



**SIMA**

SIMAGENA SIMAVIP

22>26 FÉVRIER 2015

Paris Nord Villepinte - France

**DOSSIER**

DE PRESSE



AVANT-PREMIÈRE

27 NOVEMBRE 2014

# SOMMAIRE

03

03 **ÉDITORIAL DE MARTINE DÉGREMONT, DIRECTRICE DU SIMA-SIMAGENA**

04 **LES NOUVEAUTÉS ET LES TEMPS FORTS DU SIMA-SIMAGENA 2015**

08 **FICHE D'IDENTITÉ DU SALON**

09 **PLAN DU SALON**

11

11 **LE SIMA LAB**

12 Editorial de Hugues de Jouvenel, Président Futuribles International

13 Espace Innovation First ! : Scénarios prospectifs

15

15 **LES SIMA INNOVATIONS AWARDS**

16 Innovations en agroéquipements et grandes tendances

19 Résultats des SIMA Innovation Awards 2015

32 Composition du jury 2015

33

33 **LE SIMA INFO +**

34 Zoom sur... le marché des agroéquipements

38 Zoom sur... le marché de l'élevage bovin

41

41 **LE SIMA WORLD**

42 Un salon toujours plus international

44 L' Afrique du Sud

46 Le Japon

48 Le Mexique

51

51 **LE SIMA PRATIQUE**

52 Les Rencontres Internationales

54 Les Conférences

56 Les Ateliers Pratiques

60 Le SIMAGENA

63

63 **ANNEXES**

64 SIMA 2015 et ses partenaires

65 Points pratiques et contacts

ÉDITORIAL

MARTINE DÉGREMONT DIRECTRICE DU SIMA-SIMAGENA



## L'INNOVATION AVANT TOUT POUR UN SALON QUI S'AGRANDIT !

Le SIMA-SIMAGENA 2015, qui se tiendra du 22 au 26 février 2015 au Parc des Expositions de Paris-Nord Villepinte, sera plus novateur, plus grand et plus international !

En effet, placé sous le signe de l'Innovation, fil rouge qui se matérialisera à tous les niveaux et dans toutes les animations, le salon affiche une surface d'exposition en expansion, un nombre croissant de nouveaux exposants et une offre sectorielle encore plus étoffée.

## « INNOVATION FIRST ! », LA DEVISE DU SIMA-SIMAGENA 2015

Maître-mot de la prochaine édition, la devise « Innovation First ! » se déclinera autour de 3 axes : les matériels (technique, équipements...), les cultures (grandes cultures, cultures tropicales, spécialisées...), les hommes (territoires, évolution des métiers, place de l'agriculteur...). Elle se traduira sur le salon au travers de :

- l'**Espace Innovation First !** : un véritable laboratoire d'idées qui regroupera les travaux d'écoles d'ingénieurs françaises et internationales et des scénarios prospectifs sur le thème « l'agriculture à l'horizon 2050 », et la

**Galerie de l'Innovation**, vitrine des SIMA Innovation Awards 2015 ;

- des animations avec les **Rencontres Internationales**, les **Conférences** ou les **Ateliers Pratiques**.

Plus de 600 produits nouveaux seront présentés par les exposants.

Et, pour mesurer le chemin parcouru en moins d'un siècle, l'**Espace Flashback** présentant des matériels anciens, donnant ainsi la mesure des (r)évolutions du machinisme agricole ! Toujours en matière d'innovation.

## UN SIMA-SIMAGENA EN CROISSANCE CONTINUE

Preuve de son dynamisme et de son rayonnement à l'international, **le salon enregistre 25 % de nouveaux exposants et des secteurs en forte progression. Une tendance qui a amené le salon à se redéployer sur les halls 3 à 7**, gagnant ainsi en surface et en confort.

Le hall 7 accueillera le SIMAGENA, les matériels d'élevage, de manutention, de transport et méthanisation. Quant au

hall 3, il regroupera l'offre, en expansion, des « Pièces et composants » qui sera aussi plus visible.

Enfin, pour être encore plus exhaustif, **deux nouvelles offres voient le jour** en 2015 sous l'impulsion des visiteurs du salon : les matériels professionnels pour les espaces verts et les matériels pour les cultures tropicales et spécialisées.

## UN SALON ENCORE PLUS INTERNATIONAL

Le SIMA-SIMAGENA est également marqué cette année par **l'importante augmentation de la présence internationale**. À noter : la participation inédite de la Corée, de la Croatie, de l'Estonie, de la Grèce, de la Lituanie, et l'augmentation significative de la surface d'exposition de certains pays (Turquie, Inde, Allemagne...), preuve de l'attractivité du salon. Au total, plus de 40 pays sont représentés.

Côté visiteurs, 248 800 entrées de 145 pays ont été enregistrées lors de la dernière édition, et plus de 300 délégations d'acheteurs et de prescripteurs étrangers sont déjà pressenties pour 2015. Quant aux pays à l'honneur,

l'Afrique du Sud, le Mexique et le Japon, ils seront au centre des rendez-vous experts destinés aux exposants et d'ateliers pratiques au cours desquels seront dessinées les opportunités d'investissements.

**À l'aube des révolutions technologiques et organisationnelles qui touchent le monde de l'agriculture, le secteur des agroéquipements se mobilise pour y répondre et son salon, le SIMA-SIMAGENA, se veut plus que jamais un lieu d'échanges, de partage, de business et d'idées nouvelles.**

**Bonne préparation du SIMA-SIMAGENA 2015 !**

# LES NOUVEAUTES ET TEMPS FORTS DU SIMA-SIMAGENA 2015

## AUTOUR DE L'INNOVATION

HALLS 3 À 7

### UNE NOUVELLE SECTORISATION **NOUVEAU**

Preuve de son dynamisme, le SIMA gagne en surface et se redéploie sur les halls 3 à 7 :

- Halls 3 et 4 (en partie) : pièces et composants avec un regroupement par secteur des exposants (pneus, NTIC...)
- Hall 4 : stockage/silos
- Hall 5b : irrigation/matériels pour les espaces verts (avec un parcours spécifique)
- Hall 7 : SIMAGENA, matériels d'élevage, de manutention, de transport et méthanisation.

Par ailleurs, afin de répondre à la demande des visiteurs, un parcours « Cultures Tropicales et Spécialisées » sera intégré au Guide de Visite et des Produits Nouveaux diffusé aux entrées du salon.

**+** INFO page 9

GALERIE D'ACCUEIL  
HALL 6

### L'ESPACE INNOVATION FIRST ! **NOUVEAU**

Véritable laboratoire d'idées, cet espace regroupera, pendant toute la durée du salon, différentes animations autour de l'Innovation :

- le résultat du travail d'écoles d'ingénieurs françaises et internationales sur leur vision de l'agriculture de demain,
- des scénarios prospectifs à l'horizon 2050 imaginés par des organisations professionnelles, agricoles comme non agricoles,
- des portraits d'agriculteurs innovants français et étrangers,
- la Galerie de l'Innovation, vitrine des SIMA Innovation Awards 2015

**+** INFO page 13

CLUB VIP – HALL 5A

### LES RENCONTRES DU FINANCEMENT PAR BPIFRANCE **NOUVEAU**

Bpifrance, filiale de la Caisse des Dépôts et de l'État, accompagne les entreprises sur leur plan de financement et assure un soutien renforcé à l'innovation et à l'export, en partenariat avec Ubifrance et Coface. Des chargés d'affaires Bpifrance seront au service des exposants sur le salon, pour répondre à l'ensemble de leurs besoins de financement, d'innovation et d'investissement, dans le cadre d'entretiens personnalisés.

Mardi 24 février - de 8h30 à 9h30 - Réservé aux exposants

CLUB VIP – HALL 5A

### LES RENDEZ-VOUS DE LA MÉCANIQUE PAR LE CETIM (2<sup>ÈME</sup> ÉDITION)

Pour la deuxième fois, le SIMA accueillera les « Rendez-vous de la Mécanique », animés par le CETIM (Centre Technique des Industries Mécaniques). Face aux exigences de performance mécanique et de consommation énergétique, une partie de la mécanique entre dans une phase de mutation profonde qui l'amène à appréhender le passage du métal vers le composite pour assurer l'allègement des structures. Ces rendez-vous permettront ainsi d'explorer les composites thermoplastiques, stratégie technologique au service du machinisme agricole.

Mercredi 25 février - de 8h30 à 9h30 - Réservé aux exposants

HALLS 3-4

### L'ESPACE FLASHBACK **NOUVEAU**

Clin d'œil à l'innovation d'hier, l'Espace Flashback présentera une exposition de matériels anciens, donnant ainsi la mesure des (r)évolutions du machinisme agricole !

### LES RENCONTRES INTERNATIONALES

7 colloques animés par de nombreux partenaires seront au programme des Rencontres Internationales. Réalisées sous formes de débats, conférences et échanges avec des intervenants de différents pays, elles permettront aux visiteurs de faire un point de manière transversale sur toutes les agricultures, en abordant des thèmes comme : « Agriculture, environnement, territoire : le rôle des techniciens agricoles dans l'Europe qui change » ; « L'Isobus des fonctionnalités pour s'interconnecter : quelles avancées depuis 2013 ? » ; « De la semence à la commercialisation : quelles innovations ? »...

**+** INFO page 52

AGRI CENTER  
MEZZANINE HALL 4

AGORA SIMA  
MEZZANINE HALL 3

### LES CONFÉRENCES

Le SIMA-SIMAGENA proposera 6 conférences pendant le salon sur des thématiques aussi variées que : « Recyclage et agriculture : pourquoi la France est-elle championne du Monde ? » ; « Les innovations pleuvent en irrigation » ; « Drones : un vecteur de progrès pour l'agriculture »...

Ces conférences seront l'occasion d'échanger sur les enjeux économiques et techniques de la filière en termes de production, d'innovation, de développement durable ou, encore, de commercialisation.

**+** INFO page 54

HALL 7

### LES ATELIERS PRATIQUES

22 ateliers pratiques (de 30 minutes chacun) permettront d'échanger sur des sujets qui font l'actualité et sur les débouchés du secteur. Animés par des experts (en français/anglais), ils aborderont, par l'intermédiaire de témoignages, différentes problématiques liées au développement durable, à la commercialisation, aux métiers ou encore à la production : « La méthanisation en phase sèche pour des installations liées à l'élevage » ; « La vie du sol et des couverts végétaux » ; « Les risques liés à la conduite de tracteur sur la longue durée » ; « La qualité des composts : l'enjeu des filières »...

**+** INFO page 56

HALL 7

## LE VILLAGE DES MÉTIERS **NOUVEAU**

Lieu d'échanges et de rencontres, le Village des Métiers offrira une vision panoramique et transverse des différents métiers proposés au sein de la filière des agroéquipements et de ses opportunités (formation, transmission, emploi...). À la clé, des métiers très variés qui touchent les secteurs primaire (production), secondaire (transformation) ou tertiaire (services). Avec la présence des Jeunes Agriculteurs, Aprodema, Ihedrea...

HALL 7

## JOB DATINGS ORGANISÉS PAR L'APECITA

La filière Agroéquipements propose actuellement plus de 5 000 postes à pourvoir. Pour donner toutes leurs chances aux recruteurs de pourvoir leurs postes et aux candidats de trouver un emploi, l'APECITA (spécialiste de l'emploi et du recrutement en agroéquipement) propose des séances de jobdatings. Ces rencontres express de 15 à 20 minutes se tiendront sur le Village des Métiers (Hall 7) pendant toute la durée du salon.

ONLINE

## LES SIMA BUSINESS MEETINGS **NOUVEAU**

Ce service permet de faciliter la mise en relation entre exposants et visiteurs du SIMA ayant un projet d'achat, sous forme de rendez-vous en one-to-one. Lors de son pré-enregistrement sur le site web du SIMA, le visiteur renseigne un formulaire détaillé. L'exposant consulte les fiches et propose aux visiteurs dont les projets ont retenu son attention des rendez-vous sur son stand via une plateforme dédiée.

## TROIS PAYS À L'HONNEUR : L'AFRIQUE DU SUD, LE MEXIQUE ET LE JAPON **NOUVEAU**

Ces 3 pays seront au centre des :

- **rendez-vous experts Ubifrance** destinés aux exposants français, permettant de faire le point sur les spécificités, et opportunités de chaque marché ;
- **ateliers pratiques**, ouverts aux visiteurs et exposants, qui seront suivis de **dégustations de produits locaux**.

A noter par ailleurs :

- des rendez-vous avec les autres experts Ubifrance - stand 5A H51
- des rencontres avec les distributeurs européens, organisées par le Climmar - stand 5A H59

**+** **INFO** page 43

INTERNATIONAL  
BUSINESS CLUB  
MEZZANINE HALL 6

## LE NETWORKING WALL **NOUVEAU**

Il permet aux exposants de prendre contact de manière simple, pratique et directe, avec les visiteurs étrangers. Il leur suffit de déposer leur carte de visite sur le « mur » situé à l'entrée du International Business Club.

STAND 5A H52

## L'ESPACE DES BONNES PRATIQUES AGRICOLES DEVIENT LE HUBAGRO **NOUVEAU**

Pour leur 11<sup>ème</sup> édition collective au SIMA-SIMAGENA, les 10 partenaires de « l'Espace des Bonnes Pratiques Agricoles » - organisations professionnelles, organismes de services, Fédération de l'agrofourmure et instituts techniques et de recherche - font évoluer leur positionnement et créent Le HubAgro. Carrefour d'innovations à la fois techniques, économiques et environnementales, Le HubAgro propose aux agriculteurs conseils, solutions et services, efficaces et innovants, respectueux de la santé, de la sécurité et de l'environnement, leur permettant d'être acteur de leur réussite.

### LES DÉMONSTRATIONS COMMENTÉES QUOTIDIENNES

Drone pour l'agriculture de précision, attelage sécurisé, mini-robot porteur-suiveur, maquette de recyclage d'emballages agricoles, unité de méthanisation...

### LE PARCOURS DES BONNES PRATIQUES DU HUBAGRO

Une sélection, par un jury, de produits, services et équipements qui contribuent à améliorer les bonnes pratiques de terrain. Avec 3 « coups de cœur » remis sur le stand du HubAgro.

### LA PLUS GRANDE LIBRAIRIE DU SIMA

Avec les publications d'instituts techniques et d'organismes de recherche.

### LES MINI-CONFÉRENCES

Sur une sélection de thèmes liés à la performance technique, économique et environnementale.

# AUTOUR DU SIMAGENA

## LE RING DU SIMAGENA

Open-shows, ventes aux enchères européennes, présentations commerciales... viendront ponctuer les 5 jours du salon. Le SIMAGENA sera le lieu de rencontres de toute la filière bovine de France, d'Europe et du monde entier. Pour cette édition autour de la thématique « sans cornes », 200 éleveurs, sélectionneurs européens et 250 bovins de 7 races (allaitantes et laitières) seront présents.

## OPEN-SHOW CHAROLAIS SANS CORNES **NOUVEAU**

Avec un panel de juges internationaux.

Dimanche 22 février - 13h30

## LA VENTE SIMBEEF MULTI-RACIALE

Reconnue dans toute l'Europe, elle rassemble des acheteurs de grande importance venus de l'Europe entière. Les races Limousine, Charolaise, Aubrac, Salers, Blonde d'Aquitaine seront représentées.

Mercredi 25 février - 17h00

## CONCOURS HOLSTEIN DE VACHES PRIMIPARES **NOUVEAU**

Mardi 24 février - 10h00

## VENTE DE REPRODUCTEURS NATURELLEMENT SANS CORNES DE RACE CHAROLAISE **NOUVEAU**

Gènes Diffusion en collaboration avec KBS Genetic.

Dimanche 22 février - 17h00

**+** **INFO** page 60

HALL 7

# FICHE D'IDENTITÉ DU SALON

# LE SIMA S'AGRANDIT : HALLS 3 À 7 !

## SIMA EXPANDS: HALLS 3 TO 7!

<b>Directrice générale de la Division Agriculture et Alimentation Comexposium</b> Valérie Lobry	<b>Lieu</b> Paris-Nord Villepinte	<b>Périodicité</b> Biennale - Années impaires
<b>Directrice du salon</b> Martine Dégremont	<b>Dates</b> Dimanche 22 au jeudi 26 février 2015	<b>Date de création</b> 1922
	<b>Horaires</b> 8h30 à 18h00	<b>Halls</b> 3 - 4 - 5A - 5B - 6 - 7

### EN BREF

**1 740**

exposants de plus de **40** pays

**25%** de nouveaux exposants

Plus de **600** produits nouveaux

France : **14%** de nouveaux exposants

International : **38%** de nouveaux exposants

### SIMAGENA

Le rendez-vous international des professionnels de l'élevage (au 20 novembre 2014)

**200** exposants éleveurs, sélectionneurs européens

**250** bovins

**7** races bovines

- Lait : Holstein, Montbéliarde  
 - Viande : Aubrac, Blonde d'Aquitaine, Charolaise, Limousine, Salers

des opens-shows avec critères de sélection génomique

des ventes aux enchères européennes (lait et viande)

### LES SECTEURS EN FORTE CROISSANCE



- Traction
- Travail du sol
- Pomme de terre - betterave
- Pièces et composants
- Manutention - remorques

### VISITEURS

(chiffres 2013)



- 248 800 entrées professionnelles dont 25 % en provenance de l'étranger
- 145 pays représentés
- 330 délégations internationales reçues

### PROFIL DES VISITEURS

(chiffres 2013)

- 80 % des visiteurs sont des acheteurs (exploitants, éleveurs, négociants, coopératives, élus, etc...)
- 20 % sont des prescripteurs (distributeurs, concessionnaires importateurs)
- 72 % des visiteurs sont des chefs d'exploitation ou d'entreprise
- 75 % des visiteurs déclarent que le SIMA est un outil d'aide à la décision pour leurs achats



\* Navettes gratuites pour le Salon International de l'Agriculture / Free shuttles for Paris International Agricultural Show

- Traction, Travail du sol, Récolte, Services / Tractors, Soil tillage, Harvesting equipment, Services
- Équipements pro pour espaces verts / Pro equipment for green spaces
- Irrigation / Irrigation
- Espace rural et forestier, Bois énergie / Rural and forestry area, Wood energy
- Services & Institutions / Services & Institutions
- Protection des plantes / Plant protection
- Culture, récolte, conservation, conditionnement betteraves, pommes de terre, fruits & légumes / Crops, harvesting, storage, packaging of beets, potatoes, fruits & vegetables
- Manutention, Transport / Handling, Transports
- Méthanisation / Biogas
- Matériel de traite et d'élevage / Milking and breeding equipment
- Bâtiments de stockage / Storage buildings
- Pièces & Composants, Agriculture de précision, Services / Spare parts and components, Precision farming, Services

- A** Conférences techniques (Agora SIMA - mezzanine hall 3) / Technical talks (Agora SIMA - mezzanine hall 3)
- B** Espace Flashback / Flashback area
- C** Rencontres internationales (AgriCenter - mezzanine hall 4) / International meetings (AgriCenter - mezzanine hall 4)
- D** Loges des services / Concierge service
- E** Espace presse internationale / International press area
- F** Service de presse / Press center
- G** Club VIP / VIP club
- H** Commissariat général des exposants / Organizer's office
- I** Espace des Bonnes Pratiques Agricoles / Good Agricultural Practices area
- J** Espace Innovation first / Innovation first area
- K** Galerie de l'innovation / Innovation gallery
- L** International Business Club
- M** SIMA TV by Terre-net Media
- N** Ateliers du SIMA / SIMA workshops
- O** Village des métiers / Jobs village



LE SIMA

LAB



## L'INNOVATION, MAITRE MOT DU SIMA-SIMAGENA 2015

La grande quantité d'innovations présentée au SIMA-SIMAGENA révèle le dynamisme des industriels producteurs d'agroéquipements. En effet, année après année, ils intègrent judicieusement dans leurs matériels les avancées techniques spectaculaires provenant de disciplines au départ aussi différentes que celles des sciences de la terre et du vivant, des sciences de l'ingénieur et des sciences de l'homme.

Une telle distinction n'a d'ailleurs déjà plus grand sens dès lors que l'on observe que la convergence des technologies (les fameuses NBIC : nanotechnologies, biotechnologies, technologies de l'information et sciences cognitives) donne lieu à des applications nouvelles qui sont très rapidement exploitées au profit d'équipements (on n'ose plus parler de machinisme) dotés désormais de capacités sans précédent : de capteurs capables de détecter les données de leur environnement, du plus global jusqu'au plus petit, du changement climatique jusqu'au grain de la plante en passant par le suivi des marchés mondiaux ; de dispositifs sophistiqués de téléguidage, éventuellement à distance, permettant de tirer profit des informations collectées et retraitées pour assurer la plupart des fonctions qu'exigent l'agriculture et l'élevage ; d'instruments de mesure et d'évaluation toujours plus performants...

L'agriculture en ce début de XXI<sup>ème</sup> siècle n'est décidément plus ce qu'elle était cent ans plus tôt à l'époque ou l'alliance de l'homme (de beaucoup d'hommes, de femmes et d'enfants) et de l'animal constituait, bien entendu avec la nature, les ingrédients essentiels à la production agricole. Elle n'est plus, non plus ce qu'elle était encore voici quelques décennies sous l'influence de l'essor du machinisme et de l'industrie pétrochimique, tous deux conjuguant leurs efforts au profit d'une recherche permanente de meilleur rendement... Elle est devenue une agriculture de très haute précision, utilisant des équipements, qui à bien des égards sont sans doute plus avancés que ceux aujourd'hui en usage dans le secteur automobile, pouvant être auto-commandés ou téléguidés par des agriculteurs qui sont parfois eux mêmes à la pointe du progrès, dans des fonctions de pilotage à distance de leurs équipements.

