

DOSIER DE PRENSA





ÍNDICE















03 EDITORIAL DE MARTINE DÉGREMONT, DIRECTORA DEL SIMA-SIMAGENA.

04 LAS NOVEDADES Y LOS MOMENTOS DESTACADOS DEL SIMA-SIMAGENA 2015.

08 **FICHA DE PRESENTACIÓN DEL SALÓN**

09 MAPA DEL SALÓN

11 SIMA LAB

12 Editorial de Hugues de Jouvenel, presidente de Futuribles International

13 Espacio Innovation First!: Escenarios prospectivos

15 SIMA INNOVATIONS AWARDS

16 Innovaciones en equipos agrícolas y grandes tendencias

19 Resultados de los SIMA Innovation Awards 2015

32 Composición del jurado 2015

33 **SIMA INFO +**

34 Una aproximación al mercado de los equipos agrícolas

38 Una aproximación al mercado de la ganadería bovina

41 SIMA WORLD

42 Un salón cada vez más internacional

44 Sudáfrica

46 Japón

48 México

51 SIMA PRÁCTICO

52 Encuentros internacionales

54 Conferencias

56 Talleres prácticos

60 SIMAGENA

59 ANEXOS

60 SIMA 2015 y sus socios

61 Puntos prácticos y contactos

EDITORIAL MARTINE DÉGREMONT DIRECTORA DEL SALÓN SIMA-SIMAGENA



¡LA INNOVACIÓN ANTE TODO PARA UN SALÓN QUE CRECE!

El salón SIMA-SIMAGENA 2015, que se celebrará del 22 al 26 de febrero de 2015 en el Parque de Exposiciones de Paris-Nord Villepinte, será más innovador, más grande y más internacional que nunca.

En efecto, situado bajo el signo de la innovación, hilo conductor que se materializará en todos los niveles y en todas las actividades, el salón anuncia una superficie de exposición en expansión, un número creciente de nuevos expositores y una oferta sectorial aún más substanciosa.

«INNOVATION FIRST!», EL LEMA DE SIMA-SIMAGENA 2015

Santo y seña de la próxima edición, el lema «Innovation First!» se centrará alrededor de tres ejes: los equipos (técnica, equipamientos, etc.), los cultivos (grandes cultivos, cultivos tropicales, especializados, etc.) y las personas (territorios, evolución de los oficios, lugar del agricultor, etc.). Esto se traducirá en el salón a través de:

 ElEspacio Innovation First !: un verdadero laboratorio de ideas que agrupará los trabajos de escuelas de ingenieros francesas e internacionales, y escenarios prospectivos sobre el tema «la agricultura en el horizonte 2050», y la **Galería de la innovación**, escaparate de productos premiados de los SIMA Innovation Awards 2015.

- Actividades en los **Encuentros internacionales**, las **Conferencias** o los **Talleres prácticos**.

Los expositores presentarán más de 600 productos nuevos Y, para medir el camino recorrido en menos de un siglo, el**Espacio flashback** donde se presentarán antiguos materiales, que demuestran la magnitud de la (r)evolución de la maquinaria agrícola. Siempre en el campo de la innovación.

UN SIMA-SIMAGENA EN CONSTANTE CRECIMIENTO.

Prueba de su dinamismo y de su proyección internacional, el salón registra un 25 % de nuevos expositores y de sectores en sólido desarrollo. Una tendencia que llevó al despliegue del salón en los pabellones 3 a 7, y que ganó en superficie y en comodidad.

El pabellón 7 albergará el SIMAGENA, los equipos de ganadería, manipulación, transporte y metanización. En

cuanto al pabellón 3, agrupará la oferta, en expansión, de las «piezas y componentes» que será también más visible. Por último, para ser aún más exhaustivo, **dos nuevas ofertas ven la luz** en 2015 bajo el impulso de los visitantes del salón: los equipos profesionales para espacios verdes y los equipos para cultivos tropicales y especializados.

UN SALÓN CADA VEZ MÁS INTERNACIONAL

Este año, el SIMA-SIMAGENA se destaca también por el**importante aumento de la presencia internacional**. Para tener en cuenta: la participación inédita de Corea, Croacia, Estonia, Grecia y Lituania, y el aumento significativo de la superficie de exposición de algunos países (Turquía, India, Alemania, etc.) constituyen una prueba de la actividad del salón. En total, están representados más de 40 países.

En cuanto a los visitantes, durante la última edición se registraron 248 800 entradas de 145 países, y se esperan más de 300 delegaciones de compradores y prescriptores extranjeros para el 2015. Como invitados de honor, Sudáfrica, México y Japón estarán en el centro

de los encuentros expertos destinados a los expositores y de los talleres prácticos en los que se delinearán las oportunidades de inversión.

En los albores de las transformaciones tecnológicas y organizacionales que impactan el mundo de la agricultura, el sector de los equipos agrícolas se moviliza para responder, y su salón, el SIMA-SIMAGENA, se constituye más que nunca como un lugar de intercambios, de compartir, de negocios y de ideas nuevas.

¡Buena preparación del SIMA-SIMAGENA 2015!





NOVEDADES MOMENTOS DESTACADOS DEL SIMA-SIMAGENA 2015

IIIIIII EN TORNO A **LA INNOVACIÓN**

NUEVA SECTORIZACIÓN NOVEDAD

Como prueba de su dinamismo, el SIMA gana en superficie y se despliega en los pabellones 3 a 7:

- Pabellones 3 y 4 (en parte): piezas y componentes reagrupados según el sector de los expositores (neumáticos, NTIC, etc.) para mayor visibilidad ante los visitantes y compradores de las empresas.
- Pabellón 4: almacenamiento, silos.
- Pabellón 5b: riego, equipos para espacios verdes (con un recorrido específico).
- Pabellón 7: SIMAGENA, equipos de ganadería, manipulación, transporte y metanización.

Asimismo, a fin de responder a la solicitud de los visitantes, se integrará un recorrido «Cultivos tropicales y especializados» en la Guía de visita y nuevos productos, difundida en las entradas del salón.



ESPACIO INNOVATION FIRSTI: NOVEDAD

Verdadero laboratorio de ideas, este espacio agrupará, durante todo el salón, diferentes actividades en torno a la innovación:

- El resultado del trabajo de escuelas de ingenieros francesas e internacionales sobre la visión de la agricultura del futuro.
- Escenarios prospectivos en el horizonte 2050 imaginados por organizaciones profesionales, tanto agrícolas como no agrícolas.
- Semblanzas de agricultores innovadores franceses y extranjeros.
- La Galería de la innovación, escaparate de productos premiados en el SIMA Innovation Awards 2015.



ENCUENTROS DE FINANCIACIÓN POR BPIFRANCE NOVEDAD

Bpifrance, filial de la Caisse des Dépôts et de l'État, acompaña a las empresas en su plan de financiación y asegura un sostén reforzado a la innovación y a la exportación, en sociedad con Ubifrance y Coface. En el salón, habrá encargados de negocios Bpifrance que estarán al servicio de los expositores para responder a todas sus necesidades de financiación, innovación e inversión, en el marco de encuentros personalizados.

Martes 24 de febrero - de 8:30 a 9:30 - Reservado a los expositores.

ENCUENTROS CON LA MECÁNICA POR EL CETIM (2.^A EDICIÓN)

Por segunda vez, el SIMA celebrará los «Encuentros con la mecánica», cortesía del CETIM (Centro Técnico de Industrias Mecánicas). Frente a las exigencias de prestaciones y de consumo energético, una parte de la mecánica entra en una fase de mutación profunda que la conduce a asimilar el paso del metal hacia el material compuesto para asegurar el aligeramiento de las estructuras. Estos encuentros permitirán explorar los materiales compuestos termoplásticos, estrategia tecnológica al servicio del maquinismo agrícola.

Miércoles 25 de febrero - de 8:30 a 9:30 - Reservado a los expositores.



AGRI CENTER ENTREPISO, PABELLÓN 4

ESPACIO FLASHBACK

NOVEDAD

¡Un quiño a la innovación de ayer, el Espacio flashback presentará una exposición de antiguos materiales. demostrando la magnitud de la (r)evolución del maguinismo agrícola!

ENCUENTROS INTERNACIONALES

En el programa de los Encuentros internacionales, se llevarán a cabo siete coloquios organizados por varios asociados. Estos encuentros se realizan en forma de debates, conferencias e intercambios con participantes de diferentes países y permitirán a los visitantes hacer un balance de manera transversal sobre todas las prácticas agrícolas, abordando temas como: «Agricultura, medioambiente, territorio: la función de los técnicos agrícolas en una Europa que cambia»; «El Isobus de las funcionalidades para interconectarse: ¿qué avances se produjeron desde 2013?»; «De la semilla a la comercialización: ¿qué avances existen?», etc.



ÁGORA SIMA ENTREPISO, PABELLÓN 3

CONFERENCIAS

SIMA-SIMAGENA propondrá seis conferencias durante el salón, con temáticas tan variadas como: «Reciclaje y agricultura: ¿por qué Francia es la campeona del mundo?; «Las innovaciones en riego llueven»; «Drones: un vector de progreso para la agricultura», etc.

Estas conferencias brindarán la oportunidad de intercambiar opiniones sobre los desafíos económicos y técnicos del sector en términos de producción, innovación, desarrollo sostenible o comercialización.



TALLERES PRÁCTICOS

22 talleres prácticos (de 30 minutos cada uno) servirán para comentar los temas más actuales y las salidas de cada sector. Presentados por expertos (en francés e inglés), abordarán, a través de testimonios, distintos problemas relacionados con el desarrollo sostenible, la comercialización, las profesiones o la producción: «La metanización en fase seca para instalaciones ligadas a la ganadería»; «La vida del suelo y de las cubiertas vegetales»; «Los riesgos ligados a la conducción del tractor durante períodos prolongados»; «La calidad de los abonos compuestos: el desafío de los sectores», etc.







III EN TORNO AL **NEGOCIO**

LA CIUDAD DE LOS OFICIOS

NOVEDAD

Lugar de intercambio y de encuentros, el Pueblo de los oficios ofrecerá una visión panorámica y transversal de los diferentes oficios propuestos en el sector de los equipos agrícolas y sus oportunidades (formación, transmisión, empleo, etc.). Gran variedad de oficios que afectan al sector primario (producción), secundario (transformación) o terciario (servicios). Con la presencia de Jóvenes agricultores, Aprodema, Ihedrea, etc.

JOBDATINGS ORGANIZADOS POR APECITA

El sector Equipos agrícolas ofrece actualmente más de 5000 puestos laborales.

APECITA (especialista en empleo y contratación de personal en equipo agrícola) propone sesiones de jobdatings para ofrecer todas las posibilidades a los reclutadores de cubrir sus puestos y a los candidatos de encontrar un empleo. Estos breves encuentros de 15 a 20 minutos se llevarán a cabo en el Pueblo de los oficios (Pabellón 7) durante todo el salón.

SIMA BUSINESS MEETINGS (REUNIONES DE NEGOCIOS)

Este servicio permite facilitar la relación de los expositores con los visitantes del SIMA que tienen proyectos de compra, en forma de cita one-to-one (personal). Durante su preregistro en el sitio web del SIMA, el visitante completa un formulario detallado. El expositor consulta las fichas y propone, a los visitantes que han puesto su atención en los proyectos, una cita en su stand a través de una plataforma dedicada.

