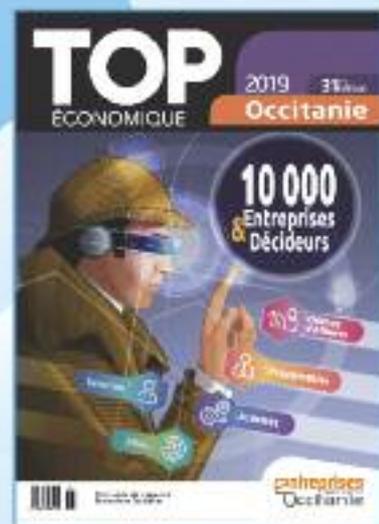
(5) Fédération Nationale des Travailleurs Handicapés.

(6) Circulaire du 30 oct. 2018.

**ABONNEMENT**



Pour  
**60 € TTC/an**  
découvrez  
toute  
l'économie  
de **la région**  
**Occitanie**



**Le Top Economique 2019 offert pour tout abonnement d'un an**  
(valeur 25 €)

**Téléchargez un exemplaire gratuit du magazine sur notre site**

Abonnez-vous directement sur notre site :  
**www.entreprises-occitanie.com**  
ou avec le bon de commande ci-dessous

**ABONNEMENT**

A retourner à : Entreprises Occitanie - 11 Boulevard des Récollets - CS 97802 - 31078 TOULOUSE Cedex 4

Oui, je m'abonne à "Entreprises Occitanie" pour 60 € par an,  
10 numéros + 1 hors-série offert "Top Economique" (valeur de 25 €) à partir du ..... / 201....

Nom : ..... Prénom : ..... Société : .....

Adresse : .....

Code Postal : ..... Ville : ..... Tél : .....

E-mail : ..... Signature : .....

Ci-joint un règlement de ..... € par chèque bancaire ou postal à l'ordre de « Entreprises Occitanie »