Disposer d'agroéquipements nouveaux intégrant si rapidement tous les progrès des sciences et des techniques est sans nul doute un atout majeur pour autant toutefois que les agriculteurs puissent faire les investissements correspondants, non seulement pour les acquérir (ou les louer) mais aussi pour acquérir les compétences nouvelles qu'exige leur utilisation optimale, voire développer de nouveaux produits et procédés en tenant compte de l'évolution des besoins, des opportunités et des contraintes nouvelles qui sans cesse apparaissent.

Je veux ici parler des besoins alimentaires d'une population mondiale en forte croissance qui, fort naturellement, aspire à s'extraire du sous-développement et à pouvoir se nourrir, non seulement en quantité mais en qualité (et, incidemment, sera de plus en plus confrontée à des problèmes d'approvisionnement en eau potable), à pouvoir vivre de plus en plus longtemps en bonne santé (la nourriture jouant en cette matière un rôle clef sans même évoquer ici les alicaments). Mais je pense aussi aux débouchés non alimentaires de l'agriculture, du rôle qu'elle doit jouer dans la transition écologique : d'abord en étant moins consommatrice de matières premières, y compris énergétiques ; ensuite peut être en étant elle-même productrice non seulement d'énergie mais aussi de matériaux nouveaux à base végétale ou animale qui viendraient remédier aux limites physiques des matières premières non renouvelables.

Désastreuses sont les conséquences de la théorie sur les trois étapes du développement, qui donne à penser qu'après l'ère agricole, doit intervenir l'ère industrielle qui, à son tour, est destinée à disparaître au profit d'une ère dite post-industrielle ou de services. Si, en effet dans les pays riches, le nombre de personnes travaillant directement dans l'agriculture a diminué, qu'un grand nombre d'entre elles sont alors parties travailler dans l'industrie, cela n'a pas empêché la production agricole de croître grâce à son industrialisation, notamment au progrès du machinisme, au recours croissant à des intrants industriels et, à l'aval de la production des agriculteurs, à l'essor des industries agroalimentaires. Le fait que nous assistions désormais au déclin de l'emploi industriel et à l'accroissement des effectifs de personnes travaillant dans les services, et notamment dans les services à haute valeur ajoutée, ne signifie pas davantage que l'industrie et l'agriculture vont voir leur importance diminuer. La chaîne de valeur des produits agroalimentaires, comme de tous les autres produits venant de la culture du sol, va se modifier mais, à tous les niveaux, devront être introduits plus d'informations et plus d'intelligence, y compris pour détecter les informations pertinentes, les comprendre, les interpréter, en « faire notre miel » pour agir.

Les progrès du machinisme agricole, des agroéquipements, déboucheront-ils sur une agriculture complètement robotisée dont seront exclus les hommes comme travailleurs, l'économie des espaces ruraux reposant alors essentiellement sur le tourisme et les loisirs en commençant par celui des retraités qui aujourd'hui constituent le moteur d'une économie dite résidentielle (ou «présentielle»)... voire sur une agriculture hors-sol sur des espaces complètement artificialisés ? Ou l'agriculture apparaîtra-t-elle avec le temps comme le produit d'une heureuse alliance (ou réconciliation) entre la nature, les hommes et les sciences y afférentes ?

# ESPACE INNOVATION FIRST !

Véritable laboratoire d'idées, cet espace regroupera différentes animations autour de l'Innovation : le résultat du travail d'écoles d'ingénieurs françaises et internationales sur leur vision de l'agriculture de demain, des scénarios prospectifs à l'horizon 2050 imaginés par des organisations professionnelles, agricoles comme non agricoles, des portraits d'agriculteurs innovants français et étrangers et la Galerie de l'Innovation, vitrine des SIMA Innovation Awards 2015.

## DES PARTENAIRES DE TOUS HORIZONS

De nombreux partenaires se sont mobilisés pour imaginer l'agriculture de demain et ses impacts sur les métiers des agroéquipements. Parmi eux :

- des Pôles de compétitivité, assurant le transfert des technologies,



- Irstea, l'institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture,



- le Cetim, Centre technique des industries mécaniques,



- les Chambres d'Agriculture, qui, à travers le programme Innov'Action, permettent de découvrir les innovations des agriculteurs sur leurs exploitations,



- et des écoles d'ingénieurs françaises et internationales.

## SCÉNARIOS PROSPECTIFS : L'AGRICULTURE À L'HORIZON 2050

Le SIMA et ses partenaires présenteront sur le salon une vision de l'agriculture du futur, autour de trois axes :

### Les matériels

Depuis quelques années, l'essor des nouvelles technologies de l'information et de la communication révolutionne le métier d'agriculteur : plus de précision grâce aux capteurs multiples, plus performants et économiques ; plus d'intelligence grâce à la mise en réseau de données multiples ; plus de rapidité d'action grâce aux systèmes automatisés et donc moins d'impact sur l'environnement, plus d'efficacité et de valeur ajoutée pour l'agriculteur.

Faire plus avec moins, tel sera l'enjeu de l'agriculture de demain. Dans le secteur des agroéquipements, systèmes embarqués et technologies aéronautiques et spatiales seront valorisés.

Exemple de scénario : Big data

Les systèmes embarqués, les drones, les satellites, fourniront une multitude de données. Des systèmes experts, informatiques et agronomiques permettront de traiter ces données, à la fois sur le plan individuel pour chaque agriculteur mais aussi sur le plan collectif, à l'image d'un réseau social expert, sécurisé

et anonyme. Les données des uns servant collectivement à améliorer l'efficacité des diagnostics de la communauté.

Le choix de l'agriculteur sera toujours libre, entre les conseils agricoles, sa propre base de données et celle de la communauté. Ces informations permettront la gestion rapide et efficace de problématiques : lors de l'arrivée d'une pluie ou d'un orage par exemple, les données météo de capteurs ou d'outils situés sur des parcelles à plusieurs kilomètres seront traitées et fourniront en temps réel une alerte pour une prise de décision de l'agriculteur expert : traitement préventif, mise à l'abri du cheptel, etc.

Exemple de scénario : Transfert de technologie

L'allègement des structures de équipements agricoles est aujourd'hui une réalité : consommer moins de fuel, tasser moins la terre... sont des priorités.

Cette question de l'allègement peut être traitée de différentes façons, downsizing, utilisation de nouveaux matériaux... dans un environnement contraint économiquement.

Ces besoins d'allègement rejoignent ceux du secteur automobile. La profession du machinisme agricole peut ainsi bénéficier des développements menés sur l'allègement de structures mécaniques par l'emploi des matériaux composites.

Exemple de scénario : Véhicules connectées et respectueux de l'environnement

*Les véhicules en convoi (de petite taille donc moins de tassement de sol) travaillent simultanément sur différentes tâches (préparation du sol, semis, récolte...). L'agriculteur dispose au bord du champ d'une tablette ou d'un smartphone pour piloter à distance ces robots qui interagissent. Son robot porteur équipé d'une caméra infrarouge le suit partout.*

*L'agriculteur utilise un drone pour son épandage, pour localiser les zones à irriguer et à traiter puis pour l'application de produits phytosanitaires.*

#### • Les cultures

Des cultures nouvelles seront mises en place pour répondre aux enjeux environnementaux, climatiques et économiques. La rotation des cultures permettra de bénéficier des avantages systémiques des cultures entre elles : maintien de la fertilité des sols, baisse de la pression maladies... Ces nouvelles cultures seront valorisées suivant le concept de bioraffinerie, privilégiant les valorisations alimentaires puis matières et enfin énergétiques. De nouvelles techniques de travail agricole seront nécessaires et impacteront directement les agroéquipements.

Exemple de scénario :

Rotation des cultures / Sol / Nouveaux usages

*La préservation de la fertilité du sol sera un élément central des activités agricoles. L'agro-écologie sera privilégiée voire imposée. Le couvert végétal est désormais admis et sera utilisé en fonction de ses bénéfices et fonctions souhaitées : piégeage d'azote, lutte contre les adventices... Le travail du sol s'effectuera pour favoriser l'action de ces plantes. Le semis et l'apport de produits de dynamisation du sol à diffusion contrôlée seront réalisés en une seule étape. L'implantation d'une culture pourra s'effectuer sur une culture encore en place. Autonomes et embarqués de plusieurs capteurs, les agroéquipements fourniront des informations sur l'état des plantes en place et complètera la cartographie dynamique*

*de la parcelle.*

*Les cultures intermédiaires serviront à alimenter des filières de valorisation des produits agricoles pour des usages alimentaires ou non alimentaires. Les cultures implantées pourront par exemple servir à la production d'énergie sur l'exploitation ; mais avant tout, elles seront utilisées pour développer de nouvelles molécules chimiques par extraction des plantes, fermentation... Ces molécules entreront dans la composition de produits pour la protection des plantes, la nutrition animale, les nouveaux plastiques...*

#### • Les hommes et les territoires

L'agriculteur de demain sera à la tête d'exploitations encore plus vastes qu'aujourd'hui. De son territoire de production, il sera connecté au monde et à chaque individu : des marchés mondiaux aux circuits courts. Il sera plus décideur et moins « faiseur » et aura donc besoin d'être secondé dans ses missions quotidiennes. Les agroéquipements autonomes ou semi-autonomes seront nécessaires.

Exemple de scénario : Nouveaux métiers, nouvelles fonctions de l'agriculteur

*À l'interface entre contraintes – de temps, pénibilité du travail – et leviers pour être plus proche du consommateur et de ses clients, l'agriculteur de demain sera un décideur connecté et aura à disposition du matériel autonome ou semi-autonome. Le machinisme pourra lui permettre de gagner du temps sur les tâches à plus faible valeur ajoutée et/ou à forte pénibilité pour se consacrer aux tâches à plus forte valeur ajoutée (décision). Il pourra, par exemple, maîtriser et contrôler le travail d'une flotte de robots autonomes grâce aux nouvelles technologies de communication et aux objets connectés. Il maintiendra son expertise pour planifier les travaux et programmer les tâches de chaque outil et de chaque salarié.*

*Grâce à ces mêmes technologies, l'agriculteur gèrera ses clients, qu'ils soient au bout du monde ou à proximité. Il sera actif sur les marchés mondiaux comme auprès d'une communauté de consommateurs de proximité.*

## APPEL À CONTRIBUTION AUPRÈS D'ÉCOLES D'INGÉNIEURS

Pour la première fois, le SIMA-SIMAGENA fait appel aux écoles d'ingénieurs françaises et internationales sur le thème : « **Votre vision de l'agriculture de demain ou comment nourrir 7 milliards d'habitants dans le respect de la planète, en 2050 ?** »

Les futurs diplômés sont invités à sélectionner l'un des 4 axes de réflexion proposés :

- Projet n° 1 - Grandes cultures : comment cultiver mieux en prenant en compte la biodiversité ?
- Projet n°2 - Élevage de précision : réalité ou fiction ?
- Projet n°3 - Agriculteur connecté, agro-manager... et demain ?
- Projet n°4 - Préservation des ressources en eau : l'irrigation de précision



Visiteurs et exposants pourront découvrir pendant toute la durée du salon le contenu des projets retenus.

# LES SIMA INNOVATION AWARDS

# LES INNOVATIONS EN AGROÉQUIPEMENTS ET LES GRANDES TENDANCES DU SIMA-SIMAGENA 2015

Par **Jean-Marc Bournigal**, Président du jury,  
et **Gilbert Grenier, Frédéric Vigier et René Autellet**, Conseillers Technologiques du SIMA, rapporteurs du jury

Trois grandes tendances se dégagent des résultats des SIMA Innovations Awards 2015 ; l'une d'elles marque un tournant majeur dans les rapports entre la machine et l'agronomie :

- 1. Le développement de l'AgroTIC<sup>(1)</sup>.** La machine se positionne au cœur du système d'information de l'exploitation agricole, et ses différents composants (mécaniques, électroniques, automatismes, informatiques) sont étroitement associés et interdépendants. Les machines participent à « *l'Agriculture mesurée* » ou *AgroTIC<sup>TM</sup>*, car elles collectent des informations qui seront transmises, analysées et valorisées en terme agronomique, et que ces machines seront capables de moduler leurs actions à partir du retour qui leur en sera fait (ce que les Anglo-saxons nomment « *Data Driven Agriculture* »).
- 2. La sécurité des machines et des opérateurs.** L'augmentation de la taille des machines ayant entraîné un plus grand nombre de risques pour leurs utilisateurs, les constructeurs innovent pour résoudre des problèmes tels que l'attelage des machines, les risques de renversement ou la détection d'obstacles.
- 3. La performance des machines et les débits de chantier.** Ces dernières décennies, la progression des débits de chantier a été assurée par l'augmentation de la taille des machines et, en particulier, des largeurs de travail. Cette évolution pose le problème de la circulation sur route des machines agricoles. Les fabricants se tournent désormais vers d'autres optimisations telles que l'amélioration de la vitesse de travail, la réduction des temps morts ou l'augmentation des performances des circuits internes des machines.

## 1 - LA MACHINE DEVIENT UN OBJET CONNECTÉ AU CŒUR DU SYSTÈME D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION DE L'EXPLOITATION AGRICOLE : L'AGROTIC<sup>TM</sup>

Applications sur smartphones et tablettes, réseau Isobus, connections Internet... sont autant d'outils et de systèmes qui se sont généralisés sur les exploitations agricoles. Aujourd'hui, ce sont les fonctions proposées par ces outils, arrivés à maturité, qui font l'innovation.

- **Le réseau Isobus** permet de proposer de nouvelles fonctions ou d'améliorer celles existantes : la commande des organes internes devient plus précise et plus individualisée. Il s'agit des prémices de l'Agronomie Assistée par Ordinateur. Il est ainsi possible de moduler les doses d'engrais, de produits phytosanitaires ou de semences, avec précision, et élément par élément à l'image du **semoir de précision à grande vitesse** par John Deere (**Médaille d'Or**) ou de la **modulation automatique et indépendante sur distributeur d'engrais centrifuge** signée Sulky Burel (**Citation**).  
**La collecte de données** s'effectue à la fois sur le travail de la machine (enregistrement de la position GPS et des paramètres

de travail), et aussi sur la culture elle-même, afin de valoriser ces informations sur le plan agronomique, comme sur le **semoir à grande vitesse** John Deere. Ce type d'approche se retrouve également sur des outils qui ne sont pas Isobus, à l'image du **système de guidage d'une bineuse par visionique et GPS centimétrique** de Razol (**Citation**) ou du **robot autonome de binage et d'acquisition de données de suivi des cultures** de Carré (**Citation**).

- **Le transfert d'informations entre différents systèmes** reste encore assez compliqué, l'utilisateur se trouvant confronté à des problèmes de compatibilité. **Le module logiciel d'agriculture de précision** de MaFerme-Néotik (**Citation**) permet des échanges de données fluides, sans problème de compatibilité et dans les 2 sens (transmission de données et réception de conseils), entre le réseau Isobus de la machine agricole et le prestataire de service de télédétection par satellite ou drone.

(1) AgroTIC<sup>TM</sup> est une spécialisation commune aux écoles d'ingénieurs de Montpellier SupAgro et Bordeaux Sciences Agro. Depuis 20 ans, elle forme des ingénieurs à double compétence Agronomie et TIC (Technologies de l'Information et de la Communication).

Grâce à l'utilisation d'outils nomades (tablette informatique...), Müller Electronick propose un **outil de diagnostic de détection et de localisation de pannes pour outils Isobus**, efficace et pratique (**Citation**).

S'agissant de la compatibilité entre matériels, l'AEF met à disposition une nouvelle application web permettant de **vérifier la compatibilité entre tracteurs et outils Isobus** (**Citation**).

- **L'utilisation de tablettes et de smartphones** est en forte progression, avec des applications destinées principalement à faciliter le recueil de données et la traçabilité des produits. C'est le cas de **l'application et outil d'aide à la gestion de l'exploitation** de Hardi-Evrard (**Citation**) qui **scanne et enregistre automatiquement les produits phytosanitaires utilisés**.
- **L'utilisation des motorisations électriques** est en forte progression, certains outils comme des distributeurs d'engrais

et des semoirs sont maintenant entièrement animés par des petits moteurs électriques en lieu et place des transmissions mécaniques ou hydrauliques. Mais cette tendance récente suppose que le tracteur puisse fournir l'énergie électrique nécessaire. Avec son **système de partage d'électricité entre la ferme, le tracteur et les outils** (**Citation**), John Deere propose une solution complète, depuis le stockage de l'électricité produite à la ferme, jusqu'à son utilisation pour entraîner les différents moteurs présents sur les outils attelés et/ou donner un surplus de puissance au tracteur.

- **En matière de TIC et de nouvelles technologies** pour la collecte de données de terrain et pour des interventions de plus en plus ciblées dans les parcelles, la tendance est aussi à **l'utilisation de robots et de drones**. Dans ce secteur des drones pour l'agriculture, les propositions de services pour les agriculteurs sont nombreuses et souvent identiques. Cela va de la collecte d'images de télédétection ou d'autres informations, jusqu'à l'épandage de produits liquides ou solides.

## 2 - LA SÉCURITÉ DES MACHINES ET DES OPÉRATEURS

La sécurité est un élément essentiel dans la conception des machines, mais les conditions d'utilisation des machines et les risques potentiels liés à l'activité agricole sont des obstacles souvent importants à l'innovation.

- Pour lutter contre **les risques de troubles musculo-squelettiques**, certains constructeurs tentent d'apporter des réponses pour éviter au chauffeur de devoir se contorsionner. Ainsi Claas propose **une cabine panoramique (Médaille d'Or)** sur laquelle a été supprimée la traverse haute horizontale pour un champ de vision plus large.  
Le **système « Vision tête haute »** proposé par Agrotrotronix (**Citation**) permet, tout en continuant à regarder dans l'axe d'avancement, de voir affichées sur le pare-brise du tracteur les informations sélectionnées et les images des caméras embarquées.  
Enfin, IFM Electronic propose un **détecteur 3D intelligent pour engins mobiles** (**Citation**), capable de détecter la position, la taille, la trajectoire et la vitesse relative d'une vingtaine d'obstacles placés dans son champ de vision.
- Pour lutter contre le risque de renversement du véhicule, Merlo propose un **système de contrôle longitudinal et latéral de la stabilité de la machine** (**Citation**), en complément du contrôle longitudinal existant.

- Pour lutter contre les accidents en phases d'attelage et dételage des outils, plusieurs constructeurs proposent des systèmes d'assistance ou d'automatisation de l'attelage du tracteur et des outils, ou d'attelage des outils entre eux. Ainsi **le système d'attelage entièrement automatisé** de John Deere (**Médaille d'Argent**) permet d'atteler tous les outils semi-portés sans descendre de sa cabine. Il suffit de placer le tracteur devant l'outil et d'enclencher l'opération : le tracteur, guidé par une caméra, recule vers l'outil pour l'accrocher. Lors du verrouillage du dispositif d'attelage, l'ensemble des servitudes sont connectées.  
De son côté, Remorques Rolland propose un **système d'attelage facilité pour remorque à essieux autopilotés** (**Citation**) qui permet d'atteler seul et sans effort les véris des essieux pour véhicule 2 ou 3 essieux. Le système se verrouille automatiquement dès les premiers mètres parcourus.
- Enfin, pour lutter contre les accidents liés à la manipulation des produits phytosanitaires, Berthoud propose un **système d'incorporation sécurisée (Médaille d'Argent)** qui évite tout risque en phase d'utilisation et de rinçage des bidons.

### 3 - LA PERFORMANCE DES MACHINES ET LES DÉBITS DE CHANTIER



- En matière de **semis**, la vitesse a longtemps été l'ennemi de la qualité et de la précision. Avec le **semoir de précision à grande vitesse** de John Deere (**Médaille d'Or**), il est possible de semer à grande vitesse (> 16 km/h) tout en obtenant une excellente qualité de semis.
- Dans le domaine du **pressage et de l'enrubannage**, de nombreux constructeurs proposent des innovations cette année, en matière d'augmentation des débits de chantier et/ou de simplification des opérations d'enrubannage. Avec son **combiné presse-enrubanneuse non-stop**, Kverneland (**Médaille d'Argent**) obtient une forte augmentation des débits de chantier. Son système à 2 chambres qui se remplissent alternativement de foin permet un pressage et un enrubannage sans interruption. Avec le **système intégré d'enrubannage de bottes rondes**, le constructeur McHale (**Citation**) propose une balle enrubannée sans liage par ficelle ou filet. Le film d'enrubannage assure la tenue de la balle, et une meilleure qualité du foin par le fait que l'air est chassé de la balle au moment du liage par le film d'enrubannage.
- Le **passage de la récolte d'une culture à l'autre** (blé/colza par exemple) impose désormais d'effectuer rapidement les modifications nécessaires sur la machine. Avec la **barre de coupe** de Claas (**Citation**), il est possible de réaliser les modifications de coupe en moins d'une minute et sans outil. Toujours dans le domaine de la récolte des céréales, la tendance est à l'amélioration de la performance des circuits internes des machines (séparation/ventilation notamment), et aussi à la valorisation des menues pailles. Utilisables comme litière ou à des fins énergétiques, elles contiennent des graines d'adventices nuisibles pour les cultures suivantes. Perard propose un **système de valorisation des menues pailles** (**Citation**) qui permet à la fois de les collecter, de les conditionner et aussi de se débarrasser d'une bonne partie

des graines d'adventices.

- S'agissant de la **maintenance des installations d'irrigation**, Lindsay Europe présente une **roue anti-crevaisson, sans pneumatique ni chambre**, pour rampe d'irrigation (**Citation**). Cette roue ne demande ni surveillance ni entretien.
- En matière de **performances**, la tendance est à la **chasse aux dépenses inutiles**. Comer Industries propose ainsi un **système visant à améliorer l'efficacité des freins à bain d'huile** (**Citation**). En marche normale, l'huile n'est pas en contact avec les disques de freins, mais injectée uniquement lors du freinage, ce qui réduit la dissipation d'énergie puisque l'huile n'est plus brassée par les disques.
- La tendance est également à la **qualité des travaux**, en particulier dans le domaine de la pulvérisation. Horsch présente un pulvérisateur (**Citation**) **muni de buses à fentes avec angle de 80° et disposées tous les 25 cm**. Combinées au système de stabilisation de la rampe, ces buses rendent possible l'abaissement de la rampe au plus près de la végétation et améliorent ainsi la pénétration des produits tout en limitant la dérive.