TRES PAÍSES INVITADOS DE HONOR: SUDÁFRICA. MÉXICO Y JAPÓN

NOVEDAD

Estos tres países estarán en el centro de lo siguiente:

- Los encuentros expertos Ubifrance destinados a los expositores franceses, que permiten hacer un balance sobre las especificidades y oportunidades de cada mercado.
- Los talleres prácticos, abiertos a los visitantes y expositores, seguidos de degustaciones de productos locales.

Asimismo, se debe tener en cuenta:

- Encuentros con los demás expertos Ubifrance: stand 5A H51
- Encuentros con los distribuidores europeos, organizados por Climmar: stand 5A H59.



NETWORKING WALL

NOVEDAD

Permite que los expositores se relacionen de manera simple, práctica y directa con los visitantes extranjeros. Solo necesitan depositar su tarieta de visita sobre el «muro» situado en la entrada del Club de Negocios Internacional





EL ESPACIO DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS SE CONVIERTE EN HUBAGRO

Para su 11.ª edición colectiva en el SIMA-SIMAGENA, los 10 socios del «Espacio de Buenas Prácticas Agrícolas» (organizaciones profesionales, organismos de servicios, Federación del agroabastecimiento e institutos técnicos y de investigación) hacen evolucionar su posicionamiento y crean el HubAgro. Punto de encuentro de innovaciones a la vez técnicas, económicas y medioambientales, el HubAgro propone a los agricultores consejos, soluciones y servicios, eficaces e innovadores, respetuosos de la salud, de la seguridad y del medioambiente; permitiéndoles ser participantes de sus logros.

♦ DEMOSTRACIONES COMENTADAS DIARIAS

Dron para la agricultura de precisión, enganche de seguridad, mini-robot portador-seguidor, maqueta de reciclado de embalajes agrícolas, unidad de metanización, etc.

ITINERARIO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE HUBAGRO

Una selección, por un jurado, de productos, servicios y equipamientos que contribuyen a mejorar las buenas prácticas de terreno. Con 3 «favoritos» de vuelta en el stand de HubAgro.

LA LIBRERÍA MÁS GRANDE DEL SIMA

Con las publicaciones de institutos técnicos y de organismos de investigación.

MINI-CONFERENCIAS

STAND 5A H52

PABELLÓN 7

Sobre una selección de temas relacionados con el rendimiento técnico, económico y medioambiental.

III III EN TORNO DE **SIMAGENA**

EL RING DE SIMAGENA

Open-shows, subastas europeas, presentaciones comerciales, etc. se irán sucediendo a lo largo de los 5 días del salón. El SIMAGENA será el lugar de encuentros de toda la división bovina de Francia, Europa y el mundo entero. Para esta edición en torno a la temática «sin cuernos», se presentarán 200 ganaderos, seleccionadores europeos y 250 bovinos de 7 razas (lactantes o lecheras).

OPEN-SHOW CHAROLESA SIN CUERNOS NOVEDAD

Con un panel de jueces internacionales.

Domingo 22 de febrero - 13:30 h.

VENTA SIMBEEF MULTIRRACIAL

Reconocida en toda Europa, agrupa a compradores muy importantes procedentes de toda Europa. Estarán representadas las razas Limusina, Charolesa, Aubrac, Salers y Blonda de Aguitania. Miércoles 25 de febrero - 17:00 h.

CONCURSO HOLSTEIN DE VACAS PRIMÍPARAS

Gènes Diffusion en colaboración con KBS Genetic.

NOVEDAD

Martes 24 de febrero - 10:00 h.

VENTA DE REPRODUCTORES NACIDOS SIN CUERNOS DE RAZA CHAROLESA.

Domingo 22 de febrero - 17:00 h.







FICHA DE PRESENTACIÓN DEL SALÓN

Directora general de la División agricultura y alimentación

Comexposium

Valérie Lobry

Directora del salónMartine Dégremont

Lugar

Paris-Nord Villepinte

Fechas

Del domingo 22 al jueves 26 de

febrero de 2015

Horarios

de 8:30 a 18:00

Periodicidad

Bienal - Años impares

Fecha de creación

1922

Pabellones

3 - 4 - 5A - 5B - 6 - 7

EN POCAS PALABRAS

1740

expositores

de más de 40 países 14 % de nuevos

Francia:

expositores

Internacional:

38 %

de nuevos

expositores

25 %

de nuevos

expositores

Más de

600 nuevos productos

SECTORES
EN SÓLIDO
CRECIMIENTO (superficie)



Tracción

Labores de tierra

Patata - remolacha

Piezas y componentes

Manipulación - remolques

VISITANTES
(cifras 2013)



- 248 800 entradas profesionales, de las cuales el 25 % provienen del extranjero
- 145 países representados
- 330 delegaciones internacionales recibidas

SIMAGENA (a) 20 de noviembre de 2014

La cita internacional de los profesionales de la ganadería

- 200 expositores ganaderos, seleccionadores europeos
- 250 bovinos
- 7 razas bovinas
- Leche: Holstein, Montbéliarde
- Carne: Aubrac, Blonda de Aquitania, Charolesa, Limusina, Salers
- Open-shows con criterios de selección genómico
- Subastas europeas (leche y carne)

PERFIL DE LOS VISITANTES

El 80 % de los visitantes son compradores (explotadores, ganaderos, negociantes, cooperativas, representantes, etc.)

El 20 % son prescriptores (distribuidores, concesionarios, importadores).

El 72 % de los visitantes son jefes de explotación o de empresas.

El 75 % de los visitantes manifiestan que el SIMA es una herramienta que los ayuda a decidir sus compras.



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



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







LA EDITORIAL DE HUGUES DE JOUVENEL PRESIDENTE DE FUTURIBLES INTERNATIONAL ASESOR EN PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA



LA INNOVACIÓN, LEMA DEL SIMA-SIMAGENA 2015

La gran cantidad de innovaciones presentadas en el SIMA-SIMAGENA revela el dinamismo de las industrias productoras de equipos agrícolas. En efecto, año tras año, integran sabiamente en sus materiales los espectaculares avances técnicos procedentes de disciplinas, en principio, tan diferentes como las ciencias de la tierra y de la vida, las ciencias de la ingeniería y las ciencias humanas.

Por otra parte, tal distinción no tiene ya mayor sentido desde que se observa que la convergencia de las tecnologías (las famosas NBIC: nanotecnología, biotecnología, tecnología de la información y ciencias cognitivas) generan nuevas aplicaciones que son rápidamente explotadas para beneficio de equipos (no nos atrevemos más a hablar de maquinismo) dotados, a partir de ahora, de capacidades sin precedentes: sensores capaces de detectar los datos de su entorno, del más grande al más pequeño; desde el cambio climático hasta el grano de la planta, pasando por el control de los mercados mundiales; dispositivos sofisticados de dirección remota, eventualmente a distancia, que permiten beneficiarse de las informaciones recolectadas y reprocesadas para asegurar la mayor parte de las funciones que exigen la agricultura y la ganadería; instrumentos de medición y de evaluación cada día más competitivos, etc.

Definitivamente, la agricultura de principios del siglo XXI no es lo que era hace cien años, en la época en que la alianza del hombre (de muchos hombres, mujeres y niños) y del animal constituía, bien entendido con la naturaleza, el ingrediente esencial para la producción agrícola. Tampoco es lo que era incluso hace algunos decenios, bajo la influencia del desarrollo del maquinismo y de la industria petroquímica, ambos aunando esfuerzos para beneficio de una búsqueda permanente de mejor rendimiento. Se ha convertido en una agricultura de altísima precisión, que utiliza equipos que, en muchos aspectos, sin duda son más avanzados que los que se utilizan actualmente en el sector automotor, pudiendo ser autocomandados o teledirigidos por agricultores que encabezan el progreso, en funciones de pilotaje a distancia de sus equipamientos.

Disponer de nuevos equipos agrícolas que integran muyrápidamente todos los avances de la ciencia y la técnica constituye, sin lugar a dudas, un gran triunfo; no obstante, está condicionado a que los agricultores puedan realizar las inversiones correspondientes, no solo para adquirirlos (o alquilarlos) sino también para lograr las nuevas competencias necesarias para una óptima utilización, incluso desarrollar nuevos productos y procedimientos teniendo en cuenta la evolución de las necesidades, las oportunidades y las nuevas limitaciones que aparecen constantemente.

Quisiera hablar de las necesidades alimentarias de una población humana mundial en crecimiento que, naturalmente, aspira salir del subdesarrollo y ser capaz de alimentarse, no solamente en cantidad sino también en calidad (y también se enfrentará cada vez más a problemas de aprovisionamiento de agua potable), poder vivir más tiempo con buena salud (la alimentación juega en este aspecto una función clave sin mencionar los nutracéuticos). Sin embargo, también pienso en las derivaciones no alimentarias de la agricultura, de la función que debe desempeñar en la transición ecológica: en principio, siendo menos consumidora de materias primas — incluso los recursos energéticos— y luego, siendo productora no solo de energía sino también de nuevos materiales de base vegetal o animal, que vendrían a remediar las limitaciones físicas de las materias primas no renovables.

Las consecuencias de la teoría sobre las tres etapas del desarrollo son desastrosas, lo que hace pensar que después de la era agrícola debe intervenir la era industrial que, en su momento, está destinada a desaparecer en beneficio de una era denominada posindustrial o de servicios. Si, en efecto, en los países ricos el número de personas que trabajan directamente en la agricultura se redujo y una gran cantidad trabaja actualmente en la industria, esto no ha impedido que la producción agrícola crezca gracias a su industrialización, especialmente al progreso del maquinismo, al recurso creciente de los insumos industriales y, luego de la producción de los agricultores, al desarrollo de las industrias agroalimentarias. El hecho de que ahora asistamos a la disminución del empleo industrial y al crecimiento del número de personas que trabajan en los servicios (y, especialmente, en los servicios de alto valor agregado) no significa que disminuirá la importancia de la industria y de la agricultura. La cadena de valor de los productos agroalimentarios, como de todos los otros productos que provienen del cultivo del suelo, se modificará, pero, en todos los niveles, deberá introducirse más información y más inteligencia, incluso para detectar las informaciones pertinentes, comprenderlas, interpretarlas y sacarles provecho para actuar.

Los progresos del maquinismo agrícola, de los equipos agrícolas, desembocarán en una agricultura completamente robotizada de la que se excluirá a los hombres como trabajadores, la economía de los espacios rurales que reposa sobre el turismo y las actividades recreativas, comenzando por los jubilados que hoy constituyen el motor de una economía denominada residencial (o «presencial»), ¿incluso sobre una agricultura «sin tierra» en espacios completamente artificiales? ¿Dónde aparecerá la agricultura con el tiempo como el producto de una feliz alianza (o reconciliación) entre la naturaleza, los hombres y las ciencias y aferentes?

ESPACIO INNOVATION FIRST!