## RESULTATS DES SIMA INNOVATION AWARDS 2015

### MÉDAILLES D'OR



CLAAS

Cabine panoramique

JOHN DEERE

Semoir de précision à grande vitesse

### MÉDAILLES D'ARGENT



BERTHOUD

Incorporation sécurisée des produits phytosanitaires

JOHN DEERE

Système d'attelage entièrement automatisé

KVERNELAND GROUP

Combiné presse-enrubanneuse non-stop

## CITATIONS



AEF	Application web permettant de vérifier la compatibilité entre tracteurs - outils - consoles Isobus
AGROTRONIX	Vision tête haute
CARRE	Robot de binage et d'aide à la décision
CLAAS	Barre de coupe
COMER INDUSTRIES	Solution pour améliorer l'efficacité des freins à bain d'huile
HARDI-EVRARD	Application et outil d'aide à la gestion de l'exploitation
HORSCH	Pulvérisateur
IFM ELECTRONIC	Détecteur 3D intelligent pour engins mobiles
JOHN DEERE	Système de partage d'électricité entre la ferme, le tracteur et les outils
LINDSAY EUROPE	Roue anti-crevaisson, sans pneumatique ni chambre pour pivot et rampe frontale d'irrigation
MAFERME-NEOTIC	Module d'agriculture de précision full web
McHale	Presse enrubanneuse avec système de liage par film plastique
MERLO	Système de contrôle longitudinal et latéral de la stabilité de la machine
MULLER ELEKTRONIK	Outil de diagnostic pour machines Isobus
PERARD	Valorisation des menues pailles
RAZOL	Système de guidage d'une bineuse par visionique et GPS centimétrique
REMORQUES ROLLAND	Système d'attelage facilité pour remorque à essieux autopilotés
SULKY BUREL	Modulation automatique côtés droit et gauche indépendants sur un distributeur d'engrais centrifuge Isobus

## MÉDAILLES D'OR



### CLAAS

#### Cabine panoramique

#### Nom commercial : Cabine Panoramic du nouvel Arion 400

La nouvelle structure de cabine des ARION T4f offre une vue optimale sur le chargeur frontal et/ou le relevage avant, grâce à un large champ de vision continu de 90°. La caractéristique principale est d'avoir réussi à supprimer la traverse haute horizontale, jusqu'à présent incontournable pour subir avec succès les tests réglementaires de protection contre les chutes d'objets. Du plancher jusqu'au toit, le grand pare-brise de 2.41 m² assure une visibilité optimale depuis le siège du conducteur. Aucun angle mort ne vient gêner la visibilité du chauffeur sur son chargeur, ce qui laisse la possibilité d'être toujours assis dans la position la plus confortable. Tous les mouvements répétitifs fatigant les cervicales et les lombaires sont ainsi éliminés, ainsi que le mal de dos qui en résulte. C'est une avancée remarquable en termes de prévention, de sécurité, de confort et de productivité.



#### Contact :

**Sébastien DEBORDE** - Tel : +33 (0)6 80 99 26 14 - [sebastien.deborde@claas.com](mailto:sebastien.deborde@claas.com)

**CLAAS France** - Avenue du Parc Médicis – 94832 Fresnes - France

### JOHN DEERE

#### Semoir de précision à grande vitesse

#### Nom commercial : Semoir Exactemerge

Sur ce semoir, le tube de descente est remplacé par une courroie-brosse. Les graines sont transférées de manière active du système de dosage vers la courroie, qui les transporte à vitesse verticale contrôlée jusqu'au fond du sillon.

Les vitesses de l'élément doseur et de la courroie-brosse de chaque élément semeur sont asservies à la vitesse d'avancement. Les graines sont déposées au fond du sillon avec une vitesse horizontale nulle, évitant tout risque de rebond et de roulement. L'espacement déterminé au niveau du doseur est parfaitement respecté, y compris à des vitesses de travail élevées (jusqu'à 20 km/h).

L'entraînement électrique des éléments semeurs permet la coupure individuelle manuelle ou automatique de ceux-ci (bordures, pointes).

Il permet en outre de faire varier la densité de semis manuellement ou automatiquement (selon une carte pré-établie). Il ouvre enfin, à terme, la voie à la modulation rang par rang.

Le compteur de graines monté sur chaque élément semeur permet de visualiser en cabine via la console



SeedStar les paramètres essentiels tels que : espacement sur le rang (rang par rang), densité de semis instantanée, surface ensemencée. Les paramètres de semis peuvent être transmis en temps réel via Wireless Data Transfer et enregistrés sur le portail MyJohnDeere.com, et l'utilisateur peut ainsi obtenir une carte très précise de la qualité du semis (cartographie des manques et des doubles, de la vitesse de travail, de la pression d'appui,...).

#### Contact :

**Etienne VICARIOT** - Tel : +33 (0)6 87 69 44 97 - [vicariotetienne@johndeere.com](mailto:vicariotetienne@johndeere.com)

**JOHN DEERE** - Rue du Paradis, B.P. 219 – 45144 Ormes - France

## MÉDAILLES D'ARGENT



### BERTHOUD

#### Incorporation sécurisée des produits phytosanitaires Nom commercial : B-safe

Le dispositif B-safe de BERTHOUD propose une solution sécurisée d'introduction des produits phytosanitaires dans les pulvérisateurs. L'introduction des différents produits liquides et le rinçage complet se font sans contact avec l'opérateur et le milieu environnant. Cette solution peut équiper l'ensemble des pulvérisateurs neufs ou déjà en service et se distingue aussi par sa facilité de mise en œuvre et son adaptabilité à la majorité des bidons de produits disponibles sur le marché.

Le système, nécessitant une mise en œuvre manuelle, se compose de quatre parties distinctes : une poignée d'adaptation, une lance de rinçage, un venturi et deux coupleurs rapides. Ce dispositif a été développé pour se connecter à l'ensemble des appareils disposant d'une trémie d'incorporation, tout en laissant la possibilité à l'opérateur de continuer à utiliser cette trémie d'incorporation pour les produits solides.

B-safe supprime ainsi les risques connus de contamination et de pollution suivants : opercule du bidon souillé, risque de renversement du bidon après ouverture, inhalation du produit, éclaboussures projetées sur l'opérateur et autour de la trémie, éclaboussures projetées lors du rinçage du bidon.



#### Contact :

**Alexandre CARTIER** - Tel : +33 (0)6 33 33 17 50 -  
a.cartier@berthoud.com

**BERTHOUD** - 1 rue de l'Industrie - 69220 Belleville sur  
Saone – France

### JOHN DEERE

#### Système d'attelage entièrement automatisé Nom commercial : Autoconnect

Le système AutoConnect est composé, côté tracteur, d'un crochet de relevage télescopique équipé d'une sphère, autour de l'arbre de PDF, une plane portant les différentes prises femelles, et à l'AR de la cabine, deux caméras. Côté outil, un bloc se montant facilement et rapidement sur la flèche d'origine, comprenant la demi-sphère femelle, une plane portant les prises mâles et des centreurs, et un support de cardan de PDF. Les servitudes électriques, hydrauliques et pneumatiques de l'outil sont raccordées à cette plane. Un panneau incliné à carreaux noirs et blancs sert de cible aux caméras. L'ensemble sert de béquille hydraulique à l'outil. Le montage ne demande aucune modification de l'outil.

Pour atteler, le chauffeur recule son tracteur approximativement dans l'axe. Arrivé à moins de 10 m de l'outil, il déclenche la manœuvre depuis sa console. Les caméras, agissant sur la transmission et la direction du tracteur, guident celui-ci jusqu'à l'outil. Une fois la flèche attelée et relevée, le bras télescopique se rétracte, assurant le branchement puis le verrouillage de la PDF et des différentes prises.



#### Contact :

**Etienne VICARIOT** - Tel : +33 (0)6 87 69 44 97 -  
vicariotetienne@johndeere.com

**JOHN DEERE** - Rue du Paradis, B.P. 219 – 45144  
Ormes - France

### KVERNELAND GROUP

#### Combiné presse-enrubanneuse non-stop Nom commercial : Vicon Fastbale

Le Fastbale est constitué d'une presse à balles rondes pourvue de 2 chambres à volume fixe, accolée à une enrubanneuse double satellite sans système de transfert.

Le cœur de la balle est formé dans la préchambre. Puis, le flux de matière provenant du rotor d'alimentation et la balle préformée sont tous deux envoyés vers la chambre principale, plus grande. La balle poursuit sa formation jusqu'à atteindre le diamètre maximum de 1,25 m. Le flux de matière est alors redirigé vers la préchambre pendant qu'à l'arrière le liage est en cours d'exécution dans la chambre principale. Cette étape terminée, la porte de la presse s'ouvre et la balle est transférée sur l'enfilmeuse par pure gravité, sans éléments mécaniques. Une fois la porte refermée, la presse se retrouve dans sa configuration de départ et le cycle peut continuer... Ce faisant, l'enfilage débute à l'arrière : les doubles satellites vont appliquer le film à grande vitesse. Le cycle terminé, la partie arrière de l'enfilmeuse se relève pour libérer la balle à même le sol.

La capacité des presses et combinés presse-enrubanneuse classiques est plafonnée par la séquence de liage et d'éjection de la balle, moment où l'avancement du tracteur est stoppé et le travail interrompu. Fastbale s'affranchit de

ces étapes. Le rendement et le confort d'utilisation sont accrus. La consommation et l'usure sont limitées.

La polyvalence est optimale puisque le Fastbale peut être utilisé dans tous types de produits verts ou secs, en mode combiné pressage-enrubannage ou en mode pressage simple. Dans ce dernier cas, la dépose de la balle se fait directement au sol, comme sur une presse standard.



#### Contact :

**Vincent LASTENNET** - Tel : +33 (0)2 38 52 42 05 -  
vincent.lastennet@kvernelandgroup.com

**Kverneland Group France** - 55 rue Ampère -  
45800 Saint Jean de Braye - France

## CITATIONS

### AEF

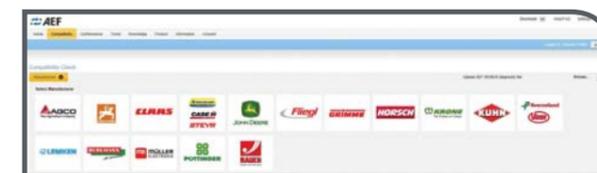
#### Application web permettant de vérifier la compatibilité entre tracteurs - outils - consoles Isobus Nom commercial : AEF ISOBUS Database

L'AEF a développé un test de conformité des produits Isobus. Les résultats de ces tests sont stockés dans une base de données AEF ISOBUS Database, [www.aef-isobus-database.org](http://www.aef-isobus-database.org). Cette base de données accessible gratuitement permet aux utilisateurs de vérifier la compatibilité entre les tracteurs – outils – consoles qu'ils projettent d'acheter. En quelques clics, l'utilisateur y compose son attelage et voit aussitôt si la combinaison sélectionnée est compatible et de quelles fonctionnalités elle est équipée. Il est également possible de comparer plusieurs alternatives. Si un appareil ne se trouve pas dans la base de données, c'est qu'il n'est pas certifié. L'identification de problèmes par le service après-vente est tout aussi rapide. Et si cela n'était pas suffisant, l'utilisateur peut s'adresser directement au constructeur à l'aide d'un « ticket » pour se faire aider.

Tous les problèmes rencontrés et leurs solutions sont documentés dans la base de données. Cette base s'enrichit ainsi en permanence. Ces informations sont importantes car elles contribuent à l'amélioration du service mis à la

disposition des agriculteurs et des entrepreneurs agricoles. En effet, elles évitent de devoir rechercher à chaque fois les causes d'un dysfonctionnement.

La base de données AEF-ISOBUS est un outil précieux pour l'ensemble des acteurs dans le domaine agricole (utilisateurs, concessionnaires et constructeurs) lors de l'utilisation des nouvelles normes ISOBUS mondiales.



#### Contact :

**Hühne CARSTEN** - Tel : +49 (0)1 71 99 06 153 -  
europe@aef-online.org

**Agricultural Industry Electronics Foundation (AEF)** -  
Postfach 710864 - 60498 Frankfurt / Main - Allemagne

## AGROTRONIX

### Vision tête haute

#### Nom commercial : Interface Homme Machine VTH

Le tracteur est équipé d'un ordinateur embarqué muni d'un pico projecteur. Le ordinateur affiche les informations souhaitées par l'utilisateur sur le pare-brise du tracteur. Ces informations sont récupérées sur le réseau CAN. De plus, l'utilisateur peut également effectuer des incrustations vidéo provenant d'une ou deux caméras installées sur la machine tractée ou le tracteur. Le confort de tous les systèmes de contrôle et guidage ne se fait pas au détriment du contrôle permanent du champ de vision cabine, l'utilisateur peut regarder vers l'avant du tracteur tout en ayant accès à des informations essentielles pour lui.



Contact :  
**Alexandra PERTUS** - Tel : +33 (0)3 21 08 06 91 - info@agrotronix.fr

**AGROTRONIX** - Parc des Industries Artois-Flandres – 150 rue d'Oslo – 62138 Douvrin -France

## CARRE

### Robot de binage et d'aide à la décision

#### Nom commercial : Anatis

Ce robot agricole connecté agro-écologique entretient en totale autonomie les cultures. Il effectue un travail du sol afin de désherber mécaniquement le sol donc permettre une meilleure infiltration d'eau au pied de la culture et une optimisation des intrants. Dans le même temps, il analyse le sol et la culture en place pour aider à la décision grâce à un rapport de parcelle. En plus du travail du sol par le binage, il collecte des données de suivi de cultures : présence d'adventices, densité et stade de la culture, luminosité, hygrométrie, température du sol et de l'air. Son objectif : établir un processus coopératif entre l'homme et la machine pour traiter ces données et guider l'agriculteur dans ses décisions. Il se déplace grâce à un ensemble de guidage GPS, caméra et laser. Sa motorisation électrique le rend respectueux de l'environnement (silencieux, sans émission polluante). Il est possible de suivre son avancement en le connectant à son smartphone ou sa tablette. C'est une solution combinée pour l'entretien des

cultures alliant travail du sol et traitement d'indicateurs pour une agriculture durable.



Contact :  
**Charles ADENOT** - Tel : +33 (0)6 01 70 60 92 - carre@carre.fr

**CARRE** - Z.A. les Fours - 85140 St Martin des Noyers - France

## CLAAS

### Barre de coupe

#### Nom commercial : Barre de coupe Vario

La nouvelle coupe VARIO CLAAS, en modulant la distance entre la scie et la vis optimise le flux en fonction de la récolte, en l'adaptant à la longueur des pailles pour atteindre le maximum de débit avec la moissonneuse-batteuse. La course totale du tablier est de 700 mm. Le tablier peut se rétracter de 100 mm pour les cultures courtes et s'allonger de 600 mm pour le colza directement depuis le poste de conduite. La coupe dispose d'une cinématique très simple



sans aucune transformation et sans outil pour toute la course du tablier. Un gain de temps significatif pour la transformation de la coupe entre différentes cultures et notamment les nouvelles contraintes céréales / colza. De plus, l'évolution des structures d'exploitation et l'achat des moissonneuses-batteuses en commun ou en copropriété justifie l'intérêt d'un tel dispositif. Unique sur le marché, cette coupe dispose également d'une automatisation pour

la mise en position transport.

Contact :  
**Sébastien DEBORDE** - Tel : +33 (0)6 80 99 26 14 - sebastien.deborde@claas.com

**CLAAS France** - Avenue du Parc Médicis – 94832 Fresnes - France

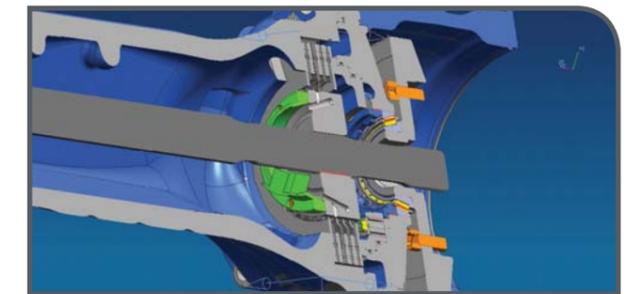
## COMER INDUSTRIES

### Solution pour améliorer l'efficacité des freins à bain d'huile

#### Nom commercial : Centriplus

Les freins à bain d'huile assurent généralement le freinage de service et de stationnement. Cette approche présente un inconvénient dû à une vitesse de rotation des disques normalement élevée (jusqu'à 1500 tr/min). Cela provoque un mouvement et une agitation de l'huile, avec dissipation d'énergie et température élevée. Avec cette solution technique, le groupe de freinage est isolé par deux contre-disques d'extrémité et les disques de frein ne sont plus plongés dans l'huile du pont, ce qui évite la dissipation de chaleur due au frottement. La lubrification des surfaces est nécessaire à un fonctionnement correct des freins. Elle est garantie par un système prélevant l'huile du pont pour contrôler son accès à l'intérieur des disques par l'action centrifuge (d'où le nom CENTRIPLUS). Une ouverture du système de séparation en partie haute du pont laisse l'huile sortir et re-circuler. Le système demeure alors lubrifié et reste efficace en phase de freinage. Une pompe contrôle le prélèvement de l'huile du pont vers le groupe de freinage, garantissant ainsi le refroidissement et une lubrification des surfaces de frottement.

La solution est destinée aux machines agricoles automotrices équipées de frein interne à bain d'huile, notamment les élévateurs télescopiques (chargeurs à bras télescopique) utilisés également pour l'alimentation du bétail.



Contact :  
**Sara BERNADELLI** - Tel : +39 348 791 31 61 - sara\_bernardelli@comerindustries.com

**COMER Industries** - Via Magellano, 27 – 42046 Reggiolo - Italie

## HARDI-EVRARD

### Application et outil d'aide à la gestion de l'exploitation

#### Nom commercial : Evrard-ScanApp

L'EVRARD-ScanApp est une application sur smartphone et tablette qui simplifie la saisie nécessaire pour assurer la traçabilité obligatoire des produits phytopharmaceutiques utilisés dans chaque parcelle. Elle permet de scanner leur code-barres pour les identifier, gère la communication avec le terminal REGULOR 6 du pulvérisateur HARDI-EVRARD via le Wifi. Les données mémorisées dans le fichier embarqué de documentation parcellaire pourront ultérieurement être transmises via une carte mémoire SD dans le logiciel de gestion parcellaire au siège de l'exploitation. Le dispositif simplifie et fiabilise ainsi l'identification et la saisie des produits utilisés et valorise ainsi l'existence du code-barres donnant accès à toutes les informations sur le produit utilisé tant pour sa prescription que pour les risques qu'il engendre pour l'utilisateur et son environnement.



Contact :  
**Sébastien AMELINE** - Tel : +33 (0)6 20 73 24 20 - sam@hardi-fr.com

**HARDI-EVRARD** - 43, rue du Cuivre – 77176 Savigny le Temple - France

## HORSCH

### Pulvérisateur

Nom commercial : Leeb GS

Le BoomControl Pro est un principe de stabilisation et de guidage de la rampe. Son originalité réside dans le fait qu'il associe un montage du cadre de rampe en pivot au pilotage actif de sa position. La très grande stabilité procurée par ce système permet d'approcher la cible au plus près. Dans ce contexte, le Leeb GS propose un écartement de buses à 25 cm pour assurer un recouvrement optimal à faible hauteur de pulvérisation. Cet écartement entre buses associé à la grande stabilité de la rampe permet d'optimiser l'utilisation de buses à 80°. Cet ensemble de solutions permet de limiter la dérive tout en travaillant à vitesse élevée.

Le système de rinçage CCS assure un rinçage en continu par refoulement. Ce principe permet d'atteindre la dilution appropriée très rapidement et avec un faible besoin en eau claire. Lors du rinçage, l'eau claire est envoyée dans la cuve via une pompe piston-membrane. Une fois dans la cuve, l'eau claire entraîne la bouillie et l'ensemble est repris immédiatement par la pompe centrifuge pour être épandu par les rampes.



#### Contact :

**Fabien CHAMBELLANT** - Tel : +33 (0)3 25 02 79 86 - fabien.chambellant@horsch.com

**HORSCH France** - Ferme de la Lucine - 52120 Châteauvillain - France

## IFM ELECTRONIC

### Détecteur 3D intelligent pour engins mobiles

Nom commercial : O3M

Le capteur 3D, fixé à l'avant ou à l'arrière du véhicule, peut identifier la position, la taille, la trajectoire et la vitesse relatives d'environ 20 objets dans son champ visuel (de 70° x 25°).

Il utilise le principe du « temps de vol » avec la technologie PMD brevetée (Photonic Mixer Device) offrant une très grande portée de détection (>35 mètres). Grâce à un éclairage additionnel à leds, le capteur fonctionne parfaitement de jour comme de nuit, en plein soleil ou avec des matériaux réfléchissants.

Un indicateur de confiance sur chaque pixel assure la fiabilité des informations transmises. De plus, il intègre des fonctions d'auto-diagnostic (niveau de salissure, température, surveillance du système d'éclairage...) transmises au contrôleur. Enfin, le capteur 3D mobile est parfaitement adapté aux environnements extrêmes : plage de température de -40° à +85°C, excellente tenue aux chocs et aux vibrations, avec un indice de protection élevé (IP69K).