Verdadero laboratorio de ideas, este espacio agrupará diferentes actividades en torno a la innovación: el resultado del trabajo de escuelas de ingenieros francesas e internacionales sobre la visión de la agricultura del futuro, escenarios prospectivos en el horizonte 2050 imaginados por organizaciones profesionales, tanto agrícolas como no agrícolas, semblanzas de agricultores innovadores franceses y extranjeros, y la Galería de la innovación, escaparate de productos premiados en el SIMA Innovation Awards 2015.

III III SOCIOS **DE TODAS PARTES**

Numerosos socios se movilizaron para imaginar la agricultura del futuro y sus impactos en los oficios de los equipos agrícolas. Entre ellos:

• Los Polos de competitividad, que aseguran la transferencia de las tecnologías.







 El Irstéa, el Instituto nacional de investigación en ciencia y tecnología para el medioambiente y la agricultura. • El Cetim, Centro técnico de las industrias mecánicas.



 Las Cámaras de Agricultura que, a través del programa Innov'Action, permiten descubrir las innovaciones de los agricultores en sus explotaciones.



• Las escuelas de ingenieros francesas e internacionales.

IIIIIIII ESCENARIOS PROSPECTIVOS: **LA AGRICULTURA EN EL HORIZONTE 2050**

El SIMA y sus socios presentarán en el salón una visión de la agricultura del futuro, alrededor de tres ejes:

Equipos

Desde hace algunos años, el desarrollo de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación revoluciona el oficio de agricultor: más precisión gracias a los sensores múltiples, más rendidores y económicos; más inteligencia gracias a los múltiples datos puestos en red; más velocidad de acción gracias a los sistemas automatizados y, por lo tanto, menos impacto sobre el medioambiente, más eficacia y valor agregado para el agricultor.

Hacer más con menos, tal será el desafío de la agricultura del futuro. En el sector de los equipos agrícolas, se valorizarán sistemas de a bordo y tecnologías aeronáuticas y espaciales.

Ejemplo de escenario: Big data

Los sistemas de a bordo, los drones y los satélites suministrarán una gran cantidad de datos. Sistemas expertos, informáticos y agronómicos, permitirán tratar esos datos en el plano individual para cada agricultor, pero también en el plano colectivo, a semejanza de una red social experta, segura y anónima. Los datos de cada uno servirán, en forma colectiva, para mejorar la eficacia de los diagnósticos de la comunidad.

La elección del agricultor será siempre libre, entre los consejos agrícolas, su propia base de datos y la de la comunidad. Estas informaciones permitirán la gestión rápida y eficaz de problemáticas: durante la llegada de lluvia o de una tormenta, por ejemplo, los datos meteorológicos de los sensores o de herramientas situadas en parcelas ubicadas a varios kilómetros se tratarán y suministrarán un alerta en tiempo real para que el agricultor experto tome una decisión: tratamiento preventivo, protección del ganado, etc.

Ejemplo de escenario: Transferencia de tecnología

El aligeramiento de las estructuras de los equipos agrícolas es hoy una realidad: consumir menos fuel, apisonar menos la tierra, etc., son prioridades.

Esta cuestión del aligeramiento puede tratarse de diferentes formas, downsizing, utilización de nuevos materiales, etc., en un entorno limitado económicamente.

Estas necesidades de aligeramiento coinciden con las del sector automotor.

La profesión del maquinismo agrícola puede así beneficiar desarrollos dirigidos al aligeramiento de estructuras mecánicas mediante el empleo de materiales compuestos.





Ejemplo de escenario: Vehículos conectados y respetuosos del medioambiente.

Los vehículos en convoy (de pequeña poda, menor asentamiento del suelo) trabajan simultáneamente en diferentes tareas (preparación del suelo, semillas, cosecha, etc.). El agricultor dispone en el borde del campo de una tableta o de un smartphone para pilotear a distancia estos robots que interactúan. Su robot portador equipado con una cámara infrarroja lo sique por todas partes.

El agricultor utiliza un dron para el esparcimiento, para localizar las zonas que se deben regar y después tratar con la aplicación de productos fitosanitarios.

Cultivos

Se establecerán nuevos cultivos para responder a los desafíos medioambientales, climáticos y económicos. La rotación de los cultivos permitirá aprovechar las ventajas sistémicas de los cultivos, entre ellas: mantenimiento de la fertilidad del suelo, disminución de la presión de enfermedades, etc. Estos nuevos cultivos se valorizarán siguiendo el concepto de bio-refinería, privilegiando primero las valorizaciones alimentarias, luego las materias primas y por último las energéticas. Serán necesarias nuevas técnicas de trabajo agrícola que impactarán directamente en los equipos agrícolas.

Ejemplo de escenario: Rotación de cultivos / Suelo / Nuevos usos

La preservación de la fertilidad del suelo será un elemento central de las actividades agrícolas. Se privilegiará, e incluso se impondrá, la agroecología. A partir de ahora se admitirá la cubierta vegetal y se utilizará en función de sus beneficios y empleos deseados: secuestro de nitrógeno, lucha contra las adventicias, etc. El trabajo del suelo se efectuará para favorecer la acción de estas plantas. La siembra y el aporte de productos para dinamizar el suelo, de difusión controlada, se realizará en una sola etapa. La implantación de un cultivo podrá efectuarse sobre un cultivo existente. Los equipos agrícolas, autónomos o con varios sensores

a bordo, suministrarán información sobre el estado de las plantas en el lugar y completarán la cartografía dinámica de la parcela. Los cultivos intermedios servirán para alimentar divisiones de valorización de los productos agrícolas para uso alimentario o no. Por ejemplo, los cultivos implantados podrán servir para la producción de energía en la explotación; pero ante todo, se utilizarán para desarrollar nuevas moléculas químicas por extracción de plantas, fermentación, etc. Estas moléculas entrarán en la composición de productos para la protección de las plantas, la nutrición animal, los nuevos plásticos, etc.

Personas y territorios

El agricultor del futuro estará a la cabeza de explotaciones aún más vastas que hoy. Desde su territorio de producción, estará conectado con el mundo y con cada individuo: mercados mundiales con circuitos cortos. Se dedicará más a tomar decisiones y menos a la «acción» y tendrá necesidad de que lo secunden en sus misiones cotidianas. Se necesitarán equipos agrícolas autónomos o semiautónomos.

Ejemplo de escenario: Nuevos oficios, nuevas funciones del agricultor

En la interfaz entre limitaciones (de tiempo, dureza del trabajo) y caminos para estar más cerca del consumidor y de sus clientes, el agricultor des futuro será el responsable conectado y tendrá a disposición material autónomo o semiautónomo. El maquinismo podrá permitirle ganar tiempo en las tareas de menor valor agregado o de gran dificultad para consagrarse a las tareas de mayor valor agregado (decisión). Podrá, por ejemplo, dominar y controlar el trabajo de una flota de robots autónomos, gracias a las nuevas tecnologías de comunicación y a los objetos conectados. Mantendrá su pericia para planificar los trabajos y programar las tareas de cada herramienta y de cada empleado.

Gracias a estas mismas tecnologías, el agricultor manejará sus clientes, ya sea que estén próximos o en el otro extremo del mundo. Estará activo tanto en los mercados mundiales como entre comunidades de consumidores de proximidad.

LLAMADO A LA COLABORACIÓN ENTRE **ESCUELAS DE INGENIEROS**

Por primera vez, el SIMA-SIMAGENA hace un llamado a las escuelas de ingenieros francesas e internacionales sobre el tema: «Su visión de la agricultura del futuro o ¿cómo alimentar a 7 mil millones de habitantes respetando al planeta, en 2050?»

Se invita a los futuros diplomados a seleccionar uno de los 4 ejes de reflexión propuestos:

- Proyecto n.º 1: Grandes cultivos: ¿cómo cultivar mejor teniendo en cuenta la biodiversidad?
- Proyecto n.°2: Ganadería de precisión: ¿realidad o ficción?
- Proyecto n.°3: Agricultor conectado, agro-directivo... ¿y mañana?
- Proyecto n.°4: Preservación de los recursos de agua: el riego de precisión.



Visitantes y expositores podrán descubrir durante el salón el contenido de los proyectos seleccionados.



SIMA INNOVATION AWARDS

INNOVACIONES EN AGROEQUIPAMIENTOS Y LAS GRANDES TENDENCIAS DEL SIMA-SIMAGENA 2015

Por **Jean-Marc Bournigal**, presidente del jurado con Gilbert Grenier, Frédéric Vigier y René Autellet, asesores tecnológicos

Tres grandes tendencias se desprenden de los resultados de los SIMA Innovations Awards 2015; una de ellas marca un giro importante en las relaciones entre las máquinas y la agronomía:

- 1. El desarrollo del AgroTIC⁽¹⁾. La máquina se posiciona en el corazón del sistema de información de la explotación agrícola, y sus diferentes componentes (mecánicos, electrónicos, automatismos, informáticos) están estrechamente vinculados y son interdependientes. Las máquinas participan en la «Agricultura medida» o AgroTIC™, porque recopilan información que se transmitirá, analizará y valorizará en términos agronómicos, y porque estas máquinas podrán regular sus acciones a partir del retorno que recibirán (lo que los anglosajones denominan «Data Driven Agriculture»).
- 2. La seguridad de las máquinas y de los operadores. El aumento del tamaño de las máquinas ha implicado un mayor número de riesgos para los usuarios, por lo que los constructores innovan para resolver problemas tales como el enganche de las máquinas, los riesgos de vuelco o la detección de obstáculos.
- 3. La prestación de las máquinas y la producción. En estas últimas décadas, la progresión de la producción quedó asegurada por el aumento del tamaño de las máguinas y, en especial, por el gran volumen de trabajo. Esta evolución plantea el problema de la circulación de las máquinas agrícolas por las carreteras. Los fabricantes recurren entonces a otras optimizaciones, como la mejora de la velocidad de trabajo, la reducción de los tiempos muertos o el aumento de las prestaciones de los circuitos internos de las máquinas.

1 - LA MÁQUINA SE CONVIERTE EN UN OBJETO CONECTADO AL CORAZÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA: EL AGROTIC™

Aplicaciones en smartphones y tabletas, red Isobus, conexiones de Internet, etc., son algunas de las herramientas y sistemas que se han generalizado en las explotaciones agrícolas. Actualmente, las funciones propuestas por estas herramientas, va desarrolladas, fomentan la innovación.

• La red Isobus permite proponer nuevas funciones o mejorar las existentes: el mando de los órganos internos se vuelve más preciso e individualizado. Se trata de premisas de la Agronomía Asistida por Ordenador. De esta manera, es posible ajustar las dosis de engrasado, de productos fitosanitarios o de semillas con precisión y elemento por elemento, a semejanza de la **sembradora de precisión de gran velocidad** de John Deere (Medalla de oro) o de la modulación automática e independiente en un distribuidor de engrasado centrífugo de Sulky Burel (Mención especial).