#### Contact :

**Julien PATEL / Florence COQUET** - Tel : +33 (0)4 79 96 40 34 / +33 (0)4 79 96 40 35 - julien.patel@ifm.com / florence.coquet@ifm.com

**IFM ELECTRONIC** - 45 avenue du Lac du Bourget – Savoie Technolac B.P. 226 – 73374 Le Bourget du Lac - France

## JOHN DEERE

### Système de partage d'électricité entre la ferme, le tracteur et les outils

Nom commercial : Battery Boost

L'élément central du système est le Battery Boost Tractor, dérivé du modèle 6RE. Il est équipé de plusieurs prises bi-directionnelles AEF et d'un faisceau électrique permettant la circulation de courant de et vers l'outil attelé. La principale innovation réside dans la batterie interchangeable attelée sur le relevage AV qui, en statique, peut être utilisée pour servir de tampon au réseau de production de l'exploitation, et qui, attelée au tracteur, transforme celui-ci en un tracteur hybride à batteries interchangeables.

Ce pack de batteries permet, selon les besoins :

- d'augmenter l'autonomie du tracteur,
- de fournir une puissance additionnelle à la transmission de celui-ci,
- de fournir celle-ci directement à l'outil, via le faisceau du tracteur (ex : remorques à essieu électrique). On peut ainsi dans certains cas doubler momentanément la puissance du couple tracteur-outil.

Tous les composants du système sont équipés des prises AEF, conférant à celui-ci une véritable fonctionnalité Plug and Play.



#### Contact :

**Etienne VICARIOT** - Tel : +33 (0)6 87 69 44 97 - vicariotetienne@johndeere.com

**JOHN DEERE** - Rue du Paradis, B.P. 219 – 45144 Ormes – France

## LINDSAY EUROPE

### Roue anti-crevaisson, sans pneumatique ni chambre pour pivot et rampe frontale d'irrigation

Nom commercial : NFTrax

La roue NFTrax de Lindsay pour pivot ou rampe frontale d'irrigation combine les avantages d'une roue métallique non soumise au risque de crevaisson à ceux d'un pneumatique dont la flexibilité s'adapte aux irrégularités du terrain. Ces avantages évitent tous les soucis, sources de coûts et de pertes de temps en maintenance, de temps d'arrêt et de perturbation de l'irrigation.

La NFTrax intègre une jante, une bande de roulement spécifiquement adaptée pour l'irrigation et un système de fixation entre ces deux composants. La conception de la bande de roulement réalisée avec une âme de câbles d'acier et une vulcanisation en caoutchouc résistant aux UV, associée à celle de ses pièces de fixation sur la périphérie de la jante assurent les fonctions d'un pneumatique mais « sans air ».

La structure de la bande de roulement grâce à sa forme et sa flexion maîtrisée est faite pour maximiser les capacités de traction, minimiser le patinage ainsi que la dégradation du sol (création d'ornières) provoquée par le passage répété des roues. De plus, l'absence de paroi latérale comme sur les pneus, réduit le déplacement de terre dans la trace de la roue.

La voie de roulement est ainsi maintenue dans le meilleur état possible tout au long de la saison d'irrigation.



#### Contact :

**Frédéric NOGUIER** - Tel : +33 (0)6 87 59 47 32 - fnoguier@lindsay-europe.com

**LINDSAY EUROPE** - L'Epinglerie – 72300 La Chapelle d'Aligne - France

## MAFERME-NEOTIC

### Module d'agriculture de précision full web Nom commercial : PreciZion

PreciZion est un module intégré aux solutions actuelles de gestion parcellaire en ligne, Agreo et Atland. Son objectif vise à simplifier et à multiplier les échanges avec les consoles d'agriculture de précision équipant les tracteurs. PreciZion fonctionne comme une passerelle entre les machines et le système de gestion parcellaire et assure de manière transparente pour l'utilisateur, l'interopérabilité des systèmes.

L'ergonomie a été pensée pour être la plus efficace, intuitive et simple possible à utiliser pour les agriculteurs, en totale intégration avec leur solution de gestion d'exploitation.

Des fonctionnalités simples mais efficaces :

- L'export des données à l'aide d'une clé USB ou sans fil vers la console au format ISOXML et autres formats, s'inscrit résolument comme une solution simple, tournée vers l'avenir. L'export concerne aussi bien le référentiel que les tâches préparées par l'agriculteur et contrôlées au niveau réglementaire ou même encore les préconisations transmises par son conseiller.
- L'import des tâches réalisées et des cartes associées permet de valoriser les données pour les prendre en compte dans des décisions stratégiques pour l'exploitation.

L'archivage et la consultation des données visent à constituer une véritable base de données orientée « agriculture de précision » pour l'agriculteur ».



#### Contact :

**Lise THIERON** - Tel : +33 (0)4 34 35 20 57 -  
contact@maferme-neotic.com

**MAFERME-NEOTIC** - Pépinière Technologique du Mont Bernard - 18 rue Dom Pierre Pérignon – 51000 Châlons-en-Champagne - France

## McHale

### Presse enrubanneuse avec système de liage par film plastique Nom commercial : Mchale Fusion 3 PLUS

La presse enrubanneuse Mchale Fusion 3 Plus utilise un nouveau système de liage qui permet d'appliquer plusieurs couches de film plastique dans la chambre de pressage en lieu et place de la ficelle ou du filet.

Lorsque la balle est complètement formée dans la chambre de pressage, plusieurs couches de film de liage sont automatiquement appliquées à la place d'un liage traditionnel ficelle ou filet. La balle est ensuite transférée dans la partie enrubanneuse de la machine, ce qui permet à l'opérateur de continuer à récolter.

Le processus automatique d'enrubannage démarre ensuite, et assure un enrubannage homogène de la balle, avec une densité de couches similaires sur toutes les faces de la balle (partie cylindrique et faces planes).

Avec ce système, il y a une augmentation de la densité des balles, et surtout une amélioration de la qualité du fourrage et une meilleure conservation de celui-ci du fait que l'air est chassé de la balle lors du pressage et que le film appliqué assure ensuite le maintien de la compaction de la balle (pas de relâchement).

Les opérations de manutention sont plus faciles à réaliser, et en particulier pour la distribution car il n'y a plus qu'un seul produit à découper puis à recycler.



#### Contact :

**John BIGGINS** - Tel : +353 94 95 20 300 -  
sales@mchale.net

**McHALE** - 6 Castlebar - Road - Mayo Ballinrobe – Irlande

## MERLO

### Système de contrôle longitudinal et latéral de la stabilité de la machine Nom commercial : TSS - Merlo Transversal Stability System

Le système de contrôle Merlo permet de garantir la sécurité et la stabilité latérale et arrière du chargeur télescopique. Afin d'assurer la stabilité intégrée de l'engin (longitudinale frontale, latérale et longitudinale arrière), le système Merlo est en mesure de relever 100 fois par seconde tous les paramètres importants liés à la stabilité de l'engin, à savoir la charge sur chaque roue, la position de la flèche télescopique, le télescopage, l'angle et la charge levée, ainsi que l'inclinaison du châssis et la reconnaissance de l'accessoire accroché à la flèche télescopique.

La centrale électronique dédiée analyse les informations de tous les capteurs embarqués sur l'engin et renseigne le conducteur, grâce à l'afficheur installé dans la cabine, sur la stabilité de l'engin dans toutes les directions.

Le système élabore en continu tous les paramètres de stabilité opérationnelle de l'appareil télescopique Merlo et intervient, en fonction du type de problème relevé, en avertissant le conducteur ou en bloquant éventuellement les manœuvres qui menaceraient la stabilité de l'engin.



#### Contact :

**Eric KUNA** - Tel : +33 (0)1 30 49 43 61 -  
info@merlo-france.fr

**MERLO** - 7 rue des Osiers, Z.I. des Marais – 78310 Coignières - France

## MULLER ELEKTRONIK

### Outil de diagnostic pour machines Isobus Nom commercial : InsightME

L'application « InsightME » est un concept global de diagnostic qui s'appuie sur un lien de communication établi grâce à une interface CAN/Wi-Fi. Celle-ci permet de relier une tablette ou un smartphone au réseau CAN/ISO 11783 de la machine et ainsi au technicien de communiquer avec les modules électroniques. Cette application développée pour fonctionner sur ces équipements mobiles permet donc de voir des informations issues directement de la machine sans être matériellement reliée au réseau CAN. Cet équipement mobile, grâce à sa connexion 3G/4G, peut également servir de passerelle vers un service à distance. Cette application permet au technicien de diagnostiquer facilement la cause réelle d'une défaillance technique.

#### Contact :

**Pauline PERNET** - Tel : +33 (0)3 83 59 03 00 -  
pernet@me-france.fr

**MÜLLER- ELEKTRONIK France** - 2 allée des Tilleuls – 54180 Heillecourt - France



## PERARD

### Valorisation des menues pailles

Nom commercial : VMP Pérard

Les « menues pailles » sont généralement dispersées à même le champ après la moisson et ne sont pas valorisées. Or la présence de graines d'adventices dans la menue paille pose le problème de leur germination et de leur repousse. La récupération résout la problématique des mauvaises herbes, tout en générant ainsi un gain de temps pour l'exploitant, et par différentes voies de valorisation, apporte un revenu complémentaire.

La mise en place du VMP sur la moissonneuse se fait par un simple verrouillage sur l'attelage arrière et de même sur un attelage à l'essieu avant gauche. Le système s'adapte rapidement et facilement aux différentes moissonneuses-batteuses récentes. Pour le transport sur route, le VMP se connecte au convoyeur de la moissonneuse et se replie en deux.

Le système VMP de récolte et conditionnement des menues pailles est automatisé (électronique de commande avec pupitre en cabine) et autonome en énergie (moteur thermique intégré).

La récolte séparée de cette biomasse ouvre de nouveaux débouchés. Fine et légère, la menue paille constitue

une litière particulièrement agréable pour les volailles, les vaches laitières et les truies allaitantes. La menue paille qui a servi de litière est un bon substrat pour un digesteur, car elle est riche et facilement charriable. Le compost qui ressort du processus de fermentation d'une centrale de biogaz est ensuite destiné à être épandu.



#### Contact :

**Johann PERARD** - Tel : +33 (0)3 29 73 73 73 - j.perard@perard.fr

**PERARD** - Avenue de l'Europe - 55100 VERDUN - France

## RAZOL

### Système de guidage d'une bineuse par visionique et GPS centimétrique

Nom commercial : Agrogeovisio®

Le système AGROGEOVISIO® associe un guidage par vision et par GPS centimétrique pour le pilotage d'une bineuse en toutes situations de culture.

La bineuse est guidée dans le rang grâce à un trois-points intermédiaire. Ce guidage peut être réalisé soit par visionique soit par GPS centimétrique en fonction de l'état de couverture de la culture.

Un système de recueil de données enregistre en permanence la position et la taille de chaque plant dans une base de données datée. Cela permet d'effectuer un suivi de la vivacité des plants, de cartographier et zoner automatiquement les parcelles tout en effectuant des travaux de binage ou autres opérations utilisant le trois-points intermédiaire.

Ce système intègre un GPS centimétrique innovant, assurant un positionnement centimétrique sans recours à la technologie RTK et pour un coût très nettement inférieur aux GPS RTK.



#### Contact :

**Patrick LEZER** - Tel : +33 (0)5 53 84 19 20 - plezer@razol.fr

**RAZOL** - Fauillet - 47400 - Tonneins - France

## REMRQUES ROLLAND

### Système d'attelage facilité pour remorque à essieux autopilotés

Nom commercial : Roll-Link

Le système ROLL-LINK permet à une seule personne d'atteler facilement et en sécurité un véhicule 2 ou 3 essieux équipé d'essieux autopilotés arrière ou avant/arrière (en 3 essieux). Lors de l'attelage d'une benne ROLLAND 3 essieux équipée du système ROLL-LINK, le chauffeur approche de la benne avec le tracteur, puis l'attelle sur le piton et effectue les connexions hydrauliques. Afin de connecter aisément ses vérins d'autopilotage des essieux, le chauffeur déverrouille le système afin de libérer ses vérins et de leur donner une course grâce aux possibilités de rotation du système. Cette course supplémentaire va lui permettre de placer très facilement les vérins gauche et droit dans les chapes fixées sur le tracteur et prévues à cet effet, et de verrouiller chaque piton à l'aide d'une goupille. Le chauffeur peut alors remonter en cabine et avancer avec la benne, une manœuvre vers la gauche puis vers la droite lui permettra de verrouiller l'ensemble du système et de débiter rapidement sa journée de travail. Le chauffeur a réalisé seul et en sécurité cette manœuvre

qui nécessite actuellement 2 personnes et/ou de nombreuses montées/descentes en cabine du tracteur.



#### Contact :

**Rémi CHENEVIÈRE** - Tel : +33 (0)2 98 85 13 40 - marketing@remorquerolland.com

**ROLLAND Remorques** - Z.A. les Landes - 29800 Treflevez - France

## SULKY BUREL

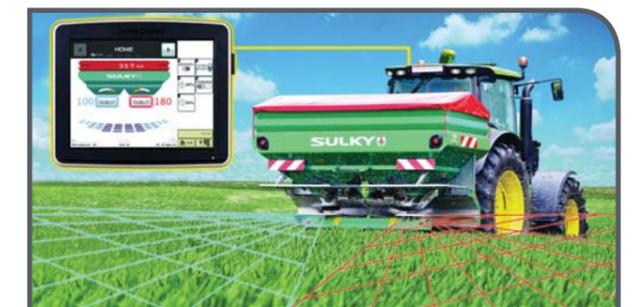
### Modulation automatique côtés droit et gauche indépendants sur un distributeur d'engrais centrifuge Isobus

Nom commercial : Distributeur d'engrais X40 - X50 Isobus

Le distributeur d'engrais fonctionne en ISOBUS et le terminal universel (UT) incluant son contrôleur de tâches (TC) et plus particulièrement la fonction TC-GEO est une interface Green Star John Deere 2630. Par le protocole ISOBUS, le module d'informations du distributeur d'engrais (ECU machine) envoie les 12 sections qui composent sa nappe d'engrais au contrôleur de tâches de la console ISOBUS sous forme d'un fichier ISOXML. Ce fichier contient une affectation du doseur gauche aux sections 1 à 6, et du doseur droit aux sections 7 à 12. L'ECU machine est prévu pour envoyer ce type de fichier et le contrôleur de tâches est également développé pour recevoir, lire et renvoyer des doses cibles pour chacun des deux doseurs selon deux positions virtuelles de l'antenne GPS.

La modulation automatique effectuée à partir d'une carte de préconisation gère jusqu'à présent une dose unique sur toute la largeur. La modulation automatique droite /

gauche en épandage centrifuge est un pas de plus en agriculture de précision.



#### Contact :

**Stéphane BILLEROT** - Tel : +33 (0)6 16 80 89 18 - sbillerot@sulky-burel.com

**SULKY-BUREL** - PA de la Gaultière - 35220 Châteaubourg - France

# COMPOSITION DU JURY 2015

L'étude des candidatures a été réalisée par un jury international composé des meilleurs spécialistes de la recherche, de l'enseignement supérieur et du développement, épaulé par plus de 120 experts européens.

## PRÉSIDENT DU JURY

**Jean-Marc Bournigal**

**Président exécutif d'Irstea** – Institut national de Recherche en Sciences et Technologies de l'Environnement et de l'Agriculture.

**Vice-Président Innovation, valorisation et appui aux politiques publiques d'AllEnvi** – Alliance nationale de la recherche pour l'environnement.

**Président de PEER** – Partnership for European Environmental Research.



## LES 3 CONSEILLERS TECHNOLOGIQUES DU SIMA, RAPPORTEURS DU JURY

### René Autellet

Consultant indépendant auprès des constructeurs de machines agricoles.

### Gilbert Grenier

Professeur d'Automatique et Génie des Équipements à Bordeaux Sciences Agro.

### Frédéric Vigier

Délégué à l'expertise au sein de la Direction des Partenariats Industriels et de l'Appui aux politiques publiques d'Irstea.

## LES MEMBRES DU JURY

**Pierre CLAVEL**, Inspecteur en Santé et Sécurité au travail - Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la Pêche - France

**Eugenio CAVALLO**, Chargé de Recherche - IMAMOTER CNR - Italie

**Etienne DISERENS**, Chargé de recherche/Chef de projet - AGROSCOPE ART Reckenholz Tänikon - Suisse

**Émilie DONNAT**, Chargée de Projet - ACTA - France

**Philippe ESTANOVE**, Consultant Indépendant - France

**Jean-Roger ESTRADE**, Professeur d'Agronomie département SIAFEE - AgroParisTech - France

**Denis EYMARD**, Directeur délégué à l'Innovation et à la valorisation de la R&D - CETIM - France

**Christelle GEE**, Professeur en Agroéquipements - AgroSup Dijon Unité Propre - France

**Daniël GOENSE**, Chef de projet senior - Wageningen UR Livestock Research - Pays-bas

**Jean-François GOUPILLON**, Responsable Pôle technique - AXEMA - France

**Gilles GRANDEAU**, Ingénieur Unité Mixte de Recherches en Agronomie - INRA/AgroParisTech - France

**Florentino JUSTE**, Directeur IVIA - Institut de Recherches Agraires de Valence - Espagne

**Olivier MISERQUE**, Attaché scientifique Service Public de Wallonie - Direction générale de l'Agriculture - Belgique

**Emmanuel PIRON**, Responsable du Plateau de Recherche Technologique

« Epannage » - IRSTEA - France

**Cédric ROYER**, Ingénieur Responsable Agroéquipement - ITB - France

**Philippe VAN KEMPEN**, Responsable Agroéquipement - APCA - France

**Ariane VOYATZAKIS**, Responsable sectorielle Agroalimentaire et Agriculture - BpiFrance - France



# LES SIMA

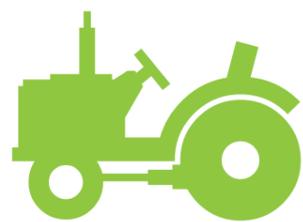
# INFO +

# ZOOM SUR... LE MARCHÉ DES AGROÉQUIPEMENTS

Depuis début 2014, les commandes de machines agricoles connaissent une baisse plus ou moins sensible selon les secteurs d'activité et les zones géographiques. Toutefois, les principaux acteurs de la profession restent optimistes et s'attendent à une légère reprise pour l'année 2015. Tour d'horizon des différents marchés.

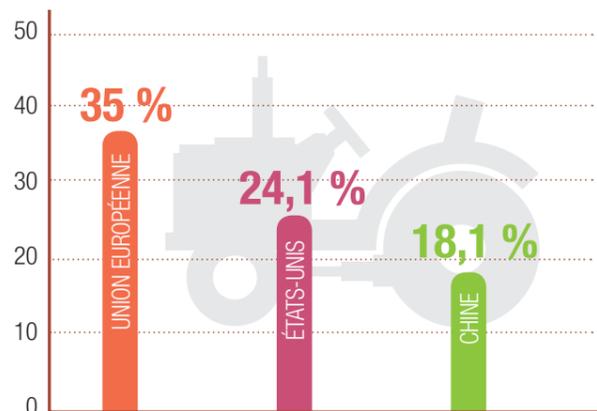
## LE MARCHÉ MONDIAL

INDUSTRIE MONDIALE DES AGROÉQUIPEMENTS EN 2013



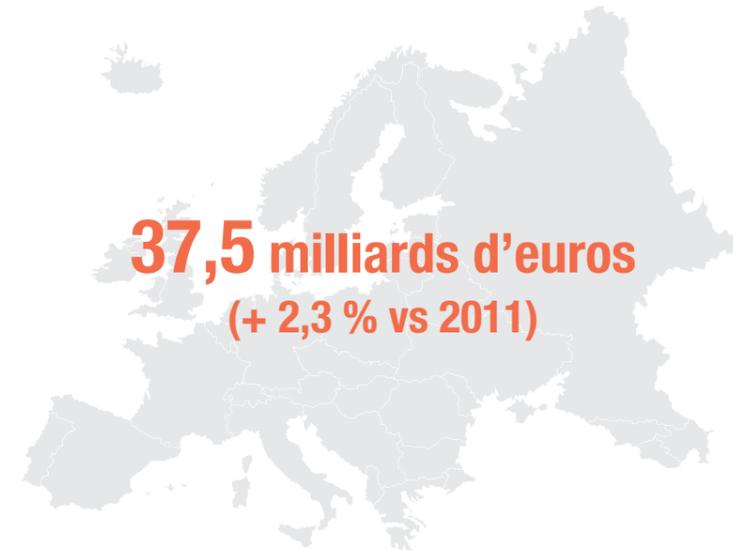
**2 150 000** tracteurs vendus dans le monde en 2013, soit une progression de 10 % par rapport à 2012. Un chiffre qui prouve l'avancée de la mécanisation des exploitations dans le monde.