La recopilación de datos se lleva a cabo a la vez sobre el trabajo de la máquina (registro de la posición GPS y de los parámetros de trabajo), y también sobre el cultivo mismo, a fin de valorizar esta información en el plano agronómico, como en la **sembradora de gran velocidad** John Deere. Este tipo de aproximación se encuentra igualmente en las herramientas que no son Isobus, similares al **sistema de guía de bina por** visión electrónica y GPS centimétrico de Razol (Mención especial) o al robot autónomo de bina y de adquisición de datos de seguimiento de los cultivos de Carré (Mención

• La transferencia de información entre diferentes sistemas sigue siendo relativamente complicada, dado que el usuario se enfrenta a problemas de compatibilidad. El módulo de software de agricultura de precisión de MaFerme-Néotic (Mención especial) permite intercambios de datos fluidos, sin problemas de compatibilidad y en ambos sentidos (transmisión de datos y recepción de instrucciones), entre la red Isobus de la máquina agrícola y el prestatario del servicio de teledetección por satélite o dron.

Gracias a la utilización de herramientas portátiles (tabletas. etc.) Müller Electronick Francia propone una herramienta de diagnóstico, detección y localización de averías para herramientas Isobus, eficaz y práctica (Mención especial). Tratándose de la compatibilidad entre materiales, la AEF pone a disposición una nueva aplicación web que permite verificar la compatibilidad entre tractores y herramientas Isobus (Mención especial).

- La utilización de tabletas y de smartphones está creciendo a pasos acelerados, con aplicaciones destinadas principalmente a facilitar la recopilación de datos y la trazabilidad de los productos. Este es el caso de la aplicación y herramienta de ayuda a la gestión de la explotación de Hardi-Evrard (Mención especial) que escanea y registra automáticamente los productos fitosanitarios utilizados.
- El uso de motorizaciones eléctricas está creciendo aceleradamente, algunas herramientas - como distribuidores de engrasado y de semillas - actualmente se accionan a través

de pequeños motores eléctricos, en lugar de las transmisiones mecánicas o hidráulicas. Pero esta tendencia reciente supone que el tractor pueda suministrar la energía eléctrica necesaria. Con su sistema de distribución de electricidad entre el edificio agrícola, el tractor y las herramientas (Mención especial). John Deere propone una solución completa, desde el almacenamiento de la electricidad producida en el edificio agrícola hasta su utilización para accionar los diferentes motores que se encuentran en las herramientas enganchadas, u otorgar un excedente de potencia al tractor.

• En materia de TIC y de nuevas tecnologías para la recopilación de datos en el terreno y para intervenciones cada vez más orientadas a las parcelas, la tendencia es también la utilización de robots y drones. En el sector de los drones para la agricultura, las propuestas de servicio para los agricultores son numerosas y a menudo idénticas. Esto abarca desde la recopilación de imágenes de teledetección u otras informaciones, hasta el esparcimiento de productos líquidos o sólidos.



2 - LA SEGURIDAD DE LAS MÁQUINAS Y DE LOS OPERADORES

La seguridad es un elemento esencial en el diseño de las máquinas, pero las condiciones de uso y los riesgos potenciales relacionados con la actividad agrícola son obstáculos, por lo general importantes para la innovación.

• Paraluchar contra los riesgos de trastornos músculo esqueléticos, algunos constructores tratan de aportar respuestas, a fin de prevenir que el chofer deba contorsionarse. Es así como Claas propone una cabina panorámica (Medalla de oro) en la cual el alto travesaño alto ha sido eliminado para lograr un campo visual más amplio.

El sistema «visión cabeza elevada» system propuesto por Agrotronix (Mención especial) permite, siempre mirando a través del eje de progresión, visualizar las informaciones seleccionadas y las imágenes de las cámaras de a bordo, adheridas al parabrisas

Finalmente, IFM Electronic propone un detector 3D inteligente para máquinas móviles (Mención especial), capaz de detectar la posición, el tamaño, la trayectoria y la velocidad relativa de una veintena de obstáculos ubicados en su campo visual.

• Para contrarrestar el riesgo de vuelco del vehículo, Merlo propone un sistema de control de la estabilidad transversal de los cargadores telescópicos (Mención especial), como complemento del control longitudinal existente.

- Para prevenir accidentes durante la fase de enganche y desenganche de las herramientas, muchos constructores proponen sistemas de asistencia o de automatización del enganche del tractor y de las herramientas, o de enganche de las herramientas entre si. Así, el sistema de enganche totalmente automatizado de John Deere (Medalla de plata) permite enganchar todas las herramientas semitransportadas sin descender de la cabina. Basta con colocar el tractor delante de la herramienta y activar la operación: el tractor, guiado por una cámara, retrocede hacia la herramienta para engancharla. Durante el cierre del dispositivo de enganche, se conecta el coniunto de servicios.
- enganche facilitado por un remolque con ejes autopiloteados (Mención especial) que permite enganchar, solo y sin esfuerzo, los elevadores de los ejes para un vehículo de 2 o 3 ejes. El sistema se bloquea automáticamente en los primeros metros recorridos.

Por su lado, Rolland Remorgues propone un sistema de

• Finalmente, para prevenir accidentes ligados a la manipulación de productos fitosanitarios, Berthoud propone un sistema de incorporación segura (Medalla de plata) que evita todo riesgo en la fase de utilización y de aclarado de los bidones.



(1) AgroTIC™ es una especialización común a las escuelas de ingenieros de Montpellier SupAgro y Bordeaux Sciences Agro. Desde hace 20 años, forma ingenieros con doble competencia en Agronomía y TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación



3 - LA PRESTACIÓN DE LAS MÁQUINAS Y LA PRODUCCIÓN

- En materia de siembra, la velocidad ha sido durante mucho tiempo el enemigo de la calidad y de la precisión. Con la sembradora de precisión de gran velocidad de John Deere (Medalla de oro), es posible sembrar rápidamente (> 16 km/h), obteniendo una excelente calidad de siembra.
- En el campo del prensado y del encintado, numerosos constructores proponen innovaciones este año, en materia de aumento de la producción y/o de simplificación de las operaciones de encintado. Con su combinado prensaencintadora non-stop, Kverneland (Medalla de plata) obtiene un importante aumento de la producción. Su sistema de 2 cámaras, que se llenan alternativamente de forraje, permite prensar y encintar sin interrupción.
- Con **el sistema integrado de encintado de fajos redondos**, el constructor McHale (**Mención especial**) propone un fardo encintado sin embalaje con cordel o red. La película plástica de la encintadora asegura la resistencia del fardo y una mejor calidad de forraje, porque el aire se expulsa del fardo en el momento del embalaje.
- ejemplo) permite efectuar rápidamente las modificaciones necesarias en la máquina. Con **la barra de corte** de Claas (Mención especial), es posible realizar las modificaciones de corte en menos de un minuto y sin herramienta. Siempre en el campo de la cosecha de cereales, la tendencia apunta a una mejor prestación de los circuitos internos de las máquinas (separación / ventilación especialmente)

• El paso de la cosecha de un cultivo a otro (trigo/colza, por

- y también se estudia de cerca la valorización de las pajas menudas. Utilizables como jergón o con fines energéticos, las pajas menudas contienen granos adventicios dañinos para los cultivos posteriores. Perard propone un sistema de valorización de las pajas menudas (Mención especial) que permite a la vez recogerlas, acondicionarlas y también deshacerse de buena parte de los granos adventicios.
- Tratándose del mantenimiento de las instalaciones de riego, Lindsay Europe presenta una rueda anti-pinchadura, sin neumático ni cámara, para rampa de riego (Mención especial). Esta rueda no requiere vigilancia ni mantenimiento.
- En materia de prestaciones, la tendencia es combatir los gastos inútiles. Comer Industries Spa propone un sistema que apunta a mejorar la eficacia de los frenos en baño de aceite (Mención especial). En marcha normal, el aceite no está en contacto con los discos de freno, sino inyectado únicamente durante el frenado, lo que reduce la disipación de energía, dado que los discos ya no remueven el aceite.
- La tendencia se inclina también por la calidad de los trabajos, en particular en el campo de la pulverización. Horsch presenta un pulverizador (Mención especial) provisto de conductos ranurados con un ángulo de 80° y dispuestos cada 25 cm. Combinados con el sistema de estabilización de la rampa, estos conductos permiten el descenso de la rampa más cercana a la vegetación y mejoran, de esta manera, la penetración de los productos, limitando la deriva.



RESULTADOS DE LOS SIMA INNOVATION AWARDS 2015

MEDALLAS DE ORO



CLAAS	Cabina panorámica
JOHN DEERE	Sembradora de precisión de gran velocidad

MEDALLAS DE **PLATA**



BERTHOUD	Incorporación segura de productos fitosanitarios
JOHN DEERE	Sistema de enganche completamente automatizado
KVERNELAND GROUP	Combinado prensa-encintadora «non- stop»





Aplicación web que permite verificar la MENCIÓNES AEF compatibilidad entre tractores - herramientas consolas Isobus **AGROTRONIX** Visión cabeza elevada CARRE Robot de bina y de ayuda a la decisión **CLAAS** Barra de corte Solución para mejorar la eficacia de los frenos en **COMER INDUSTRIES** baño de aceite. Aplicación y herramienta de ayuda a la gestión de HARDI-EVRARD la explotación HORSCH Pulverizador IFM ELECTRONIC Detector 3D inteligente para máquinas móviles Sistema de distribución de electricidad entre el JOHN DEERE edificio agrícola, el tractor y las herramientas Rueda antipinchadura, sin neumático ni cámara LINDSAY EUROPE para pivote y rampa frontal de irrigación **MAFERME-NEOTIC** Módulo de agricultura de precisión «full web» Prensa encintadora con sistema de empaque con McHale película plástica Sistema de control longitudinal y lateral de **MERLO** estabilidad de la máquina MULLER ELEKTRONIK Herramienta de diagnóstico para máquinas Isobus **PERARD** Valorización de las pajas menudas Sistema de quía de una bina mediante visión **RAZOL** artificial y GPS centimétrico Sistema de enganche facilitado por remolque con **REMORQUES ROLLAND** eies autopiloteados Modulación automática de los lados derecho e **SULKY BUREL** izquierdo independientes en un distribuidor de engrasado centrífugo ISOBUS

MEDALLAS DE **ORO**



CLAAS

Cabina panorámica

Nombre comercial: Cabina PANORÁMICA del nuevo Arion 400

La nueva estructura de cabina de los ARION T4f ofrece una vista óptima del cargador frontal o del elevador delantero, gracias a un amplio campo de visión continua de 90°. La característica principal es haber logrado suprimir el travesaño alto horizontal, que hasta hoy era indispensable para superar con éxito las pruebas reglamentarias de protección contra la caída de obietos. Desde el piso hasta el techo, el gran parabrisas de 2,41 m² garantiza una visibilidad óptima desde el asiento del conductor. Ningún punto ciego interrumpe la visibilidad del chofer sobre su cargador, permitiéndole permanecer siempre sentado en la posición más confortable. De esta manera, desaparecen los movimientos repetitivos que afectan las cervicales y las lumbares, así como el dolor de espalda resultante. Se trata de un avance notable en términos de prevención, seguridad, comodidad y productividad.