TOP 3 DU MARCHÉ MONDIAL DES AGROÉQUIPEMENTS EN 2013

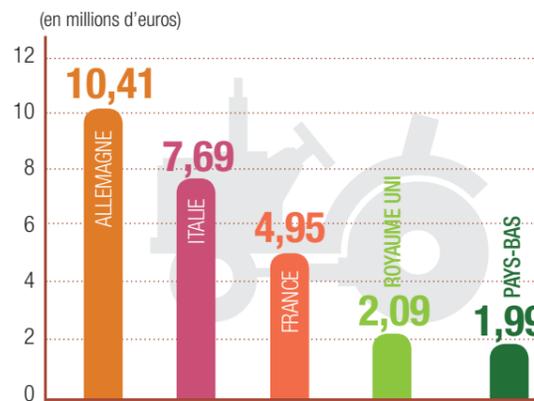


## LE MARCHÉ EUROPÉEN

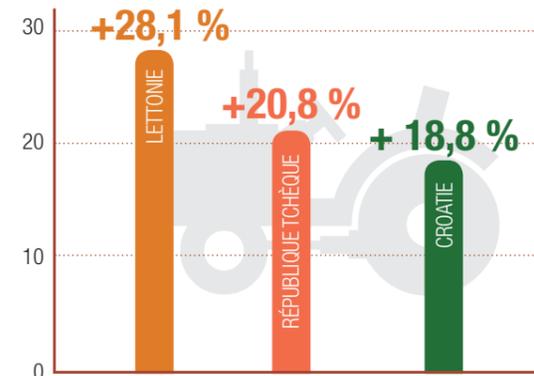
PRODUCTION EUROPÉENNE (UE 28) EN 2012



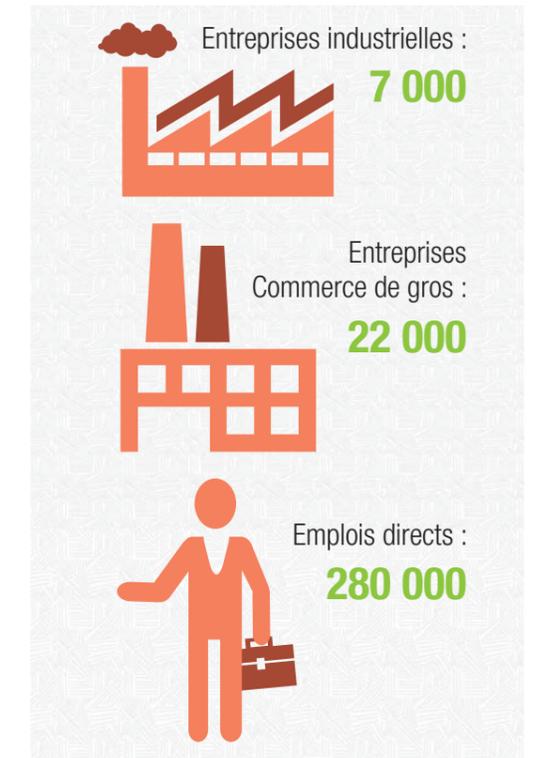
TOP 5 DE LA PRODUCTION EUROPÉENNE DE MACHINES AGRICOLES EN 2012



PRODUCTION DES AGROÉQUIPEMENTS : LES PLUS FORTES PROGRESSIONS EN 2012



STRUCTURE DE LA FILIÈRE DES AGROÉQUIPEMENTS



## INFO+

Selon une enquête Alliance Agriévolution (2013), les croissances supérieures à la moyenne proviendront de **Chine**, du **Brésil** et de la **Turquie** au cours des prochains mois, en raison de carnets de commande plus importants.

## INFO+

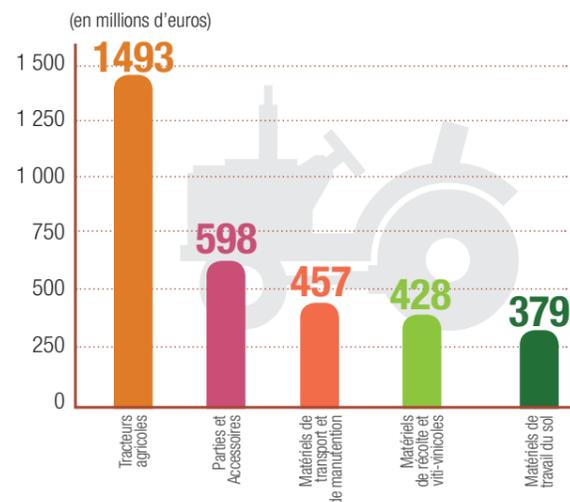
Le ralentissement économique de l'industrie européenne des machines agricoles se confirme. L'indice baisse de 6 points, à - 44 en novembre 2014, reflétant ainsi les opinions pessimistes sur les perspectives de croissance au cours des six prochains mois.

Toutefois, on ne peut parler d'un développement homogène de l'ensemble du secteur. De nombreuses entreprises sont encore très satisfaites des affaires courantes et sont optimistes quant aux perspectives de croissance. La demande en technologie laitière reste soutenue pour certains types de produits. Les perspectives du secteur Jardin/Espaces verts/Collectivités locales sont censées rester solides.

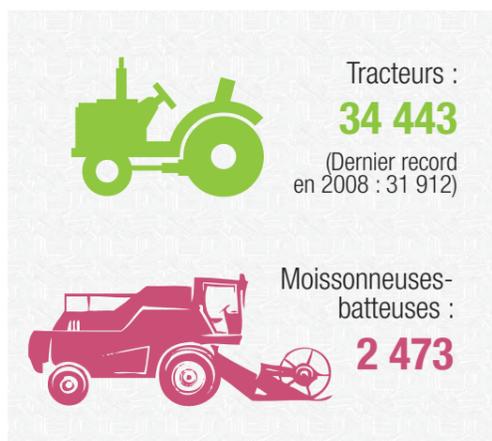
MARCHÉ FRANÇAIS DES AGROÉQUIPEMENTS EN 2013 : UN NOUVEAU RECORD



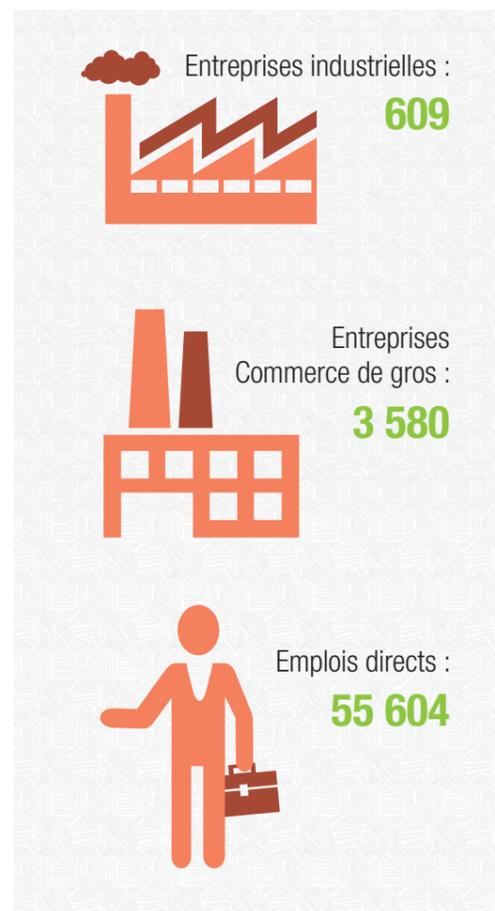
TOP 5 DE LA PRODUCTION D'AGROÉQUIPEMENTS EN 2012



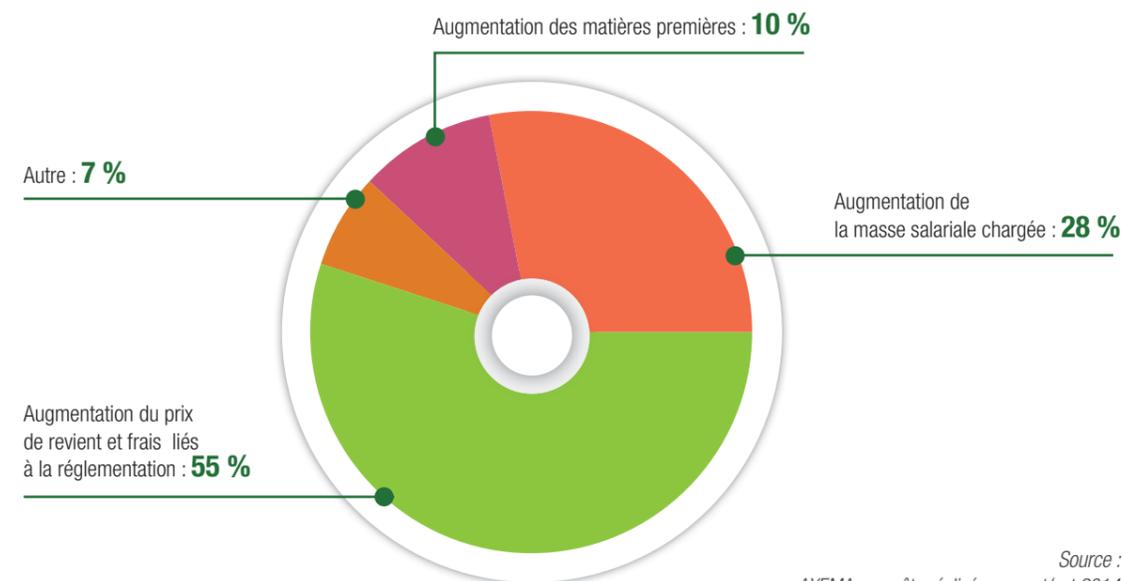
NOMBRE D'IMMATRICULATIONS EN 2013



STRUCTURE DE LA FILIÈRE DES AGROÉQUIPEMENTS



PRINCIPAUX FACTEURS EXPLIQUANT LA BAISSÉ DU TAUX DE MARGE DES INDUSTRIELS FRANÇAIS



Source : AXEMA, enquête réalisée en sept/oct 2014 auprès de 34% des dirigeants

PERSPECTIVES 2015 - PAR PATRICK PÉRARD PRÉSIDENT D'AXEMA



MARASME ANNONCÉ, RÉÉQUILIBRAGE OU PERSPECTIVES PROMETTEUSES ?

Depuis début 2014, les commandes de machines agricoles connaissent une baisse plus ou moins sensible selon les secteurs d'activité. L'évolution des cours des produits agricoles est certainement un bon indicateur, mais il ne doit pas être le seul.

Pour qu'un investissement soit utile, sa rentabilité doit surpasser celle de l'ancienne génération. Dans le cas contraire, on ne parle que de renouvellement. Logiquement, une baisse modérée des revenus agricoles devrait susciter une remise en cause des méthodes de production, donc hâter l'investissement ! C'est rarement le cas, car par réflexe l'attentisme est rassurant.

Même si l'ambiance générale reste lourde, on est bien loin de la chute des cours de 2009 et les principaux acteurs de la profession s'attendent à une légère reprise pour l'année 2015. Souhaitons que l'amélioration de la productivité et le respect de l'environnement restent au cœur des enjeux agricoles, pour que l'innovation continue à être le principal moteur de croissance de nos entreprises.

**INFO +**

**67 %** des agriculteurs français prévoient d'investir sur la période 2014-2020.

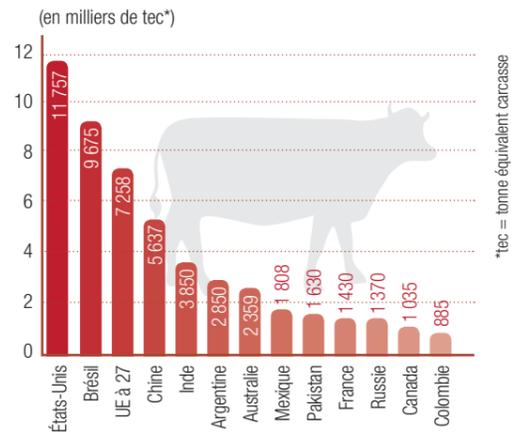
Parmi eux, **83 %** souhaitent investir dans les machines et matériels.

# ZOOM SUR... LE MARCHÉ DE L'ÉLEVAGE BOVIN

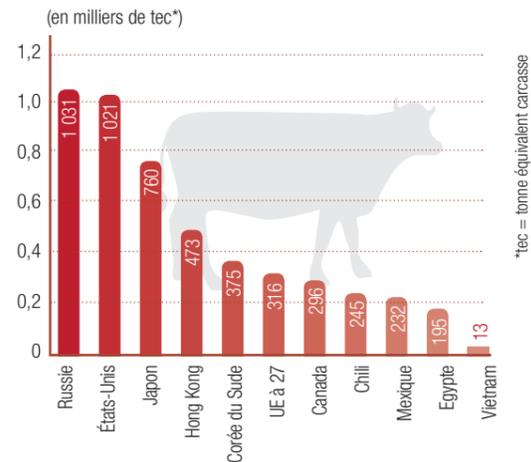
La demande mondiale de lait de vache et de viande bovine est en plein essor, tirée par les pays émergents. Le changement des habitudes alimentaires dans ces pays en développement offre aux éleveurs de nouvelles opportunités à saisir.

## UNE DEMANDE MONDIALE EN HAUSSE

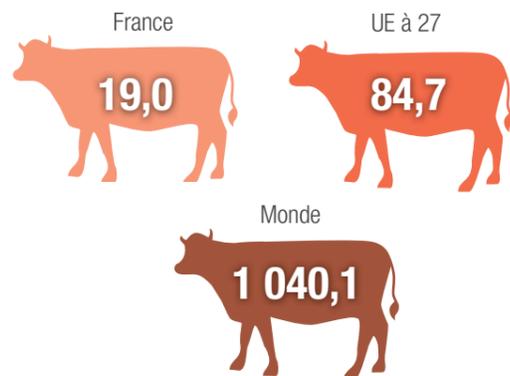
### PRODUCTION DE VIANDE BOVINE DANS LE MONDE EN 2013



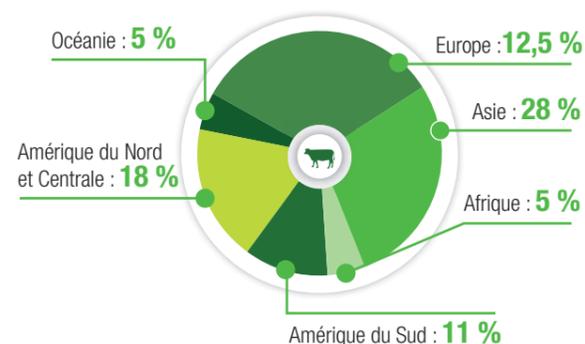
### PRINCIPAUX PAYS IMPORTATEURS DE VIANDE BOVINE EN 2013



### CHEPTEL DE BOVINS FRANÇAIS, COMMUNAUTAIRE ET MONDIAL EN 2013



### PRODUCTION DE LAIT DE VACHE EN 2012

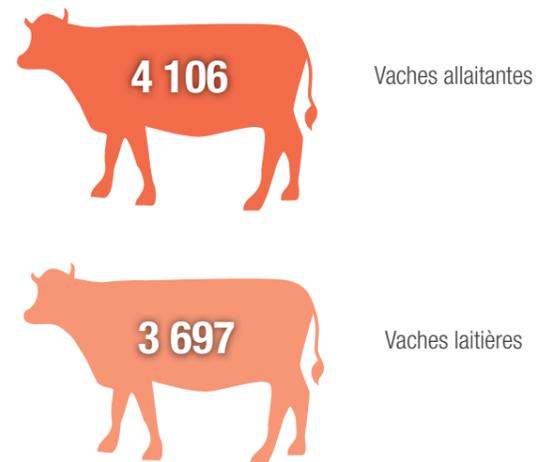


### NOMBRE DE VACHES EN FRANCE AU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2014

Type racial	Nombre	Évolution 2005/2014
Prim'Holstein :	2 464	-7 %
Charolaise :	1 523	+2 %
Limousine :	1 035	+19 %
Montbéliarde :	647	+2 %
Blonde d'Aquitaine :	482	+12 %
Normande :	367	-26 %
Salers :	205	+12 %
Aubrac :	170	+46 %
Croisée* :	591	-14 %
Autres :	290	-33 %
<b>Total :</b>	<b>7 775</b>	<b>-3 %</b>

### CHEPTEL FRANÇAIS EN DÉCEMBRE 2013

(en milliers de têtes)



## ET DU CÔTÉ DU MARCHÉ DE L'EMPLOI ?

Les filières d'élevage représentent un fort potentiel : de la production à l'encadrement et au conseil, les systèmes de production génèrent des besoins en main d'œuvre qualifiée. Ces métiers sont généralement accessibles par des formations du niveau CAP à la Licence Professionnelle. Cependant, de nouveaux besoins en compétences plus élevées se profilent, en lien avec l'évolution de la filière (génétique, assistance informatique, taille des troupeaux...), comme celle de la législation (sécurité alimentaire, bien-être des animaux...).

**3 162** postes en productions animales confiés à l'APECITA en 2013.

## UNE FILIÈRE FRANÇAISE DYNAMIQUE



La France est le 1<sup>er</sup> pays producteur et consommateur de viande bovine en Europe, et le 2<sup>ème</sup> producteur européen de lait après l'Allemagne.

**A NOTER**

La fin du régime des quotas laitiers le 1<sup>er</sup> avril 2015, annonçant un changement de la physionomie du paysage laitier français.

## INFO+

Des chercheurs de l'Inra et de l'UNCEIA, dans le cadre d'un consortium international, ont annoncé le séquençage des génomes de 234 bovins. Étape importante d'un projet ambitieux visant à **obtenir le génome de 1 000 bovins**, ces travaux publiés dans Nature Genetics le 14 juillet 2014, ouvrent des perspectives en élevage pour la sélection génomique d'animaux. Son objectif global est de réduire le nombre de bovins qui présentent des défauts génétiques et d'accroître le nombre de bovins en bonne santé qui peuvent être utilisés dans la production de viande bovine et de produits laitiers.



LE SIMA

WORLD

# UN SALON TOUJOURS PLUS INTERNATIONAL

Le SIMA-SIMAGENA 2015 sera plus que jamais le salon de toutes les agricultures, quel que soit la taille de l'exploitation ou le mode de culture, et de tous les continents, avec la présence de pays représentant des marchés porteurs en pleine croissance.

## UNE CROISSANCE INÉDITE

Preuve de son dynamisme et de son rayonnement à l'étranger, la 76<sup>ème</sup> édition du SIMA-SIMAGENA est marquée par l'importante **augmentation de la présence internationale** avec :

### EXPOSANTS



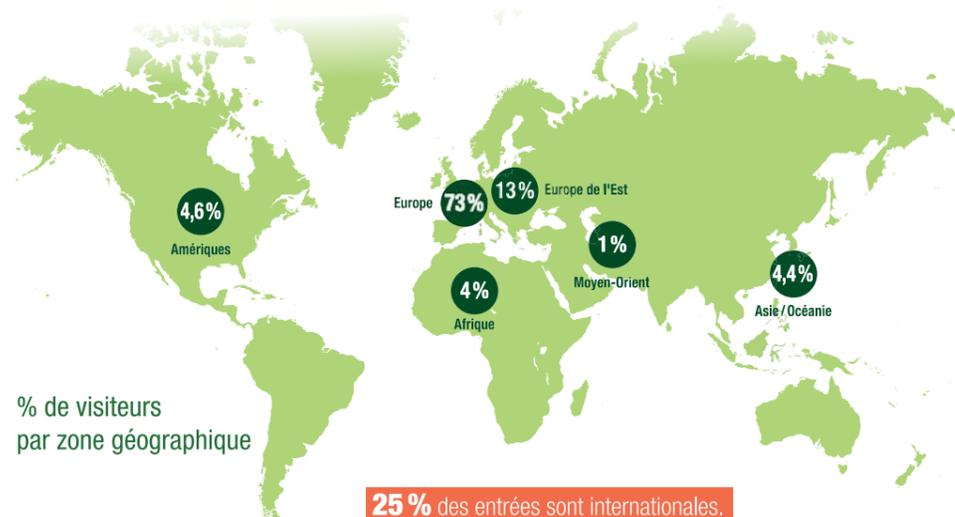
- Plus de **40 pays** représentés
- **38 %** de nouveaux parmi les exposants étrangers
- De **nouveaux pays** : Corée, Croatie, Estonie, Grèce, Lituanie...
- Des pays qui après une première participation augmentent fortement leur surface : Pologne, Turquie, Inde, Etats-Unis...
- Des pays historiquement présents qui continuent d'augmenter la surface de leurs stands : Allemagne, Pays Bas, Grande Bretagne, République Tchèque...

### VISITEURS



- **145 pays** représentés
- plus de **300 délégations d'acheteurs et de prescripteurs étrangers** attendues
- **25 %** de visiteurs en provenance de l'étranger

## Salon international de référence



% de visiteurs par zone géographique

**25 %** des entrées sont internationales.  
**50 %** d'entreprises exposantes internationales.

## 3 PAYS À L'HONNEUR



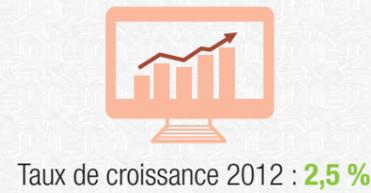
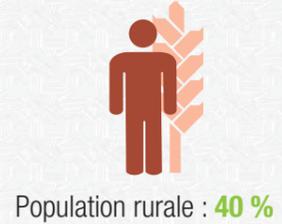
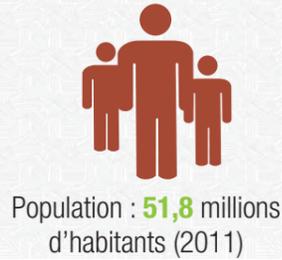
**L'Afrique du Sud, le Mexique et le Japon** seront à l'honneur, avec des Rendez-vous Experts destinés aux exposants et réalisés en collaboration avec Ubifrance. Ils permettront de faire le point sur le secteur des agroéquipements et les spécificités de chaque marché. Parallèlement, des ateliers pratiques ouverts aux visiteurs dresseront le panorama des opportunités d'investissements. Ils seront suivis de dégustations de produits locaux.