Contacto:

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

CLAAS France - Avenue du Parc Médicis - 94832 Fresnes - Francia

JOHN DEERE

Sembradora de precisión de gran velocidad Nombre comercial: Semoir Exactemerge

En esta sembradora, el tubo de descenso ha sido reemplazado por una correa-cepillo. Los granos se transfieren de manera activa desde el sistema de dosificación hacia la correa, que los transporta a velocidad vertical controlada hasta el fondo del surco. La velocidad del elemento dosificador y de la correa-cepillo de cada elemento sembrador se establecen a la velocidad de avance. Los granos se depositan en el fondo del surco a una velocidad horizontal nula, evitando todo riesgo de rebote y de rodamiento. El espaciamiento determinado a nivel del dosificador se respeta perfectamente, incluso a velocidad de trabajo elevada (hasta 20 km/h). El mecanismo eléctrico permite el corte individual, manual o automático de los elementos sembradores (borduras, puntas). Asimismo, permite modificar la densidad de siembra en forma manual o automática (de acuerdo con un mapa preestablecido). Finalmente, abre el camino, en última instancia, a la modulación hilera por hilera. El contador de granos montado sobre cada elemento sembrador permite visualizar en la cabina, a través de la consola SeedStar, los parámetros esenciales, como espaciamiento sobre la hilera (hilera por hilera), densidad de siembra instantánea,



superficie sembrada. Los parámetros de siembra pueden transmitirse en tiempo real a través de Wireless Data Transfer y registrarse en el portal MyJohnDeere.com; de esta forma, el usuario puede obtener un mapa muy preciso de la calidad de la siembra (cartografía de faltas y dobles, de la velocidad de trabajo, de la presión de apoyo, etc.).

Contacto:

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

JOHN DEERE - Rue du Paradis, B.P. 219 - 45144 Ormes - Francia





MEDALLAS DE **PLATA**

BERTHOUD

Incorporación segura de productos fitosanitarios Nombre comercial: B-safe

El dispositivo B-safe de BERTHOUD propone una solución segura para la introducción de los productos fitosanitarios en las pulverizaciones. La introducción de los diferentes productos líquidos y el aclarado completo se llevan a cabo sin contacto con el operador y el medioambiente. Esta solución puede equipar al conjunto de los pulverizadores nuevos o en servicio y se distingue también por su facilidad de colocación y su adaptabilidad a la mayoría de los bidones de productos disponibles en el mercado. El sistema, que precisa una puesta en marcha manual, se compone de cuatro partes distintas: un manipulador de adaptación, una lanza de aclarado, un tubo venturi y dos acopladores rápidos. Este dispositivo ha sido desarrollado para conectarse al conjunto de los aparatos que cuentan con una tolva de incorporación, dejando al operador la posibilidad de continuar utilizando esta tolva de incorporación para los productos sólidos.

De esta manera, B-safe suprime los siguientes riesgos conocidos de contaminación y de polución: opérculo del bidón moiado, riesgo de inversión del bidón luego de la apertura, inhalación del producto, salpicaduras proyectadas sobre el operador y alrededor de la tolva, salpicaduras proyectadas durante el aclarado del bidón.



Contacto:

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

BERTHOUD - 1 rue de l'Industrie - 69220 Belleville sur Saone - Francia

JOHN DEERE

Sistema de enganche totalmente automatizado Nombre comercial: Autoconnect

El sistema AutoConnect se compone, del lado del tractor, de un gancho de elevación telescópico equipado con una esfera; alrededor del árbol de PDF, un plano que contiene las tomas hembras, y en el AR de la cabina, dos cámaras. Del lado de la herramienta, aparece un bloque que se monta fácil v rápidamente sobre la flecha de origen, que contiene la semiesfera, un plano con las tomas macho y los centradores, y un soporte de cardán de PDF. Los servicios eléctricos, hidráulicos y neumáticos de la herramienta se conectan en este plano. Un panel inclinado con cuadrados negros y blancos actúa como blanco para las cámaras. El conjunto sirve de soporte hidráulico a la herramienta. El montaje no requiere ninguna modificación de la herramienta.

Para realizar el enganche, el chofer retrocede el tractor, aproximándose al eje. Al llegar a menos de 10 m de la herramienta, activa la maniobra desde la consola. Las cámaras, que actúan sobre la transmisión y la dirección del tractor, lo guían hasta la herramienta. Al enganchar y elevar la flecha, el brazo telescópico se retrae, asegurando la conexión y el cierre automático de la PDF y de las diferentes



Contacto:

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

JOHN DEERE - Rue du Paradis, B.P. 219 - 45144 Ormes - Francia

KVERNELAND GROUP

Combinado prensa-encintadora «non-stop» Nombre comercial: Vicon Fastbale

El Fastbale está constituido por una prensa de fardos redondos con dos cámaras de volumen fijo, unida a una encintadora doble satélite sin sistema de transferencia. El centro del fardo se forma en la precámara. Luego, el flujo de material que proviene del rotor de alimentación y del fardo preformado se envían hacia la cámara principal, más grande. El fardo continúa su formación hasta alcanzar el diámetro máximo de 1,25 m. De esta forma, el flujo de material se redirige hacia la precámara mientras el empaque se ejecuta detrás, en la cámara principal. Una vez finalizada esta etapa, la puerta de la prensa se abre y el fardo se transfiere a la envolvedora por acción de la gravedad, sin elementos mecánicos. Al cerrarse nuevamente la puerta, la prensa se encuentra otra vez en su configuración de arranque y el ciclo puede continuar. De esta manera, la envoltura comienza en la parte trasera: los satélites dobles aplicarán la película a gran velocidad. Una vez terminado el ciclo, la parte trasera de la envolvedora se eleva nuevamente para liberar el fardo en el suelo. La capacidad de las prensas y de las combinaciones clásicas prensa-encintadora llega al límite con la secuencia de empaque y eyección del fardo, cuando el avance del tractor se detiene y el trabajo

se interrumpe. Fastbale elimina esas etapas. Aumentan el rendimiento y la comodidad de utilización. Se limita el consumo y el desgaste. La polivalencia es óptima, ya que el Fastbale puede utilizarse en todos los tipos de productos verdes o secos, en modo combinado prensado-encintado o en modo prensado simple. En este último caso, la descarga del fardo se realiza directamente al suelo, como en una prensa estándar.



Contacto:

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 - Francia

MENCIÓNES

Agricultural Industry Electronics Foundation (AEF)

INNOVATION AWARDS Aplicación web que permite verificar la compatibilidad entre tractores, herramientas y consolas Isobus Nombre comercial: AEF ISOBUS Database

La AEF ha desarrollado una prueba de conformidad de los productos Isobus. Los resultados de estas pruebas se almacenan en una base de datos AEF ISOBUS Database. www.aef-isobus-database.org. Esta base de datos, con acceso gratuito, permite que los usuarios verifiquen la compatibilidad entre los tractores, las herramientas y las consolas que desean comprar. En solo unos clics, el usuario compone su enganche y puede observar si la combinación seleccionada es compatible y con qué funcionalidades está equipada. Asimismo, es posible comparar varias alternativas. Si un aparato no se encuentra en la base de datos, significa que no está certificado.

La identificación de problemas por el servicio de postventa también es muy rápida. Y si esto no fuera suficiente, el usuario puede dirigirse directamente al constructor mediante un «ticket» para solicitar ayuda.

Todos los problemas y sus soluciones están documentados en la base de datos, lo que permite enriquecer constantemente esta base. Esta información es importante porque contribuye a mejorar el servicio puesto a disposición de los agricultores y empresarios agrícolas. En efecto, esto evita tener que buscar constantemente las causas de un malfuncionamiento.

A fin de cuentas, la base de datos AEF-ISOBUS es una herramienta excelente para todos los participantes del campo agrícola (usuarios, concesionarios y constructores) durante la utilización de las nuevas normas ISOBUS mundiales.



Contacto:

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

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





AGROTRONIX

Visión cabeza elevada

Nombre comercial: Interfaz hombre-máquina VTH

El tractor está equipado con un calculador de a bordo provisto de un pico proyector. El calculador exhibe la información que el usuario desea sobre el parabrisas del tractor.

Esta información se recupera sobre la red CAN. Además, el usuario puede realizar la superposición de videos provenientes de una o dos cámaras instaladas sobre la máquina remolcada o el tractor.

La comodidad de todos los sistemas de control y de guía no se efectúa en detrimento del control permanente del campo de visión de la cabina, ya que el usuario puede mirar hacia el frente del tractor mientras tiene acceso a información esencial para él.

CARRE

Robot de bina y de ayuda a la decisión Nombre comercial: Anatis

Este robot agrícola conectado agroecológico mantiene los cultivos en total autonomía. Asimismo, realiza un trabajo del suelo para desherbarlo mecánicamente a fin de permitir una mejor infiltración de agua al pie del cultivo y la optimización de los insumos. Al mismo tiempo, analiza el suelo y el cultivo en el sitio para ayudar a tomar decisiones gracias a un informe de parcela. Además del trabajo del suelo realizado por la bina, recopila datos de control de cultivos: presencia de adventicios, densidad y estado del cultivo, luminosidad, higrometría, temperatura del suelo y del aire. Su objetivo consiste en establecer un proceso cooperativo entre el hombre y la máquina para tratar estos datos y guiar al agricultor en sus decisiones.

Se desplaza gracias a un conjunto de guía GPS, cámara y láser. Gracias a su motorización eléctrica, respeta el medioambiente (silencioso, sin emisión de contaminantes). Es posible seguir su avance conectándolo a su smartphone o tableta. Es una solución combinada para el mantenimiento

CLAAS

Barra de corte Nombre comercial: Barra de corte Vario

La nueva barra de corte VARIO CLAAS optimiza el flujo en función de la recolección, afinando la distancia entre la sierra y el tornillo, y adaptándola a la longitud de las pajas para alcanzar el máximo caudal con la cosechadora-trilladora. El recorrido total de la plataforma es de 700 mm. La plataforma puede retraerse 100 mm para los cultivos cortos



Contacto:

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 - Francia

de los cultivos que vincula el trabajo del suelo y el tratamiento de indicadores para una agricultura sostenible.



Contacto:

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

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





nuevas limitaciones cereales y colza. Asimismo, la evolución de las estructuras de explotación y la compra de cosechadoras-trilladoras en común o en copropiedad justifican el interés en tal dispositivo. Única en el mercado, esta barra de corte también cuenta con una automatización para la puesta en posición de transporte.

Contacto:

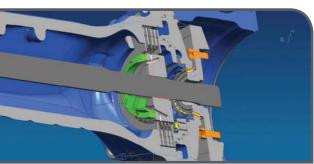
Sébastien DEBORDE - Tel : +33 (0)6 80 99 26 14 - sebastien.deborde@claas.com

CLAAS France - Avenue du Parc Médicis - 94832 Fresnes - Francia

COMER INDUSTRIES

Solución para mejorar la eficacia de los frenos en baño de aceite Nombre comercial: Centriplus

Por lo general, los frenos en baño de aceite aseguran el frenado de servicio y de estacionamiento. Esta aproximación presenta un inconveniente, debido a una velocidad de rotación de los discos normalmente elevada (hasta 1500 tr/min.). Esto provoca el movimiento y la agitación del aceite, con disipación de energía y temperatura elevada. Con esta solución técnica, el grupo de frenado se aísla mediante dos contra-discos de extremos, y los discos de frenos no se sumergen más en el aceite del puente, lo que evita la disipación de calor, debido a la fricción. La lubricación de las superficies es necesaria para el funcionamiento correcto de los frenos. Está garantizada por un sistema que extrae el aceite del puente a fin de controlar su acceso al interior de los discos por acción centrífuga (de ahí el nombre CENTRIPLUS). Una abertura del sistema de separación en la parte alta del puente deja salir y recircular el aceite. El sistema se mantiene lubricado y permanece eficaz en la fase de frenado. Una bomba controla la extracción del aceite del puente hacia el grupo de frenado, garantizando la refrigeración y la lubricación de las superficies de frotamiento. La solución está destinada a las máquinas agrícolas automotrices equipadas con freno interno en baño de aceite, especialmente, los elevadores telescópicos (cargadores con brazo telescópico) utilizados igualmente para la alimentación del ganado bovino.



Contacto:

Sara BERNARDELLI - Tel : +39 348 791 31 61 - sara_bernardelli@comerindustries.com

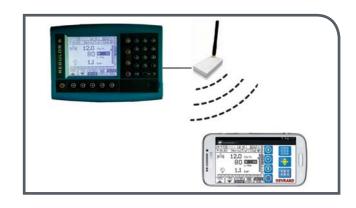
COMER Industries - Via Magellano, 27 - 42046 Reggiolo - Italia

HARDI-EVRARD

Aplicación y herramienta de ayuda a la gestión de la explotación Nombre comercial: Evrard-ScanApp

EVRARD-ScanApp es una aplicación para smartphone y tableta que simplifica la entrada necesaria para garantizar la trazabilidad obligatoria de los productos fitofarmacéuticos utilizados en cada parcela. Permite escanear su código de barras para identificarlo, administra la comunicación con la terminal REGULOR 6 del pulverizador HARDI —EVRARD vía Wifi. Los datos memorizados en el archivo de documentación parcelaria de a bordo podrán transmitirse luego mediante una tarjeta de memoria SD al software de gestión parcelaria en la sede de explotación.

De esta manera, el dispositivo simplifica y hace fiable la identificación y la entrada de los productos utilizados, valoriza la existencia del código de barras dando acceso a toda la información sobre el producto utilizado, tanto para su prescripción como por los riesgos que genera para el usuario y el medioambiente.



Contacto:

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

HARDI-EVRARD - 43, rue du Cuivre - 77176 Savigny le Temple - Francia



HORSCH

Pulverizador

Nombre comercial: Leeb GS

El BoomControl Pro es un principio de estabilización y de guía de la rampa. Su originalidad reside en el hecho de que asocia un montaje del marco de la rampa en pivote con el pilotaje activo de su posición. La gran estabilidad que procura este sistema permite acercarse mucho más a la meta. En este contexto, el Leeb GS propone una distancia entre tubos de 25 cm para garantizar un recubrimiento óptimo de pulverización a baja altura. Esta distancia entre tubos, asociada a la gran estabilidad de la rampa, permite optimizar la utilización de tubos a 80°. Este conjunto de soluciones permite limitar las desviaciones al trabajar a velocidad elevada.

El sistema de aclarado CCS garantiza un aclarado continuo por retroceso. Este principio permite alcanzar la dilución apropiada muy rápidamente y con poca necesidad de agua limpia. Durante el aclarado, el agua limpia se envía a la cuba mediante una bomba pistónmembrana. Una vez en la cuba, el agua limpia arrastra el caldo y la bomba centrífuga recoge el conjunto inmediatamente para esparcirlo por las rampas.



Contacto:

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

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

IFM ELECTRONIC

Detector 3D inteligente para máquinas móviles Nombre comercial: 03M

El captor 3D, fijado en la parte delantera o trasera del vehículo, puede identificar la posición, el tamaño, la trayectoria y la velocidad relativas de aproximadamente 20 objetos en su campo visual (de 70° x 25°).

Utiliza el principio del «tiempo de vuelo» con la tecnología PMD patentada (Photonic Mixer Device), ofreciendo un gran alcance en la detección (>35 metros). Gracias a la iluminación adicional con leds, el captor funciona perfectamente tanto de día como de noche, a pleno sol o con materiales reflectantes.

Un indicador de confianza en cada pixel garantiza la fiabilidad de la información transmitida. Asimismo, integra funciones de autodiagnóstico (nivel de suciedad, temperatura, vigilancia del sistema de iluminación, etc.) transmitidas al controlador. Finalmente, el captor 3D móvil está perfectamente adaptado al medio ambiente más extremo: zona de temperatura de -40 °C a +85 °C, excelente resistencia a los choques y a las vibraciones, con un índice de protección elevado (IP69K).



Contacto:

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

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

JOHN DEERE

Sistema de distribución de electricidad entre la granja, el tractor y las herramientas Nombre comercial: Battery Boost

El elemento central del sistema es el Battery Boost Tractor, derivado del modelo 6RE. Está equipado con varias tomas bidireccionales AEF y con un haz eléctrico que permite la circulación de corriente desde y hasta la herramienta enganchada. La principal innovación reside en la batería intercambiable enganchada en el elevador delantero que, en estático, puede utilizarse como almacenaje de la red de producción de la explotación y que, unida al tractor, lo transforma en un tractor híbrido con baterías intercambiables.

Este paquete de baterías permite, según las necesidades:

- Aumentar la autonomía del tractor.
- Proveer potencia adicional a la transmisión del tractor.
- Proveer la potencia directamente a la herramienta, a través del haz eléctrico del tractor (por ej.: remolques con eje eléctrico). De esta forma, en algunos casos, se puede duplicar momentáneamente la potencia del par tractor-herramienta.

Todos los componentes del sistema están equipados con tomas AEF, que le confieren una verdadera funcionalidad Plug and Play.



Contacto:

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

JOHN DEERE - Rue du Paradis, B.P. 219 - 45144 Ormes - Francia

LINDSAY EUROPE

Rueda antipinchadura, sin neumático ni cámara para pivote y rampa frontal de irrigación Nombre comercial: NFTrax

La rueda NFTrax de Lindsay para pivote o rampa frontal de irrigación combina las ventajas de una rueda metálica no sometida al riesgo de pinchadura con las de un neumático cuya flexibilidad se adapta a las irregularidades del terreno. Estas ventajas evitan todos los problemas que ocasionan costes y pérdidas de tiempo en mantenimiento, tiempos muertos y perturbación de la irrigación.

La NFTrax integra una llanta, una banda de rodamiento específicamente adaptada para la irrigación, y un sistema de fijación entre esos dos componentes. El diseño de la banda de rodamiento realizada con un alma de cables de acero y vulcanización en caucho resistente a los UV, asociada con la de sus piezas de fijación sobre la periferia de la llanta, aseguran las funciones de un neumático «sin aire».

La estructura de la banda de rodamiento, gracias a su forma y su flexión controlada, ha sido diseñada para maximizar la capacidad de tracción y minimizar tanto el patinado como la degradación del suelo (creación de rodadas) provocada por el paso repetido de las ruedas. Asimismo, la ausencia de pared lateral como en los neumáticos reduce el desplazamiento de tierra en la huella de la rueda.

De esta manera, la vía de rodamiento se mantiene en el mejor estado posible durante toda la temporada de irrigación.



Contacto:

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

LINDSAY EUROPE - L'Epinglerie — 72300 La Chapelle d'Aligne - Francia





MAFERME-NEOTIC

Módulo de agricultura de precisión «full web» Nombre comercial: PreciZion

PreciZion es un módulo integrado a las soluciones actuales de gestión parcelaria en línea, Agreo y Atland. Su objetivo apunta a simplificar y multiplicar los intercambios con las consolas de agricultura de precisión que equipan los tractores. PreciZion funciona como una pasarela entre las máquinas y el sistema de gestión parcelaria, y garantiza la interoperatividad de los sistemas, en forma transparente para el usuario.

La ergonomía ha sido diseñada para que los agricultores la utilicen, en lo posible, de forma eficaz, intuitiva y simple, completamente integrada a su solución de gestión de la explotación.

Funcionalidades simples y eficaces:

- La exportación de los datos con la ayuda de un USB o sin cable hacia la consola en formato ISOXML y otros formatos, se inscribe decididamente como una solución simple, orientada al futuro. La exportación concierne tanto al referencial como a las tareas preparadas por el agricultor y controladas a nivel reglamentario, o incluso las preconizaciones transmitidas por su asesor.
- La importancia de las tareas realizadas y de los mapas asociados permite valorizar los datos para tomarlos en cuenta en las decisiones estratégicas para la explotación.

El archivado y la consulta de datos tienden a constituir una verdadera base de datos orientada a la «agricultura de precisión» para el agricultor.



Contacto:

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 Châlonsen-Champagne - Francia

McHale

Prensa encintadora con sistema de empaque con película plástica Nombre comercial: McHale Fusion 3 PLUS

La prensa encintadora McHale Fusion 3 PLUS utiliza un nuevo sistema de embalaje que permite aplicar varias capas de película plástica en la cámara de prensado, en lugar de cordel o red.

Cuando el fardo está completamente formado en la cámara de prensado, automáticamente se aplican varias capas de película de embalaje en lugar de un embalaje tradicional con cordel o red. El fardo se transfiere enseguida a la parte encintadora de la máquina, lo que permite que el operador continúe cosechando.

Enseguida comienza el proceso automático de encintado, que asegura un encintado homogéneo del fardo, con una densidad de capas similares en todas las caras del fardo (parte cilíndrica y caras planas).

Con este sistema, se produce un aumento de la densidad de los fardos y, especialmente, una mejora en la calidad y conservación del forraje, porque el aire se expulsa del fardo durante el prensado y la película aplicada asegura, posteriormente, que se mantenga la compactación del fardo (ningún relajamiento).

Las operaciones de manipulación son más fáciles de realizar, en particular para la distribución, porque solo hay un producto para cortar y luego reciclar.



Contacto:

John BIGGINS - Tel : +353 94 95 20 300 -

sales@mchale.net

McHALE - 6 Castlebar - Road - Mayo Ballinrobe - Irelanda

MERLO

Sistema de control longitudinal y lateral de la estabilidad de la máquina Nombre comercial: TSS - Merlo Transversal Stability System

El sistema de control Merlo permite garantizar la seguridad y la estabilidad lateral y trasera del cargador telescópico. A fin de asegurar la estabilidad integrada de la máquina (longitudinal frontal, lateral y trasera), el sistema Merlo tiene la capacidad de recoger 100 veces por segundo todos los parámetros importantes relacionados con la estabilidad de la máquina, como la carga sobre cada rueda, la posición de la flecha telescópica, el enganche, el ángulo y la carga levantada, así como la inclinación del chasis y el reconocimiento del accesorio enganchado a la flecha telescópica.

La central electrónica dedicada analiza la información de todos los captores embarcados sobre la maquinaria e informa al conductor, gracias al exhibidor instalado en la cabina, sobre la estabilidad de la maquinaria en todas las direcciones.

El sistema elabora continuamente todos los parámetros de estabilidad operativa del dispositivo telescópico Merlo e interviene, en función del tipo de problema relevado, advirtiendo al conductor o bloqueando eventualmente

las maniobras que pudieran amenazar la estabilidad de la maquinaria.