LUNDI 23 FÉVRIER	
8H00 - 10H00	<b>Rendez-vous experts</b> <i>International Business Club – mezzanine hall 6</i>
10H30 - 11H30	<b>Atelier : panorama des opportunités en Afrique du Sud</b> par John Purchase (Agbiz) et Théo de Jajer (Agri SA) <i>Espace Ateliers – hall 7</i>
12H00	<b>L'Afrique du Sud à l'honneur : dégustation de produits locaux en présence de professionnels sud-africains</b> <i>International Business Club – mezzanine hall 6</i>
15H30 - 16H30	<b>Atelier : panorama des opportunités au Japon</b> par Akira Nagata (United Nation University - IAS) <i>Espace Ateliers – hall 7</i>
16H30	<b>Le Japon à l'honneur : dégustation de produits locaux en présence de professionnels japonais</b> <i>International Business Club – mezzanine hall 6</i>
MARDI 24 FÉVRIER	
8H00 - 10H00	<b>Rendez-vous experts</b> - <i>International Business Club – mezzanine hall 6</i>
10H30 - 11H30	<b>Atelier : panorama des opportunités au Mexique</b> par Javier Usabiaga <i>Espace Ateliers – hall 7</i>
12H00	<b>Le Mexique à l'honneur : dégustation de produits locaux en présence de professionnels mexicains</b> <i>International Business Club – mezzanine hall 6</i>



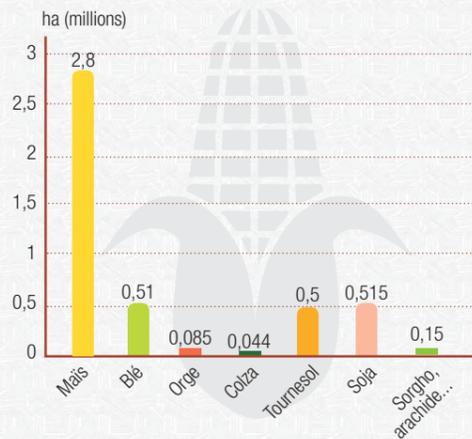
# AFRIQUE DU SUD

## L'AFRIQUE DU SUD EN QUELQUES POINTS

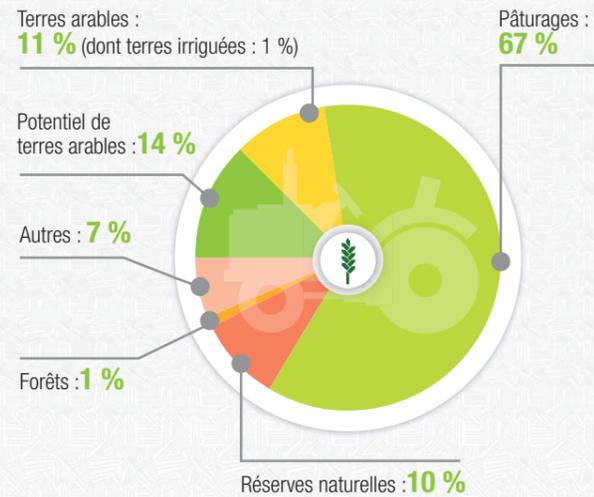


## L'AFRIQUE DU SUD ET L'AGRICULTURE

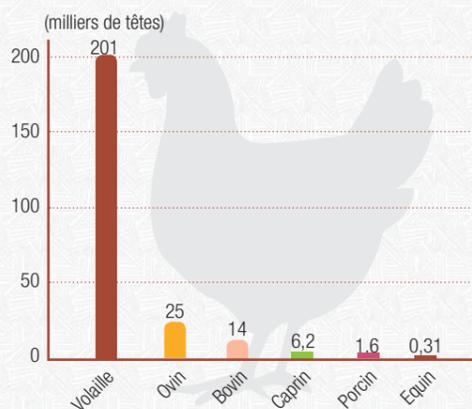
### PRINCIPALES PRODUCTIONS VÉGÉTALES



### SURFACE AGRICOLE DE L'AFRIQUE DU SUD



### PRINCIPALES PRODUCTIONS ANIMALES



L'Afrique du Sud est la première puissance agricole du continent africain. Le secteur agricole représente **2,4 %** du PIB du pays et **6,5 %** des exportations du pays. Elle emploie **4,8 %** de la population active. Sa surface agricole représente 100 millions d'ha, soit **82 %** du territoire. **45 000** fermes sont à vocation commerciale.

## L'AFRIQUE DU SUD ET LE MACHINISME AGRICOLE

Marché du machinisme agricole : entre **523** et **697** millions d'euros (source : SAAMA)



**80 %** des matériels agricoles sont importés. Part de marché de la France : **4 %**



Vente de tracteurs neufs en 2013 : **7 500** (-5 % par rapport à 2012)



Vente de moissonneuses batteuses neuves en 2013 : **350** (+3 % par rapport à 2012)



L'agriculture sud-africaine, **duale**, engendre des besoins en machinisme agricole des plus diversifiés, du matériel simple sans électronique, aux machines les plus sophistiquées avec guidage satellite. La **mécanisation** est devenue un **enjeu majeur** pour pratiquement toutes les filières avec la **hausse des salaires agricoles**.

## LES PRINCIPAUX ENJEUX



### LES PRINCIPAUX ATOUTS DE L'AGRICULTURE SUD-AFRICAINE :

- le niveau satisfaisant des infrastructures agricoles,
- une agriculture performante, tournée vers l'exportation grâce à la contre saisonnalité avec l'hémisphère nord,
- la grande diversité de climats qui permet une grande variété dans les productions agricoles,
- la croissance de la demande interne (hausse du niveau de vie et croissance démographique),
- le développement des échanges grâce à la stabilité du pays, l'intégration régionale croissante (SADC), la protection des investissements étrangers et la multiplication des accords commerciaux.



### LES PRINCIPALES CONTRAINTES QUI PÈSENT SUR L'AGRICULTURE SUD-AFRICAINE :

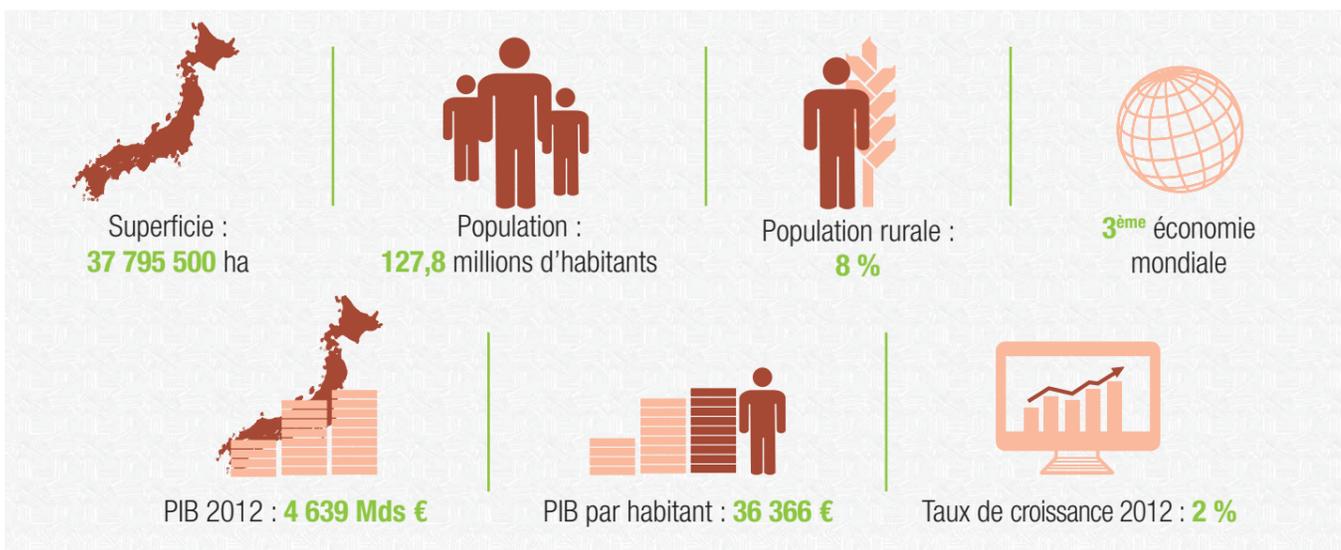
- la faiblesse des ressources en eau et la grande variabilité des précipitations dans un contexte de changement climatique,
- la réduction des superficies agricoles du fait du développement de l'exploitation minière,
- l'insécurité en milieu rural,
- la complexité de la mise en place de la réforme agraire engagée il y a 18 ans.

Si le secteur agricole sud-africain parvient à surmonter ces différents obstacles, il dispose de nombreux avantages comparatifs lui permettant de relever les enjeux de la sécurité alimentaire et de contribuer à la croissance de l'économie et de l'emploi.

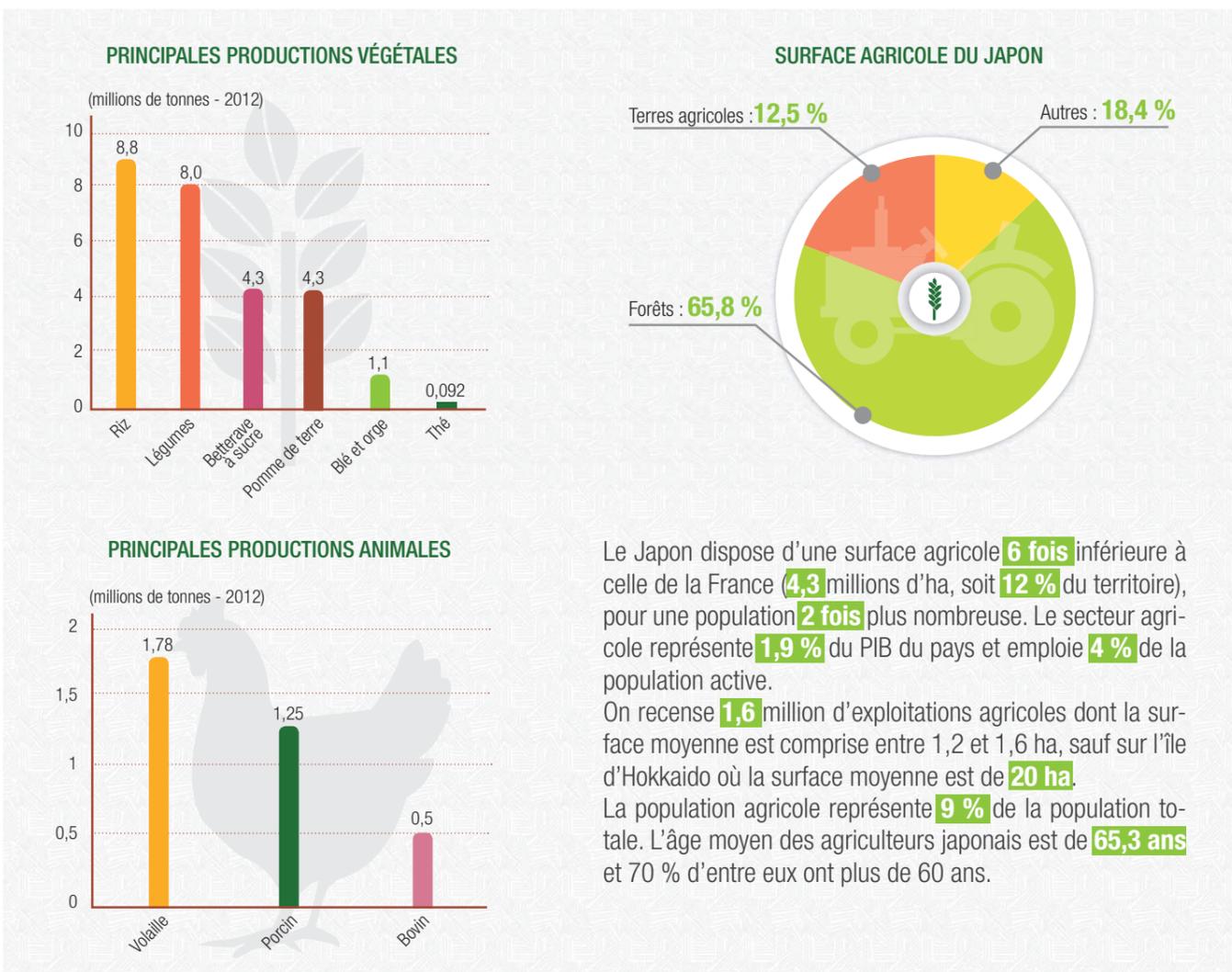


# JAPON

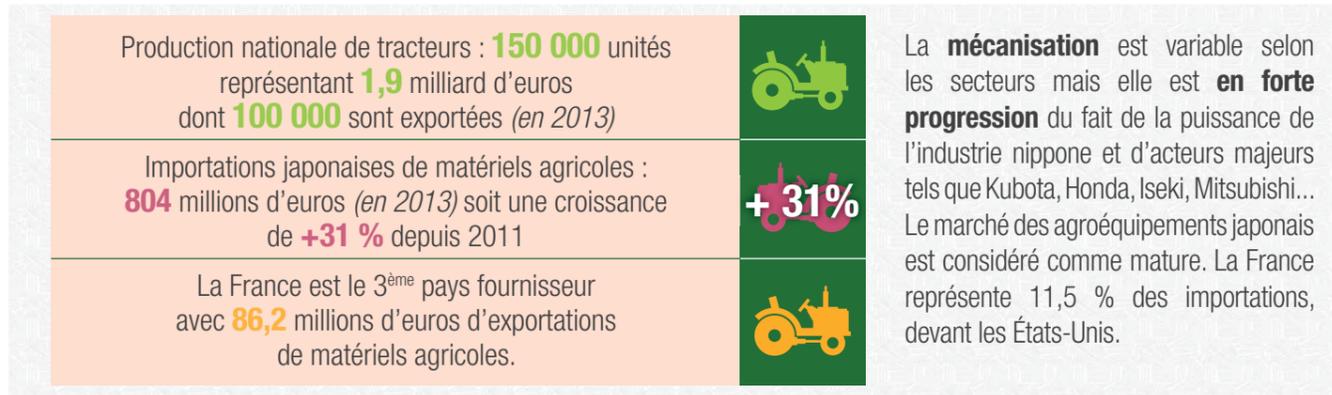
## LE JAPON EN QUELQUES POINTS



## LE JAPON ET L'AGRICULTURE



## LE JAPON ET LE MACHINISME AGRICOLE



## LES PRINCIPAUX ENJEUX



**La relève d'une population agricole vieillissante et l'agrandissement de la taille des exploitations seront nécessaires pour enrayer l'érosion de la compétitivité de l'agriculture japonaise.**



# MEXIQUE

## LE MEXIQUE EN QUELQUES POINTS



Superficie (2011) :  
**196 438 000** ha



Population (2012) :  
**120,8** millions d'habitants



PIB 2012 :  
**917 Mds €**



PIB par habitant (2012) :  
**7 587 €**



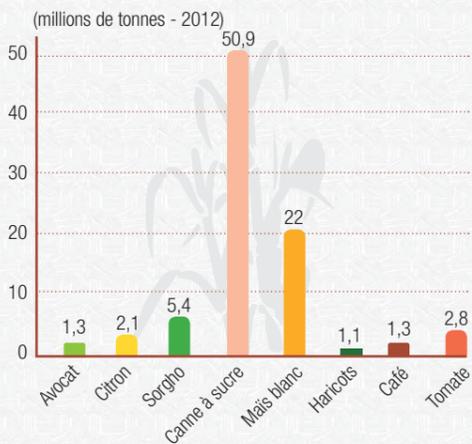
Taux de croissance PIB (2012) :  
**3,8 %**



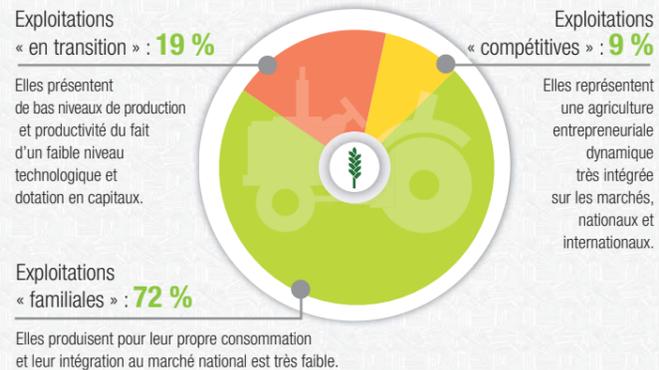
**1<sup>ère</sup>** puissance commerciale  
de l'Amérique Latine

## LE MEXIQUE ET L'AGRICULTURE

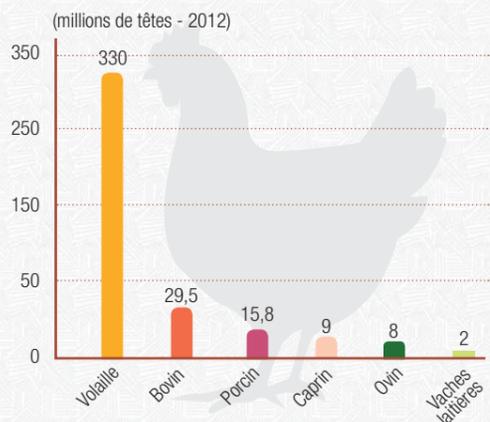
### PRINCIPALES PRODUCTIONS VÉGÉTALES



### TYPOLOGIE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES



### PRINCIPALES PRODUCTIONS ANIMALES



Le Mexique se classe aujourd'hui parmi les 10 premiers producteurs agricoles mondiaux. En 2012, l'agriculture mexicaine a représenté **3,4 %** du PIB. Le secteur agro-industriel représente **5 %** du PIB total mexicain. Le secteur primaire emploie **13,7 %** de la population active. Sa surface agricole utile est de **52,3** millions d'hectares (dont **5,3** Mha de terres irriguées) : **27,5** Mha sont effectivement cultivés et **24,8** Mha sont arables. Le pays compte **5,4** millions d'exploitations agricoles. L'élevage bovin est prédominant : 3 des 10 plus grosses exploitations au niveau mondial sont situées au Mexique.

## LE MEXIQUE ET LE MACHINISME AGRICOLE

**2,46 milliards d'euros** :  
montant des importations  
de matériel agricole, serres et intrants (2011)



Le Mexique est le **1<sup>er</sup>** importateur  
de machines agricoles d'Amérique Latine



Le Mexique est l'**un des 3 premiers** marchés mondiaux  
de serres agricoles et le 1<sup>er</sup> marché au monde pour  
les serristes français (30M€ d'exportations/an environ)



Le **développement du secteur agricole** au Mexique réside dans l'importance stratégique de sa **modernisation**. Produisant près de 4 % de l'alimentation mondiale avec 29 millions de tonnes/an, le pays a un **fort potentiel** de développement dans les équipements pour serres, technification des cultures, irrigation, semences, manutention et tri des matières premières, maîtrise de l'hygiène, congélation et chaîne du froid, conditionnement et emballage...

## LES PRINCIPAUX ENJEUX



### LES PRINCIPAUX ATOUS DE L'AGRICULTURE MEXICAINE :

- Son classement parmi les 10 premiers producteurs agricoles mondiaux,
- La proximité du pays (considéré comme le « Jardin de l'ALENA ») avec le marché nord-américain et la complémentarité des cycles de production,
- Sa position de « hub régional » du fait de son ouverture commerciale avec la signature de 12 accords de libre-échange impliquant 45 pays,
- L'absence de droit de douane sur les équipements et le machinisme agricole dans l'accord de libre-échange UE/Mexique,
- Les effets bénéfiques de l'ALENA : progression des exportations agricoles, notamment en fruits et légumes, modération des prix,
- Le projet de réforme de l'agriculture actuellement étudié par le gouvernement.



### LES PRINCIPALES CONTRAINTES QUI PÈSENT SUR L'AGRICULTURE MEXICAINE :

- Sa faiblesse structurelle : fortes inégalités (60 % des agriculteurs en situation de pauvreté), faible productivité (atomisation des terres), manque d'équipements, problèmes d'accès à l'eau...
- Une agriculture à deux vitesses : petits propriétaires entrepreneurs et agriculture de subsistance dans le sud et grandes exploitations concentrées dans le nord,
- Sa dépendance vis-à-vis des États-Unis, qui constitue 72 % de ses importations agricoles,
- Les effets négatifs de l'ALENA : accélération de l'exode rural vers les États-Unis, l'accès au marché nord-américain qui ne profite qu'à une minorité d'exploitants (moins de 10 %)...
- L'instabilité apparente du pays : cartels, guérillas urbaines... particulièrement à la frontière américaine.

**Malgré les faiblesses structurelles de l'agriculture du Mexique, son ouverture commerciale, son poids dans la production agricole mondiale et les réformes politiques déjà engagées offrent de nombreuses opportunités, en particulier dans l'élevage (nutrition, génétique, méthanisation) et en matière d'équipements pour serres, travail du sol, tri et calibrage, semences, et globalement de technification des cultures.**

Sources : Les politiques agricoles à travers le monde : quelques exemples / Mexique, 2014, Agriculture.gouv.fr  
Comparaison de l'agriculture des pays de l'ALENA, 2013, Ubifrance Mexique  
Se développer et investir au Mexique. Les opportunités d'affaires, 2013, pwc.com/mx



LE SIMA



PRATIQUE

# LES RENCONTRES INTERNATIONALES

TRADUCTION SIMULTANÉE EN ANGLAIS

DIMANCHE 22 FÉVRIER	
11H00-13H00	<b>Agriculture, environnement, territoire : le rôle des techniciens agricoles dans l'Europe qui change</b>
14H00-17H00	<b>Comment EurAgEng et les ingénieurs en technologies pour l'agriculture contribuent-ils à l'innovation pour une intensification durable de l'agriculture ?</b> Organisée par EurAgEng (The European Network for Engineering and Systems in the Rural Sector) et la SitmAgr.
LUNDI 23 FÉVRIER	
11H00-12H30	<b>Les ETA et l'innovation : quelles perspectives avec la PAC 2014-2020 ?</b> Organisée par la FNEDT (Fédération Nationale Entrepreneurs Des Territoires) et la CEETTAR (Confédération Européenne des Entrepreneurs de Travaux Agricoles, Ruraux et Forestiers)
14H00-17H00	<b>Un financement innovant de la production agricole : les PSE (Paiements pour les Services Environnementaux)</b> Organisée par la SAF (Société des Agriculteurs de France)
MARDI 24 FÉVRIER	
13H30-17H00	<b>L'isobus des fonctionnalités pour s'interconnecter : quelles avancées depuis 2013 ?</b> Organisée par AEF (Agricultural Industry Electronics Foundation)
MERCREDI 25 FÉVRIER	
10H30-12H00	<b>Valorisations directes du biométhane épuré : quelles solutions opérationnelles pour la méthanisation à la ferme ?</b> Organisée par l'AAMF (Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France), avec le soutien de Trame (Tête de Réseau pour l'Appui Méthodologique aux Entreprises)
14H00-15H30	<b>De la semence à la commercialisation : quelles innovations ?</b> Organisée par AGRITEL (Organisme spécialisé dans la gestion des risques agricoles)

(À la date du 20 novembre 2014, sous réserve de modifications ultérieures)

## PROGRAMME DÉTAILLÉ DES RENCONTRES INTERNATIONALES

### DIMANCHE 22 FÉVRIER

#### **Agriculture, environnement, territoire : le rôle des techniciens agricoles dans l'Europe qui change**

De 11h00 à 13h00

#### **Comment EurAgEng et les ingénieurs en technologies pour l'agriculture contribuent-ils à l'innovation pour une intensification durable de l'agriculture ?**

Organisée par EurAgEng et la SitmAgr

De 14h00 à 17h00

L'innovation est nécessaire pour relever les défis auxquels est confrontée l'agriculture. L'agriculture met en œuvre de

de nombreuses technologies toutes potentiellement sources d'innovation et les ingénieurs en technologies pour l'agriculture, avec leur compréhension des systèmes biologiques, de l'ingénierie et des technologies, jouent un rôle essentiel dans l'intensification durable de la production agricole. Cette conférence internationale permettra d'avoir un aperçu des innovations récentes et à venir dans le domaine de l'agriculture avec des communications de constructeurs, scientifiques, doctorants et prospectivistes venant de toute l'Europe.