Contacto:

Eric KUNA - Tel : +33 (0)1 30 49 43 61 -

info@merlo-france.fr

MERLO - 7 rue des Osiers, Z.I. des Marais - 78310

Coignieres - Francia

MULLER ELEKTRONIK

Herramienta de diagnóstico para máquinas Isobus Nombre comercial: InsightME

La aplicación «InsightME» es un concepto global de diagnóstico que se basa en un enlace de comunicación establecido gracias a una interfaz CAN/Wi-Fi. Esta permite unir una tableta o un smartphone a la red CAN/ISO 11783 de la máquina y, asimismo, la comunicación del técnico con los módulos electrónicos. Esta aplicación, desarrollada para funcionar sobre estos dispositivos móviles, permite visualizar informaciones que provienen directamente de la máquina, sin estar físicamente unidas a la red CAN. Este equipamiento móvil, gracias a su conexión 3G/4G, también puede servir de puerta de enlace hacia un servicio a distancia. Esta aplicación permite que el técnico diagnostique fácilmente la causa real de un fallo técnico.

Contacto:

Pauline PERNET - Tel: +33 (0)3 83 59 03 00 -

pernet@me-france.fr

MÜLLER- ELEKTRONIK France - 2 allée des Tilleuls -

54180 Heillecourt - Francia







PERARD

Valorización de la paja menuda Nombre comercial: VMP Pérard

Por lo general, la «paja menuda» se dispersa en el mismo campo luego de la cosecha y no se valoriza. No obstante, la presencia de semillas adventicias en la paja menuda plantea el problema de su germinación y de su rebrote. La recuperación resuelve la problemática de las malas hierbas y genera una ganancia de tiempo para la explotación y, por diferentes vías de valorización, aporta una renta complementaria.

La colocación del VMP sobre la cosechadora se lleva a cabo mediante una simple fijación sobre el enganche trasero y sobre un enganche al eje delantero izquierdo. El sistema se adapta rápida y fácilmente a las diferentes cosechadoras-trilladoras recientes. Para el transporte por carretera, el VMP se conecta al transportador de la cosechadora y se pliega en dos.

El sistema VMP de cosecha y acondicionamiento de las pajas menudas es automático (electrónica de mando con pupitre en cabina) y autónomo en energía (motor térmico integrado).

La cosecha separada de esta biomasa abre nuevas salidas. Fina y ligera, la paja menuda constituye un

jergón particularmente agradable para las aves de corral, las vacas lecheras y las marranas que están amamantando. La paja menuda que sirvió de jergón es un buen sustrato para un digestor, porque es rica y fácilmente transportable. El abono compuesto que resulta del proceso de fermentación de una central de biogás, está destinado a ser esparcido posteriormente.



Contacto:

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

PERARD - Avenue de l'Europe - 55100 VERDUN - Francia

RAZOL

Sistema de guía de una bina por visión artificial y GPS centimétrico Nombre comercial: Agrogeovisio®

El sistema AGROGEOVISIO® asocia la guía visual y por GPS centimétrico para el pilotaje de una bina en todas las situaciones de cultivo.

La bina es guiada en la hilera, gracias a una horca de tres puntas intermedia. Esta clase de guía puede realizarse por visión artificial o por GPS centimétrico en función del estado de cobertura del cultivo.

Un sistema de selección de datos registra permanentemente la posición y el tamaño de cada plantío en una base de datos fechada. Esto permite realizar un seguimiento de la vivacidad de los plantíos, cartografiar y zonificar automáticamente las parcelas efectuando trabajos de bina y otras operaciones utilizando la horca de tres puntas intermedia.

Este sistema integra un GPS centimétrico innovador, lo que garantiza un posicionamiento centimétrico sin recurrir a la tecnología RTK y por un coste netamente inferior a los GPS RTK.



Contacto:

Patrick LEZER - Tel : +33 (0)5 53 84 19 20 -

plezer@razol.fr

RAZOL - Fauillet - 47400 - Tonneins - Francia

Remorques ROLLAND

Sistema de enganche facilitado por remolque con ejes autopiloteados Nombre comercial: Roll-Link

El sistema ROLL-LINK permite que una sola persona pueda enganchar fácilmente y con seguridad un vehículo de 2 o 3 ejes equipado de ejes autopiloteados traseros o delantero/trasero (en 3 ejes). Durante el enganche de un volquete ROLLAND de 3 ejes equipado con el sistema ROLL-LINK, el chofer se aproxima al volquete con el tractor, luego lo engancha en la armella y realiza las conexiones hidráulicas. Para conectar fácilmente los elevadores de autopilotaje de los ejes, el chofer desbloquea el sistema a fin de liberar los elevadores y darles una trayectoria gracias a las posibilidades de rotación del sistema. Esta trayectoria suplementaria permitir colocar muy fácilmente los elevadores izquierdo y derecho en las abrazaderas fijadas sobre el tractor y previstas para tal fin, y bloquear cada armella con la ayuda de una clavija. El chofer puede entonces subir nuevamente a la cabina y avanzar con la bina; una maniobra hacia la izquierda y luego hacia la derecha le permitirá bloquear el conjunto del sistema y comenzar rápidamente su jornada de trabajo. El chofer realiza solo y con seguridad esta maniobra que actualmente necesita dos personas y numerosas subidas y bajadas de la cabina del tractor.



Contacto:

Rémi CHENEVIERE - Tel : +33 (0)2 98 85 13 40 - marketing@remorguerolland.com

ROLLAND Remorques - Z.A. les Landes - 29800 Treflevenez - Francia

SULKY BUREL

Modulación automática de los lados derecho e izquierdo independientes en un distribuidor de engrasado centrífugo ISOBUS

Nombre comercial: Distribuidor de engrasado X40 - X50 Isobus

El distribuidor de engrasado funciona en ISOBUS y la terminal universal (UT) —que incluye su controlador de tareas (TC) y, más particularmente, la función TC-GEO— es una interfaz Green Star John Deere 2630. Por el protocolo ISOBUS, el módulo de información del distribuidor de engrasado (ECU máquina) envía las 12 secciones que componen su capa de engrase al controlador de tareas de la consola ISOBUS en forma de un archivo ISOXML. Este archivo contiene una adjudicación del dosificador izquierdo a las secciones 1 a 6, y del dosificador derecho a las secciones 7 a 12. El ECU máquina está previsto para enviar este tipo de archivo y el controlador de tareas está igualmente desarrollado para recibir, leer y reenviar dosis determinadas para cada uno de los dosificadores según dos posiciones virtuales de la antena GPS.

La modulación automática realizada a partir de un mapa de preconización administraba hasta hoy una dosis única sobre toda la anchura. La modulación automática derecha/izquierda en esparcimiento centrífugo es un paso más en la agricultura de precisión.



Contacto:

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

SULKY-BUREL - PA de la Gaultière - 35220 Châteaubourg - Francia





COMPOSICIÓN DEL JURADO 2015

Un jurado internacional, integrado por los mejores especialistas de la investigación, la enseñanza superior y el desarrollo, respaldado por más de 120 expertos europeos, realizó el estudio de las candidaturas.

PRESIDENTE DEL JURADO

Jean-Marc Bournigal

Presidente ejecutivo de Irstea – Instituto nacional de investigación en ciencia y tecnología del medioambiente y la agricultura. Vicepresidente de innovación, valorización y apoyo a las políticas públicas de AllEnvi – Alianza nacional de la investigación por el medioambiente.

Presidente de PEER – Partnership for European Environmental Research.



LOS 3 ASESORES TECNOLÓGICOS DEL SIMA, PONENTES DEL JURADO

René Autellet

Asesor independiente entre constructores de máquinas agrícolas.

Gilbert Grenier

Profesor de automática e ingeniería de equipos, en Bordeaux Sciences Agro.

Frédéric Vigier

Delegado técnico en la Dirección de cooperación industrial y de apoyo a las políticas públicas de Irstea.

MIEMBROS DEL JURADO

Pierre CLAVEL, inspector de salud y seguridad en el trabajo, Ministerio de Alimentación, Agricultura y Pesca, Francia

Eugenio CAVALLO, encargado de investigación, IMAMOTER CNR,

Etienne DISERENS, encargado de investigación, jefe de proyecto, AGROSCOPE ART Reckenholz Tänikon. Suiza

Émilie DONNAT, encargada de proyecto, ACTA, Francia

Philippe ESTANOVE, asesor independiente, Francia

Jean-Roger ESTRADE, profesor de Agronomía, departamento SIAFEE, AgroParistech, Francia

Denis EYMARD, director delegado para la innovación y la valorización de la IyD, CETIM, Francia Christelle GEE, profesor en Equipos agrícolas, AgroSup Dijon Unité Propre, Francia Daniël GOENSE, jefe de proyecto

senior, Wageningen UR Livestock Research, Países Bajos

Jean-François GOUPILLON, responsable del polo técnico, AXEMA, Francia

Gilles GRANDEAU, ingeniero, Unidad Mixta de Investigación en Agronomía, INRA / AgroParisTech, Francia

Florentino JUSTE, director IVIA, Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, España

Olivier MISERQUE, agregado científico del Servicio Público de Wallonie, Dirección general de agricultura, Bélgica

Emmanuel PIRON, responsable del Centro de Investigación Tecnológica «Esparcimiento», IRSTEA, Francia **Cédric ROYER**, ingeniero responsable de equipos agrícolas, ITB, Francia

Philippe VAN KEMPEN, responsable de equipos agrícolas, APCA, Francia

Ariane VOYATZAKIS, responsable del sector Agroalimentación y Agricultura, BpiFrance, Francia







APROXIMACIÓN AL MERCADO DE LOS EQUIPOS AGRÍCOLAS

Desde su debut en 2014, los pedidos de máquinas agrícolas experimentan una baja más o menos sensible según los sectores de actividad y las zonas geográficas. No obstante, los principales participantes de la profesión permanecen optimistas y esperan una ligera recuperación para el año 2015.

Recorrido por diferentes mercados.

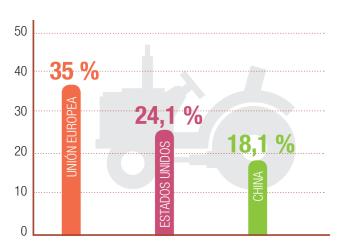
MERCADO MUNDIAL

INDUSTRIA MUNDIAL DE LOS EQUIPOS AGRÍCOLAS EN 2013

96 mil millones de euros (+ 7 % frente a 2012)



TOP 3 DEL MERCADO MUNDIAL DE LOS EQUIPOS AGRÍCOLAS EN 2013



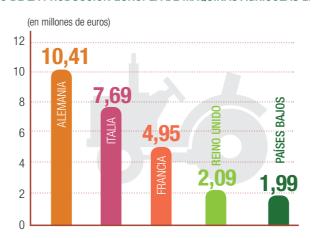


IIIIIII MERCADO **EUROPEO**

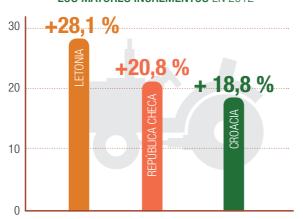
PRODUCCIÓN EUROPEA (UE 28) EN 2012

37 500 millones de euros (+ 2,3 % frente a 2011)

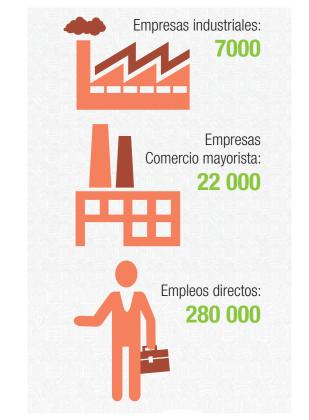
TOP 5 DE LA PRODUCCIÓN EUROPEA DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS EN 2012



PRODUCCIÓN DE LOS EQUIPOS AGRÍCOLAS: LOS MAYORES INCREMENTOS EN 2012



ESTRUCTURA DEL SECTOR DE LOS EQUIPOS AGRÍCOLAS





Se confirma la desaceleración económica de la industria europea de las máquinas agrícolas. El índice baja 6 puntos, a -44 en noviembre de 2014, lo que refleja las opiniones pesimistas sobre las perspectivas de crecimiento durante los próximos seis meses.