### LUNDI 23 FÉVRIER

#### **Les ETA et l'innovation : quelles perspectives avec la PAC 2014-2020 ?**

Organisée par la FNEDT et la CEETTAR

11h00-12h30

Selon l'Union européenne, la recherche et l'innovation dans l'agriculture sont particulièrement importantes pour faire face aux défis fixés par la PAC 2014-2020. C'est à dire assurer une production alimentaire viable face à une demande mondiale croissante, basée sur une gestion durable des ressources naturelles et de l'action climatique, tout en contribuant à un développement territorial équilibré des zones rurales de l'UE. Au-delà des mots, quelle utilité et quel bénéfice pour les ETA ? Des intervenants français et européens présentent et échangent avec les participants sur les possibilités concrètes offertes aux ETA d'accéder aux programmes et financements mis en place pour soutenir des projets d'innovation.

#### **Un financement innovant de la production agricole : les PSE (Paiements pour les Services Environnementaux)**

Organisée par la SAF

14h00-17h00

Cette conférence donnera des pistes de réflexions sur une rémunération positive de la production agricole en matière d'environnement et sur la faisabilité d'un tel dispositif, à travers plusieurs témoignages de pays européens. Ou, comment les chefs d'entreprise agricoles innoveront en contribuant activement à l'environnement ?

### MARDI 24 FÉVRIER

#### **L'isobus des fonctionnalités pour s'interconnecter : quelles avancées depuis 2013 ?**

Organisée par AEF

13h30-17h00

La norme Isobus dans le monde de la machine agricole offre diverses fonctionnalités permettant ainsi aux machines, outils,

consoles et logiciels agricoles de s'interconnecter. Nous regarderons quelles sont les grandes avancées depuis 2013 au sein de l'AEF et quelle aide cela va-t-il apporter aux agriculteurs, concessionnaires et également manufacturiers agricoles.

### MERCREDI 25 FÉVRIER

#### **Valorisations directes du biométhane épuré : quelles solutions opérationnelles pour la méthanisation à la ferme ?**

Organisée par l'AAMF, avec le soutien de Trame

10h30-12h00

La méthanisation agricole produit un biogaz qui peut être épuré afin d'obtenir un biométhane. Les premiers projets d'injection du biométhane dans les réseaux de gaz sont opérationnels. Autour d'un Agriculteur Méthaniseur de France exploitant une unité d'injection, des spécialistes européens (Anglais, Norvégien...) apporteront leur témoignage sur l'expérience actuelle dans leur pays, et les travaux sur de nouvelles technologies. Cette rencontre permettra ainsi de faire un point sur l'existant, les technologies disponibles, et d'évoquer les équipements en développement pour permettre des installations dans des zones mal desservies par un réseau de gaz. Au programme également : le potentiel d'utilisation du biométhane carburant.

#### **De la semence à la commercialisation : quelles innovations ?**

Organisée par AGRITEL

14h00-15h30

Essor des nouvelles technologies, agriculture de précision, outils d'aide à la décision : la gestion des exploitations agricoles entre dans une nouvelle ère. La modernisation des équipements et l'informatisation des outils offrent aujourd'hui aux agriculteurs des opportunités pour mettre en place de nouvelles pratiques au sein de leur entreprise. Semence, travail du sol, récolte ou commercialisation, chaque grande étape de la fabrication du grain est concernée.

# LES CONFÉRENCES

LUNDI 23 FÉVRIER	
14H00-15H30	<b>Recyclage et agriculture : pourquoi la France est-elle championne du monde ?</b> Organisée par ADIVALOR (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la Valorisation des déchets agricoles)
16H00-17H30	<b>Les innovations pleuvent en irrigation</b> Organisée par l'AFJA (Association Française des Journalistes Agricoles)
MARDI 24 FÉVRIER	
9H30-12H30	<b>Drones : un vecteur de progrès pour l'agriculture</b> Organisée par ARVALIS (Institut technique au service des agriculteurs et des filières), l'Institut du végétal et l'INRA (Institut National de la recherche Agronomique)
14H00-15H30	<b>Agriculture connectée, TIC et robotique : de nouveaux services pour une agriculture plus productive, sécurisée et respectueuse de l'environnement</b> Organisée par l'IRSTEA (Institut de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture)
MERCREDI 25 FÉVRIER	
9H30-13H30	<b>Les Cuma : actrices de l'innovation des agroéquipements</b> Organisée par FNCUMA (Fédération Nationale des Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole)
16H00-17H30	<b>DIVA : des données d'immatriculation de véhicules agricoles au service de votre stratégie commerciale</b> Organisée par AXEMA

(À la date du 20 novembre 2014, sous réserve de modifications ultérieures)

## PROGRAMME DÉTAILLÉ DES CONFÉRENCES

### LUNDI 23 FÉVRIER

#### Recyclage et agriculture : pourquoi la France est-elle championne du monde

Organisée par ADIVALOR

14h00-15h30

Depuis 2001, A.D.I.VALOR est l'éco-organisme en charge de la gestion des déchets de l'agro fourniture : plastiques et emballages usagés. Les taux de collecte et de valorisation atteints à ce jour font de l'agriculture française la championne du monde en matière de gestion des déchets. Ce succès est le fruit d'une démarche volontaire qui réunit les metteurs en marché, les distributeurs et les agriculteurs autour d'un même objectif : rendre la ferme France plus propre et respectueuse de l'environnement.

#### Les innovations pleuvent en irrigation

Organisée par l'AFJA

16h-17h30

L'irrigation demande un pilotage de plus en plus précis, à la fois pour des raisons économiques, environnementales et sociétales. L'objectif est de maximiser à la fois l'efficacité de l'eau et l'énergie consommées. Goutte-à-goutte enterré, pompes solaires, sondes capacitatives, variateurs de fréquences, démarreurs électroniques... des solutions techniques innovantes existent ou sont en cours de développement. Cette conférence permettra de faire le point avec des fabricants et des experts.

### MARDI 24 FÉVRIER

#### Drones : un vecteur de progrès pour l'agriculture

Organisée par ARVALIS, l'Institut du végétal et l'INRA

9h30-12h30

La démocratisation des drones rend l'acquisition d'images aériennes beaucoup plus aisée. Parmi les applications agricoles, une meilleure connaissance du développement de la végétation peut rendre le pilotage des cultures plus précis. Pour autant, ces images ne seront utiles que si les capteurs embarqués sont fiables et adaptés et que les modèles d'interprétation « agronomiques » sont pertinents... Ce colloque fera un point sur les différents types de drones et de capteurs embarqués existants. Des témoignages d'agriculteurs, d'organismes économiques et de développement, et de fabricants donneront un éclairage sur les acquis. Un large tour de table sera également fait, du scientifique à l'utilisateur, pour envisager les améliorations et les futures applications.

#### Agriculture connectée, TIC et robotique : de nouveaux

#### services pour une agriculture plus productive, sécurisée et respectueuse de l'environnement

Organisée par l'IRSTEA

14h00-15h30

La recherche menée par Irstea dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) et de la robotique permet d'innover au service d'une agriculture plus productive, plus sûre et plus respectueuse de l'environnement. Au programme de cette conférence : le développement des systèmes d'information en agriculture ; la robotique dans les champs ; le développement de capteurs sur drones, la diffusion des outils d'aide à la décision et l'apport de l'utilisation des objets mobiles connectés (smartphones, tablettes) : des innovations technologiques qui sont autant de nouveaux services pour les professionnels, et composantes essentielles de l'agroécologie du futur.

### MERCREDI 25 FÉVRIER

#### Les Cuma : actrices de l'innovation des agroéquipements

Organisée par FNCUMA

9h30-13h30

Concevoir, aider à produire, utiliser ou déployer une innovation notamment technologique, tels sont les champs où les Cuma croisent l'innovation. Construite autour de témoignages de Cuma, d'experts, de débats, cette conférence permettra à chacun d'appréhender les potentialités offertes et les leviers à mobiliser par les groupes d'utilisateurs Cuma pour contribuer au déploiement large d'innovations leur permettant d'atteindre la triple performance agroécologique.

#### DIVA : des données d'immatriculation de véhicules agricoles au service de votre stratégie commerciale

Organisée par AXEMA

16h00-17h30

Depuis janvier 2013, Axema Promotion & Services commercialise DIVA, un outil en ligne générant des rapports marketing sur les données d'immatriculation de véhicules agricoles. Ce portail

garantit un accès simple et personnalisé, sous forme de tableaux et cartographies.

Elaboré en étroite collaboration avec les constructeurs de véhicules agricoles pour enrichir les données officielles, afin de générer des rapports uniques et pertinents, DIVA est une référence pour tous les professionnels de l'agroéquipement désireux de maîtriser les informations relatives aux immatriculations, ainsi que pour leurs clients et fournisseurs.

Axema Promotion & Services vous propose une présentation des nombreuses possibilités offertes par DIVA, par le biais d'une démonstration du portail, et donne la parole à plusieurs utilisateurs, qui partageront leurs retours d'expérience.

# LES ATELIERS PRATIQUES

TRADUCTION SIMULTANÉE EN ANGLAIS

DIMANCHE 22 FÉVRIER	
11H30 À 12H15	<b>Les risques liés à la conduite de tracteur sur la longue durée</b> Organisé par la Fédération Nationale des Associations de salariés de l'agriculture pour la vulgarisation du progrès agricole (FNASAVPA)
14H30 À 15H15	<b>Les difficultés de recrutement dans l'agrofourniture</b> Organisé par l'APECITA (Association Pour l'Emploi des Cadres, Ingénieurs et Techniciens de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire)
15H30 À 16H15	<b>La méthanisation en phase sèche, quelles perspectives pour des installations liées à l'élevage ?</b> Organisé par l'Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France (AAMF)
LUNDI 23 FÉVRIER	
10H30 À 11H30	<b>Afrique du Sud : panorama des opportunités d'investissements</b>
11H30 À 12H15	<b>La petite méthanisation : comment construire des projets adaptés à des élevages de taille moyenne pour une activité rentable ?</b> Organisé par l'AAMF
12H30 À 13H15	<b>Les métiers de l'encadrement dans le secteur agricole</b> Organisé par l'École de Droit Rural et de management Agroalimentaire (IHEDREA)
14H30 À 15H15	<b>L'agriculture de précision au service de l'organisation du travail : les robots et objets connectés (Pays de la Loire)</b> Organisé par les Chambres d'Agriculture
15H30 À 16H30	<b>Japon : panorama des opportunités d'investissements</b>
16H30 À 17H15	<b>La qualité des composts : l'enjeu des filières</b> Organisé par l'association des Agriculteurs Composteurs de France (ACF)
MARDI 24 FÉVRIER	
10H30 À 11H30	<b>Mexique : panorama des opportunités d'investissements</b>
11H30 À 12H15	<b>La sécurité sur les installations de méthanisation : retour d'expériences des Agriculteurs Méthaniseurs de France</b> Organisé par l'AAMF
12H30 À 13H15	<b>Conducteur d'engins : un métier avec de nouvelles techniques de conduite</b> Organisé par APRODEMA
14H30 À 15H15	<b>Méthaniseur individuel et semis direct sur couverts végétaux (Midi-Pyrénées)</b> Organisé par les Chambres d'Agriculture
15H30 À 16H15	<b>La vie du sol et des couverts végétaux</b> Organisé par l'Association pour la Promotion d'une Agriculture Durable (APAD)
MERCREDI 25 FÉVRIER	
10H30 À 11H15	<b>Témoignages sur les métiers en développement dans les Cuma</b> Organisé par FNCUMA
11H30 À 12H15	<b>L'innovation dans les entreprises</b> Organisé par l'APECITA
12H30 À 13H15	<b>Mécanicien/Technicien d'atelier : un métier féru de nouvelles technologies</b> Organisé par APRODEMA
14H30 À 15H15	<b>Désherber autrement : désherbage mécanique pour réduire l'utilisation de phytosanitaires (Aquitaine)</b> Organisé par les Chambres d'Agriculture
15H30 À 16H15	<b>Biodiversité et Agriculture de Conservation des Sols</b> Organisé par l'APAD

JEUDI 26 FÉVRIER	
11H30 À 12H15	<b>Bois énergie : l'énergie au cœur de nos territoires</b> Organisé par l'ACF
12H30 À 13H15	<b>Commercial/Marketing export : un métier entre la technique et les langues</b> Organisé par APRODEMA
14H30 À 15H15	<b>Le digestat peut-il obtenir un statut de produit pour être valorisé hors d'un plan d'épandage ? Situation actuelle et perspectives.</b> Organisé par l'AAMF

(À la date du 20 novembre 2014, sous réserve de modifications ultérieures)

## PROGRAMME DÉTAILLÉ DES ATELIERS PRATIQUES

### DIMANCHE 22 FÉVRIER

#### Les risques liés à la conduite de tracteur sur la longue durée

Organisé par FNASAVPA

De 11h30 à 12h15

Témoignages de salariés agricoles expérimentés et passionnés sur le machinisme agricole et échanges avec la salle. Quels sont les risques (vibration, bruit...) ? Comment les appréhender le salarié ? Quelles ont été les évolutions depuis 10 ans ? Comment les salariés ont contribué aux améliorations des matériels ?

#### Les difficultés de recrutement dans l'agrofourniture

Organisé par l'APECITA

De 14h30 à 15h15

L'APECITA présente le marché de l'emploi en agrofourniture et ses problématiques de recrutement. Elle présentera également les différentes formations et les métiers dans ce secteur.

#### La méthanisation en phase sèche, quelles perspectives pour des installations liées à l'élevage ?

Organisé par l'AAMF

De 15h30 à 16h15

Certains élevages produisent principalement des fumiers qu'ils valorisent par la méthanisation. La technologie en phase liquide semble moins adaptée car les éléments fibreux sont plus difficiles à gérer. Comment les technologies dites « en phase sèche » peuvent apporter une solution plus satisfaisante ? Quels sont les coûts ? La préparation des matières pour exprimer le pouvoir méthanogène des matières entrantes est-elle maîtrisée ? Le groupe de travail « Phase sèche » de l'association AAMF fait le point sur les solutions existantes.

### LUNDI 23 FÉVRIER

#### L'Afrique du Sud : panorama des opportunités d'investissements

Par John Purchase (Agbiz) et Théo de Jajer (Agri SA)

De 10h30 à 11h15

#### La petite méthanisation : comment construire des projets adaptés à des élevages de taille moyenne pour une activité rentable ?

Organisé par l'AAMF

De 11h30 à 12h15

Les élevages, même de taille modeste, sont intéressés par la valorisation de leurs effluents et de la biomasse disponible sur

leur territoire. Le regroupement au sein d'un projet collectif n'est pas toujours possible ou souhaité. Ces porteurs de projets pourront-ils installer une unité de méthanisation agricole, pour un investissement raisonnable ? Peuvent-ils dégager un revenu suffisant pour couvrir ces investissements et rémunérer leur travail ? Les Agriculteurs Méthaniseurs de France proposent de partager leur méthode d'analyse des coûts de fonctionnement et de partager l'expérience d'un éleveur.

### L'agriculture de précision au service de l'organisation du travail : les robots et objets connectés (Pays de la Loire)

Organisé par les Chambres d'Agriculture

De 14h30 à 15h15

Les Chambres d'Agriculture prolongent au cœur du SIMA les portes ouvertes de Innov'Action, « les agriculteurs parlent aux agriculteurs ».

Florent et David Hilaire, impliqués dans le groupe de développement du Sud Vendée, sont attentifs aux initiatives pour gagner en performance technique et économique : utilisation de sondes capacitatives pour l'irrigation, autoguidage RTK pour gagner en précision et confort de travail, pilotage de la fertilisation par drone, impression d'objets en direct avec une imprimante 3D et gestion des pièces détachées...

### Japon : panorama des opportunités d'investissements

Par Akira Nagata (United Nation University - IAS)

De 15h30 à 16h30

## MARDI 24 FÉVRIER

### Mexique : panorama des opportunités d'investissements

Par Javier Usabiaga

De 10h30 à 11h30

### La sécurité sur les installations de méthanisation : retour d'expériences des Agriculteurs Méthaniseurs de France

Organisé par l'AAMF

De 11h30 à 12h15

La méthanisation est-elle une activité à risques ? Comment intégrer les aspects de sécurité dès la conception et dans ses procédures ? À partir d'une enquête auprès de 25 installations en fonctionnement, les agriculteurs méthaniseurs de France témoignent de leur vécu. Quelles sont les situations préoccupantes ? Quelles sont les réponses concrètes pour réduire et gérer ce risque ? Quelles préconisations et comment accompagner les porteurs de projets agricoles pour améliorer leur procédure ?

### Conducteur d'engins : un métier avec de nouvelles techniques de conduite

Organisé par APRODEMA

De 12h30 à 13h15

Le conducteur exerce un métier à l'interface entre le client et l'entreprise. Le développement récent de la technologie a changé les pratiques de conduite et la gestion des outils : conduite pilotée à l'aide d'un GPS, système Isobus... Le métier de conducteur devient donc de plus en plus pointu et technique.

### La qualité des composts : l'enjeu des filières

Organisé par l'ACF

De 16h30 à 17h15

Compost de déchets verts, de produits agricoles, de biodéchets, d'ordures ménagères, de boues de station d'épuration... Une grande diversité de matières premières, de process et de produits finis caractérise la filière compostage.

Afin d'assurer un retour au sol de qualité de la matière organique et de préserver durablement les sols, tour d'horizon de la filière du compostage pour mieux en connaître les métiers, les techniques et pouvoir mieux apprécier la qualité des composts utilisés.

### Méthaniseur individuel et semis direct sur couverts végétaux (Midi-Pyrénées)

Organisé par les Chambres d'Agriculture

De 14h30 à 15h15

Les Chambres d'Agriculture prolongent au cœur du SIMA les portes ouvertes de Innov'Action, « les agriculteurs parlent aux agriculteurs ». Philippe Nouvellon travaille sur une exploitation de 120 ha de SAU avec un élevage de vaches allaitantes de 70 UGB en agriculture biologique sur la commune de Parisot, à l'ouest du Tarn. Installé en 1981, il a 2 objectifs prioritaires pour l'année en cours : la construction d'un méthaniseur individuel et la mise en place du semis direct sous couverts végétaux. Adhérent d'une CUMA ayant du matériel adapté, et en collaboration avec des groupes de la Chambre d'Agriculture, il a toujours cherché à innover dans des domaines variés : valorisation de ses produits, bâtiments, énergie, techniques culturales...

### La vie du sol et des couverts végétaux

Organisé par APAD

De 15h30 à 16h15

Avec Alfred Gässler, expert et développeur du Semis Direct sous Couvert Végétal en France et en Europe, Administrateur de l'Association pour la Promotion d'une Agriculture Durable. Pour une agriculture productive et respectueuse de l'environnement, le bon fonctionnement du sol est impératif. Les couverts végétaux annuels ou pluriannuels permettent de protéger la surface du sol contre l'agression du vent, de la pluie et du soleil. Les racines des couverts permettent de structurer et aérer le sol. Les exsudats des racines permettent de nourrir la microflore du sol, essentielle pour une bonne production agricole.

## MERCREDI 25 FÉVRIER

### Témoignages sur les métiers en développement dans les Cuma\*

Organisé par FNCUMA

De 10h30 à 11h15

Mécanicien, conducteur d'engin, secrétaire comptable, et même directeur. Les Cuma se développent, les équipes de salariés également. De nouvelles compétences émergent autour des technologies de pointe et des méthodes d'organisations innovantes. Rendez-vous avec des acteurs en poste actuellement pour découvrir leur quotidien et partager leurs motivations.

\* Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole

### L'innovation dans les entreprises

Organisé par l'APECITA

De 11h30 à 12h15

Manager la créativité pour booster la motivation à innover.

### Mécanicien/Technicien d'atelier : un métier féru de nouvelles technologies

Organisé par APRODEMA

De 12h30 à 13h15

Le mécanicien diagnostique, entretient et répare le matériel agricole à l'atelier, sur les chantiers ou sur les exploitations des clients. De plus en plus, le diagnostic se fait à l'aide de moyens informatiques. Le développement des dernières technologies fait donc évoluer ce métier hors de son image traditionnelle.

## JEUDI 26 FÉVRIER

### Bois énergie : l'énergie au cœur de nos territoires

Organisé par l'ACF

De 11h30 à 12h15

Le bois, et plus généralement la biomasse, sont source de richesses et d'énergie pour les territoires. Leur valorisation en circuit court permet d'adapter les services aux besoins locaux et d'offrir des solutions pérennes, créatrices d'emplois pour mieux répondre aux enjeux environnementaux et énergétiques d'aujourd'hui et demain.

### Commercial/Marketing export : un métier entre la technique et les langues

Organisé par APRODEMA

De 12h30 à 13h15

Le développement sur les marchés étrangers est une problématique importante pour les constructeurs. Une meilleure connaissance et pratique des langues étrangères est un des enjeux principaux de ce métier.

### Désherber autrement : désherbage mécanique pour réduire l'utilisation de phytosanitaires (Aquitaine)

Organisé par les Chambres d'Agriculture

De 14h30 à 15h15

Les Chambres d'Agriculture prolongent au cœur du SIMA les portes ouvertes de Innov'Action, « les agriculteurs parlent aux agriculteurs ». La famille Dufréchou s'est engagée depuis de nombreuses années dans la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires. L'utilisation d'une bineuse à doigts Kress sur maïs permet un désherbage mécanique dans l'inter-rang (bineuse) et au plus près de la plante (avec les doigts Kress). Sur cette exploitation, l'utilisation des produits phytosanitaires s'effectue uniquement en post levée du maïs et sur le rang.

### Biodiversité et Agriculture de Conservation des Sols

Organisé par l'APAD

De 15h30 à 16h15

Avec Gérard Rass, ingénieur agronome, écologue, Secrétaire général de l'Association pour la Promotion d'une Agriculture Durable. L'Agriculture de Conservation des Sols se construit sur la restauration de la biodiversité de l'écosystème des parcelles agricoles et, en particulier des sols. Objectifs : optimiser les effets utiles pour un système de production durable. La mise en place de l'Agriculture de Conservation des Sols est l'un des éléments permettant une stratégie efficace de protection et de restauration de la biodiversité naturelle.

### Le digestat peut-il obtenir un statut de produit pour être valorisé hors d'un plan d'épandage ? Situation actuelle et perspectives

Organisé par l'AAMF

De 14h30 à 15h15

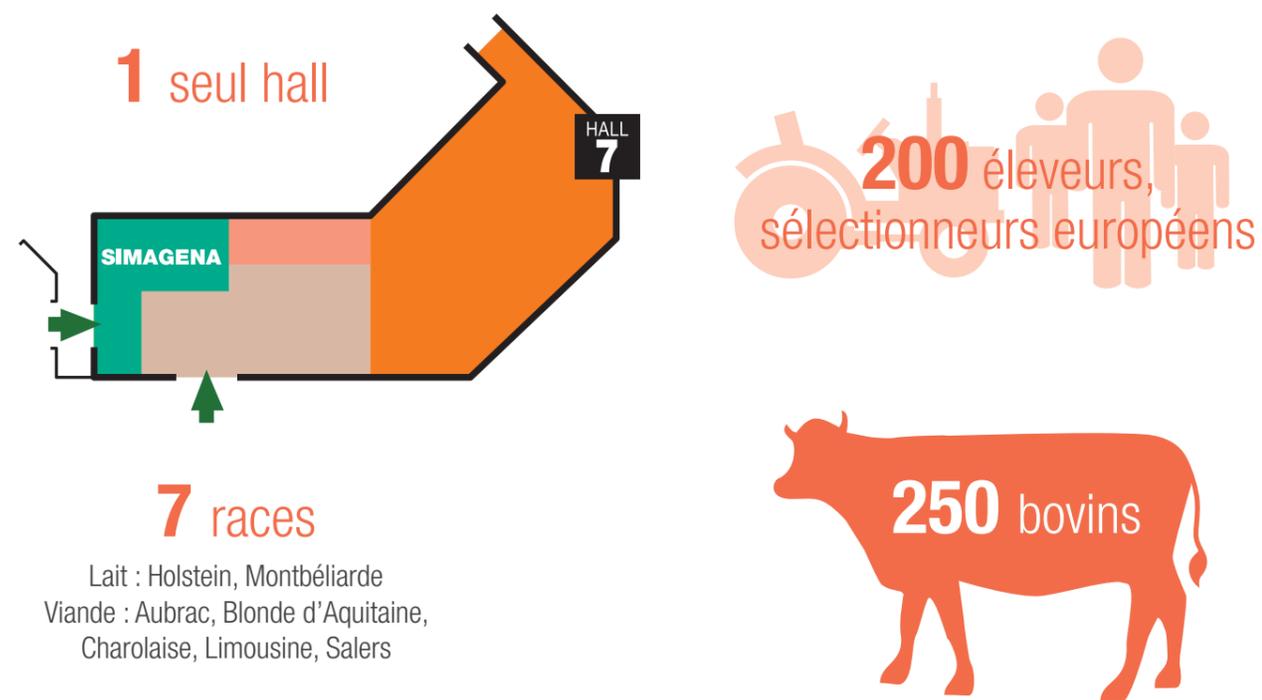
Une unité de méthanisation étant une installation classée, la matière sortante doit être gérée par un plan d'épandage. Ce digestat est pourtant une matière fertilisante de qualité, mais comment bénéficier de ce statut pour pouvoir le vendre ou le céder à d'autres agriculteurs. AAMF, Aile et Trame, dans le cadre d'un projet Valdipro, ont exploré les pistes possibles pour obtenir un statut produit : l'homologation, la normalisation existante et son évolution, mais aussi la perspective de l'évolution du règlement européen sur les engrais... À découvrir, les pistes opérationnelles mais aussi les évolutions probables, avec le témoignage d'agriculteurs qui ont exploré certaines pistes pour valoriser le digestat comme un engrais.

# LE SIMAGENA

## RENDEZ-VOUS DE L'INNOVATION EN GÉNÉTIQUE

THÉMATIQUE 2015 : LES BOVINS NATURELLEMENT SANS CORNES

### LES NOUVEAUTÉS



### LE PROGRAMME BOVIN VIANDE

Depuis 2003, sous l'impulsion de KBS Genetic, les races à viande tiennent une place prépondérante dans la renommée du SIMAGENA. L'édition 2013 a confirmé la présence des races à viande par la qualité et le nombre des animaux exposés ainsi qu'un parterre reconnu de juges internationaux. Les éleveurs des races Aubrac, Blonde d'Aquitaine, Charolaise, Limousine, Salers représentaient toutes les régions de France tandis que de nombreux éleveurs étrangers participaient à cette édition. Il en est de même pour cette édition 2015 qui laisse présager une augmentation d'éleveurs étrangers.

**Nouveauté 2015 : Open-show Charolais sans cornes**, avec un panel de juges internationaux

DIMANCHE 22 FÉVRIER - 13h30

**Nouveauté 2015 : Vente de reproducteurs naturellement sans cornes de race Charolaise** - Organisée par Gènes Diffusion en collaboration avec KBS Genetic

DIMANCHE 22 FÉVRIER - 17h00

**Open-show Euro Limousine** - Avec plus de 80 animaux en provenance de différents pays européens (Allemagne, Italie, Luxembourg, Belgique, Suisse, France)

MERCREDI 25 FÉVRIER - de 9h00 à 17h00

**Vente Simbeef multi-raziale** - Elle clôturera la journée Limousine et sera l'un des temps forts de cette édition 2015. Reconnue dans toute l'Europe, elle rassemble des acheteurs de grande importance - dont certains en provenance de la grande distribution pour les animaux de boucherie - venus de l'Europe entière (Allemagne, Belgique, Italie, Luxembourg, Royaume-Uni, Suisse). Les meilleurs acheteurs viennent en effet sur le SIMAGENA pour acheter des animaux d'exception mais aussi des embryons et des semences de grande qualité. Rappelons que les clients européens représentent 50 % des acheteurs du salon. Les races Limousine, Charolaise, Aubrac, Salers, Blonde d'Aquitaine seront représentées.

MERCREDI 25 FÉVRIER - 17h00

### LE PROGRAMME BOVIN LAIT

Le SIMAGENA 2015 verra le retour d'une offre européenne de vaches laitières Holstein. La race sera mise à l'honneur le mardi 24 février 2015. La journée débutera par un concours et se clôturera par une vente aux enchères. Le concours Montbéliarde se déroulera également ce mardi.

**Nouveauté 2015 : Concours Holstein de vaches primipares**

MARDI 24 FÉVRIER - 10h00

**Paris Dairy Sale - vente aux enchères Holstein** - Organisée par Diamond Genetics (Pays-Bas). Elle mettra en vente 30 lots de génisses et vaches dont 50 % d'origine française.

MARDI 24 FÉVRIER - 16h00

### ET DES ANIMATIONS TOUT AU LONG DE CES 5 JOURS

**Des open-shows réputés dans toute l'Europe.** Le SIMAGENA fut le premier salon à organiser un open-show européen pour les bovins. Cet événement permet de valoriser l'élevage et la qualité de l'éleveur sélectionneur à travers plusieurs générations. Chaque participant dispose également de stalles pour ses animaux, l'occasion de présenter leur travail et de profiter d'un espace pour faire valoir leur savoir-faire. Les races Charolaise, Aubrac, Blonde d'Aquitaine, Salers et Limousine seront sous les feux de la rampe.

**Des bovins naturellement sans cornes** de races Holstein, Limousine, Salers et Charolaise, seront présentés par Gènes Diffusion et KBS Genetic. Ils participeront aux open-shows, preuve de l'importance de ce nouveau type de sélection.

**Une présentation génomique des animaux de Gènes Diffusion** avec la mise en avant de deux races : Holstein et Charolaise, et des démonstrations commerciales de matériels.

## LE PROGRAMME DU RING

DIMANCHE 22 FÉVRIER	
8H00	Pesée bovins viande
13H30	Open-show Charolais sans cornes <b>NOUVEAU</b>
16H00	Présentation Holstein par Gènes Diffusion
16H30	Présentation Charolaise par Gènes Diffusion
17H00	Vente aux enchères d'animaux Charolais génotypés sans cornes, animée par Gènes Diffusion et KBS Genetic <b>NOUVEAU</b>
LUNDI 23 FÉVRIER	
9H30	Open-show Aubrac
11H30	Présentation génomique par Gènes Diffusion
14H00	Open-show Blonde d'Aquitaine
16H00	Open-show Salers
MARDI 24 FÉVRIER JOURNÉE BOVINS LAIT	
10H00	Concours Holstein de vaches primipares <b>NOUVEAU</b>
13H00	Présentation d'animaux Holstein génotypés
14H30	Concours Montbéliarde
16H00	Présentation Charolaise par Gènes Diffusion
17H00	Paris Dairy Sale, vente aux enchères Holstein par Diamond Genetics
MERCREDI 25 FÉVRIER	
9H30-17H00	Open-show Euro Limousine
17H00	Vente Simbeef multiraciale, avec les races Limousine et Aubrac
JEUDI 26 FÉVRIER	
9H30	Défilé des champions de chaque race et open-show inter-races Présentations commerciales par KGS Genetic, Gènes Diffusion et d'autres unités de sélection

(À la date du 20 novembre 2014, sous réserve de modifications ultérieures)

## ANNEXES

# SIMA 2015

## ET SES PARTENAIRES

- **AAMF** - Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France
- **ACF** - Agriculteurs Composteurs de France
- **Acta** - Institut des filières animales et végétales
- **Adivalor**
- **AéroSpace Valley** - Pôle de compétitivité mondial
- **AEF**
- **Afja**
- **Agri Sud-Ouest Innovation** - Pôle de compétitivité
- **Agrosup Dijon**
- **Agritel**
- **Apecita**
- **Aprodema**
- **Arvalis Institut du Végétal**
- **Axema**
- **BpiFrance**
- **Bordeaux Sciences Agro**
- **Ceettar**
- **Cetim**
- **Cetiom**
- **Chambres d'Agriculture**
- **Climmar**
- **Diamond Genetics**
- **Eisenburg Agricultural Training Institute** - Afrique du Sud
- **Entrepreneurs des Territoires**
- **ETSIAMN** - Universitat Politecnica de Valencia - Espagne
- **Eurageng**
- **Fnasavpa**
- **Fncuma**
- **Futuribles International**
- **IAR** - Pôle de compétitivité Industries & Agro-Ressources
- **Ibma**
- **Ihedrea**
- **Institut Polytechnique Lasalle Beauvais**
- **Irstéa**
- **ITB**
- **Jeunes Agriculteurs**
- **KBS Genetic**
- **Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt**
- **MomagriRI**
- **ONCFS**
- **OSEO**
- **SAF**
- **Sedima**
- **Sitma-Fgr**
- **Terre-Net Média**
- **Trame**
- **Ubifrance**
- **Uipp**

# SIMA

## POINTS PRATIQUES ET CONTACTS

### LES VISITEURS

TARIFS D'ENTRÉE		
	TARIF EN LIGNE (TTC)	TARIF AUX ACCUEILS DU SALON (TTC)
VISITEUR INDIVIDUEL	25 €	35 €
GRUPE DE 10 PERSONNES ET +	20 € PAR PERSONNE	35 € PAR PERSONNE
GRUPE DE 10 ÉTUDIANTS ET +	GRATUIT	35 € PAR PERSONNE

PRÉPARER SON VOYAGE	
EN AVION	<p>Code Identifiant à communiquer lors de la réservation des billets : 22576AF Plus d'informations : <a href="http://www.airfranceklm-globalmeetings.com">www.airfranceklm-globalmeetings.com</a></p> <p>♦ <b>Aéroport Roissy Charles de Gaulle</b> : à 5 mn du Parc des Expositions de Paris Nord Villepinte. De l'Aéroport : prendre le RER ligne B - direction Paris - arrêt Parc des Expositions ou navettes SIMA jusqu'au Parc des Expositions (départ toutes les 30 mn, de 8h à 11h et de 16h à 19h).</p> <p>♦ <b>Aéroport Orly</b> : prendre l'Orlyval jusqu'à la station Antony puis le RER ligne B - direction Roissy - arrêt Parc des Expositions.</p>
EN TRAIN	<p>Billets de trains : 25 % de réduction sur le billet SNCF aller/retour sur le réseau Grandes Lignes hors Ile-de-France. Numéro d'agrément : EV 93</p> <p><i>Tarifs soumis à conditions. Renseignements et réservations dans les gares, boutiques SNCF, agences de voyages agréées SNCF, et par téléphone au 36 35 (0,34 EUR/min) depuis la France et au 33 (0) 892 35 35 35 depuis l'International.</i></p> <p>♦ <b>Gare TGV de Roissy</b> : à 5 mn du Parc des Expositions de Paris-Nord Villepinte.</p> <p>♦ <b>Gare du Nord</b> : RER ligne B - direction Roissy - arrêt Parc des Expositions.</p>
EN VOITURE	<p>À 15 minutes du boulevard périphérique de Paris par les autoroutes A1 et A3, puis bretelle A104, sortie Parc des Expositions. Coordonnées GPS : Longitude : 2°31'06"E - Latitude : 48°58'03"N</p>
TROUVER UN HÔTEL	<p>Conditions d'hébergement à tarifs préférentiels en contactant A.T.I., la centrale de réservation officielle du salon :</p> <p><a href="http://www.atibooking.com">www.atibooking.com</a> / E-mail : <a href="mailto:sima@atibooking.com">sima@atibooking.com</a> Tél. : + 33(0)1 40 54 64 00 - Fax : + 33(0)1 44 05 01 48</p>

<b>DES ROAD BOOKS DISPONIBLES SUR WWW.SIMAONLINE.COM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ils contiennent des informations pratiques sur Paris, les transports, la restauration, comment obtenir son badge, le catalogue...</li> <li>- Rendez-vous sur <a href="http://www.simaonline.com/page">www.simaonline.com/page</a> visiteurs internationaux</li> </ul>
<b>UNE APPLICATION MOBILE GRATUITE SUR APPLE STORE ET ANDROID MARKET</b>	Des informations accessibles à tout moment : plan des halls, liste des exposants, infos pratiques, plan d'accès au parc, photos du salon, agenda des événements...
<b>SERVICES DE CONCIERGERIE - LOGE DES SERVICES</b> GALERIE D'ACCUEIL CÔTÉ ESPLANADE (ENTRE LES HALLS 4 ET 5A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Du 22 au 26 février, de 8h30 à 18h00, les concierges sont à la disposition des visiteurs à la loge des Services ou par téléphone au +33 (0)1 48 63 34 00</li> <li>- Prestations : envoi express de colis ou de lettres, pressing sur site, taxis, coursiers, réservation de spectacles, restaurants, visites à Paris...</li> </ul>
<b>INTERNATIONAL BUSINESS CLUB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nouvel emplacement en mezzanine du hall 6</li> <li>- Espace de rendez-vous business, de détente, restauration, wifi gratuit</li> </ul>
<b>LE SIMA OFF</b>	<p>Le SIMA a négocié des tarifs préférentiels dans des lieux parisiens réputés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Tour Montparnasse (56<sup>ème</sup> étage) : restaurant « Ciel de Paris »</li> <li>◆ Musée du Quai Branly : restaurant « Les Ombres »</li> <li>◆ Musée d'Orsay : restaurant</li> <li>◆ Musée du Louvre : restaurant « Café Grand Louvre »</li> <li>◆ Crazy Horse</li> </ul> <p>Plus d'informations sur : <a href="http://www.simaonline.com">www.simaonline.com</a> - Rubrique Infos Pratiques / Sorties à Paris</p>
<b>SEMAINE MONDIALE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ÉLEVAGE : LA SYNERGIE SIA/SIMA-SIMAGENA</b>	<p>Les deux plus grands salons du secteur jouent la synergie et proposent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Des navettes gratuites entre les deux parcs des expositions</li> <li>◆ Un accueil SIA sur le SIMA dans le hall 7 du Parc de Paris Nord Villepinte</li> <li>◆ Un accueil SIMA sur le SIA en porte V du Parc de la Porte de Versailles.</li> </ul> <p><i>À noter : ni la carte d'invitation SIMA, ni les badges du SIMA ne donnent accès au Salon International de l'Agriculture.</i></p>

<b>RENDEZ-VOUS SUR L'ESPACE PRESSE : WWW.SIMAONLINE.COM - RUBRIQUE PRESSE</b>	
<b>À TÉLÉCHARGER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les communiqués et dossiers de presse du SIMA-SIMAGENA 2015</li> <li>- Les communiqués de presse des exposants et partenaires</li> <li>- Les photos des produits primés aux SIMA Innovation Awards</li> <li>- Les nouveaux produits présentés par les exposants (dès janvier 2015)</li> <li>- Les animations et conférences de presse organisées par les exposants (dès janvier 2015)</li> <li>- La retransmission de l'avant-première presse du 27 novembre 2014</li> <li>- Les photos de la dernière édition et de l'avant-première presse 2014</li> </ul>
<b>VOTRE ACCRÉDITATION</b>	Demandez votre accréditation à l'avance sur <a href="http://www.simaonline.com">www.simaonline.com</a> - Rubrique Presse. Votre badge personnel vous sera remis à votre arrivée au service de presse.
<b>LES CLUBS À VOTRE SERVICE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Service de presse SIMA : Mezzanine - Hall 5A. Ouvert dès le samedi 21 février 2015</li> <li>- Commissariat SIMAGENA : hall 7</li> <li>- Club VIP : Mezzanine Hall 5A</li> <li>- International Business Club : Mezzanine - Hall 6</li> </ul>
<b>VOS CONTACTS SUR PLACE</b>	<p><b>CLC COMMUNICATIONS</b></p> <p>Jérôme Saczewski : 06 09 93 03 44          Elisabeth Meston : 07 86 18 97 25          Marion Sarrio : 06 63 58 04 03</p>

## LE SIMA PARTENAIRE DE L'ASSOCIATION BOUCHONS D'AMOUR

Le groupe Comexposium et le SIMA sont partenaires de l'association Bouchons d'Amour, créée en 2001 par Jean-Marie Bigard avec pour principal objectif d'aider des personnes en situation de handicap.

Pour cela l'association collecte à l'échelle nationale des bouchons en plastique qui sont ensuite transformés en palettes recyclables. Ces palettes sont revendues à la Chine pour compenser leur déficit en bois. Le montant des ventes de palettes est ainsi intégralement reversé à « Bouchons d'Amour ».

Le SIMA se mobilise et récoltera auprès des visiteurs les bouchons apportés pendant l'événement. Des collecteurs seront ainsi mis à disposition notamment aux points de restauration sur le SIMA.

## ET TOUJOURS LA SIMA TV BY TERRE-NET

Le SIMA reconduit son partenariat avec Terre-Net pour offrir aux visiteurs et exposants toujours plus de reportages et de vidéos.

Au programme pour 2015 :

- en amont du salon, des témoignages d'agriculteurs et éleveurs, des interviews de constructeurs et experts, des courses de tracteurs...
- sur le salon, un plateau TV dans le hall 6 avec des émissions spéciales, des interviews... le tout retransmis sur les écrans dispersés dans les halls du salon !

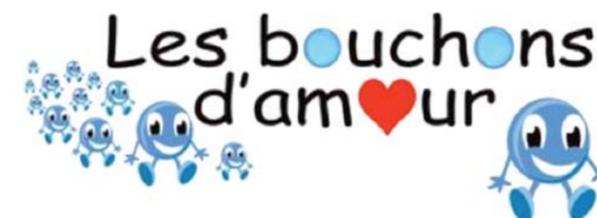


#Bouchonsdamour



Les bouchons d'Amour - page officielle !

**Contact Presse Bouchons d'Amour** : Sophie VALZER  
 01 76 77 15 53  
[sophie.valzer@comexposium.com](mailto:sophie.valzer@comexposium.com)



### CLC COMMUNICATIONS

Jérôme Saczewski / Elisabeth Meston / Marion Sarrio  
j.saczewski@clccom.com / e.meston@clccom.com / m.sarrio@clccom.com  
6, rue de Rome 75008 Paris FRANCE  
Tél : 01 42 93 04 04

### COMMUNICATION DU SIMA

Valérie Le Roy, directrice Communication/Promotion – valerie.leroy@comexposium.com  
Isabelle Fabre, responsable Communication – isabelle.fabre@comexposium.com  
Exposima – 70 avenue du Général de Gaulle – 92058 Paris La Défense Cedex FRANCE

un événement  
**comexposium**  
The place to be