No obstante, no se puede hablar de un desarrollo homogéneo del conjunto del sector. Numerosas empresas aún están muy satisfechas con los negocios actuales y son optimistas en cuanto a las perspectivas de crecimiento. La demanda de tecnología lechera se sostiene para cierto tipo de productos. Se considera que las perspectivas del sector jardín / espacios verdes / colectividades locales se mantienen sólidas.



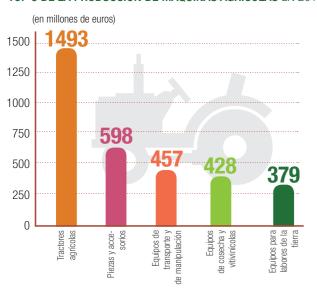




MERCADO FRANCÉS DE LOS EQUIPOS AGRÍCOLAS EN 2013: UN NUEVO RÉCORD



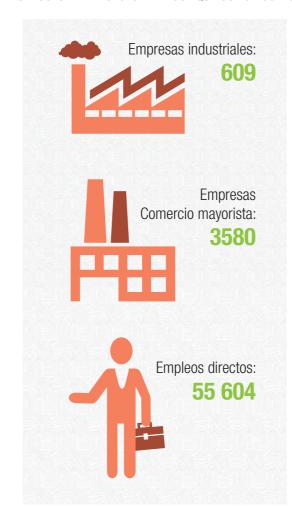
TOP 5 DE LA PRODUCCIÓN DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS EN 2012

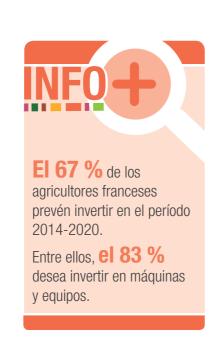


NÚMERO DE MATRICULACIONES EN 2013

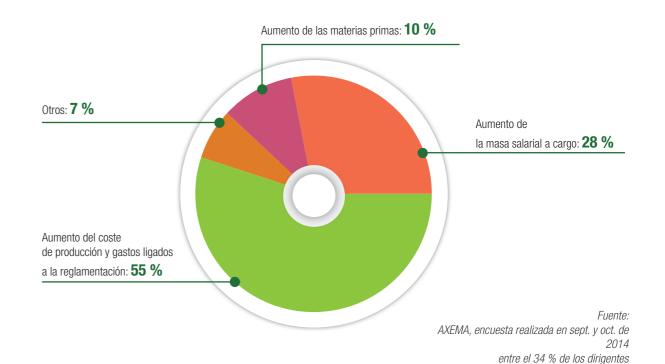


ESTRUCTURA DEL SECTOR DE LOS EQUIPOS AGRÍCOLAS





PRINCIPALES FACTORES QUE EXPLICAN LA BAJA DE LAS TASAS DE MARGEN DE LOS INDUSTRIALES FRANCESES.



PERSPECTIVAS 2015 POR PATRICK PÉRARD PRESIDENTE DE AXEMA



¿MARASMO ANUNCIADO, REEQUILIBRIO O PERSPECTIVAS PROMETEDORAS?

Desde principios de 2014, los pedidos de máquinas agrícolas experimentan una baja más o menos sensible según los sectores de actividad. La evolución de la cotización de los productos agrícolas es ciertamente un buen indicador, pero no debe ser el único.

Para que una inversión sea útil, su rentabilidad debe superar a la de la antigua generación. De lo contrario, solo se habla de renovación. Lógicamente, una baja moderada de los ingresos agrícolas debería provocar un cuestionamiento de los métodos de producción, y luego apresurar la inversión. Raramente es el caso, porque por reflejo la política de espera es tranquilizadora.

Aun si el ambiente general sigue pesado, estamos bien lejos de la caída de las cotizaciones de 2009 y los principales participantes de la profesión esperan una ligera recuperación para el año 2015. Deseamos que la mejora de la productividad y el respeto por el medioambiente permanezcan en el centro de los desafíos agrícolas, para que la innovación siga siendo el principal motor de crecimiento de nuestras empresas.







APROXIMACIÓN AL MERCADO DE GANADERÍA BOVINA

La demanda mundial de leche y carne bovina está en pleno auge, impulsada por los países emergentes. El cambio de los hábitos alimentarios en esos países en desarrollo ofrece a los criadores nuevas oportunidades que deben aprovechar.

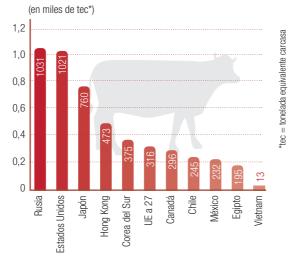
III DEMANDA MUNDIAL EN ALZA

Estados -Unidos Brasil Gen miles de tec*) 12 Agentina Australia Pakistán Francia Rusia Colombia Canadá Colombia Pakistán Francia Rusia Colombia Pakistán Francia Rusia Francia Rusia Francia Rusia Francia Rusia Francia Francia

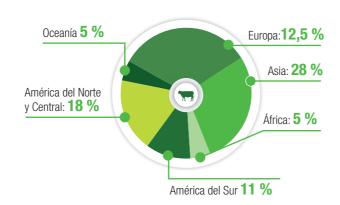
GANADO BOVINO FRANCÉS, COMUNITARIO Y MUNDIAL EN 2013 (en millones de cabezas)



PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES DE CARNE BOVINA EN 2013



PRODUCCIÓN DE LECHE DE VACA EN 2012



III UN SECTOR FRANCÉS DINÁMICO



Francia es el 1.º país productor y consumidor de carne bovina en Europa, y el 2.º productor europeo de leche después de Alemania.



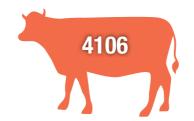
El final del régimen de cuotas lácteas el 1 de abril de 2015, que anuncia un cambio de la fisonomía del paisaje lechero francés.

NÚMERO DE VACAS EN FRANCIA AL 1 DE ENERO DE 2014

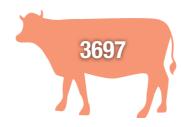
Tipo racial		Evolución 2005/2014
Prim'Holstein:	2464	-7 %
Charolesa:	1523	+2 %
Limusina:	1035	+19 %
Montbéliarde:	647	+2 %
Blonda de Aquitania:	482	+12 %
Normanda:	367	-26 %
Salers:	205	+12 %
Aubrac:	170	+46 %
Cruzada*:	591	-14 %
Otras:	290	-33 %
Total:	7775	-3 %

GANADO FRANCÉS EN DICIEMBRE DE 2013

(en miles de cabezas)



Vacas lactantes



Vacas lecheras



Investigadores del Inra y de UNCEIA, en el marco de un consorcio internacional, anunciaron la secuencia de los genomas de 234 bovinos. Etapa importante de un ambicioso proyecto que apunta a **obtener el genoma de 1000 bovinos**, estos trabajos publicados en Nature Genetics el 14 de julio de 2014, abren perspectivas en la cría de ganado por selección genómica de animales. Su objetivo global consiste en reducir el número de bovinos con defectos genéticos y aumentar el número de bovinos con buena salud que pueden utilizarse en la producción de carne bovina y productos lácteos.

Los sectores de cría representan un fuerte potencial: desde la producción hasta el personal directivo y de asesoría, los sistemas de producción generan la necesidad de mano de obra cualificada. Estas profesiones son accesibles, generalmente, para capacitaciones desde el nivel CAP (Certificado de Aptitud Profesional) a la Diplomatura Profesional. Sin embargo, se perfila la necesidad de competencias más elevadas, en relación con la evolución tanto del sector (genética, asistencia informática, tamaño de las manadas, etc.) como de la legislación (seguridad alimentaria, bienestar de los animales, etc.).

3162 puestos en **producciones animales** confiados a APECITA en 2013.



Los sectores de la ganadería francesa, agosto de 2014, FranceAgriMer El empleo por sector de actividad, edición 2014, APECITA La economía láctea en cifras, edición 2014, CNIEL agriculture.gouv.fr GEB - Instituto de ganadería





UN SALÓN CADA VEZ MÁS INTERNACIONAL

El SIMA-SIMAGENA 2015 será, más que nunca, el salón de todos los agricultores, sin importar el tamaño de la explotación o el modo de cultivo, y de todos los continentes, con la presencia de países que representan mercados prometedores en pleno crecimiento.

IIIIII UN CRECIMIENTO **INÉDITO**

Prueba de su dinamismo y de su proyección en el extranjero, la 76.º edición del SIMA-SIMAGENA está marcada por el importante aumento de la presencia internacional con:

EXPOSITORES

Más de 40 países representados

Un 38 % de nuevos expositores extranjeros

Nuevos países: Corea, Croacia, Estonia, Grecia, Lituania. etc.

Países que, luego de una primera participación, aumentan considerablemente su superficie: Polonia, Turquía, India, Estados Unidos, etc.

Países históricamente presentes que continúan aumentando la superficie de sus stands: Alemania, Países Bajos, Gran Bretaña, República Checa, etc.

VISITANTES



145 países representados

más de 300 delegaciones de compradores y de prescriptores extranjeros esperados

25 % de visitantes procedentes del extranjero

Salón internacional de referencia





IIIIII 3 PAÍSES INVITADOS DE HONOR 🏀 🍛 🌗







Sudáfrica, México y Japón serán invitados de honor, con «Encuentros de expertos» destinados a los expositores y realizados en colaboración con Ubifrance. Les permitirán realizar el balance del sector de los equipos agrícolas y las especificidades de cada mercado. Paralelamente, una serie de talleres prácticos abiertos a los visitantes establecerán el panorama de las oportunidades de inversión. Luego, se llevará a cabo una degustación de productos locales.

LUNES 23 DE FEBRERO		
DE 8:00 A 10:00	"Encuentros de expertos" Club de Negocios Internacional — entrepiso pabellón 6	
DE 10:30 A 11:30	Taller: panorama de las oportunidades en Sudáfrica por John Purchase (Agbiz) y Théo de Jajer (Agri SA) <i>Espacio talleres – pabellón 7</i>	
12:00 H.	Sudáfrica, invitado de honor: degustación de productos locales en presencia de profesionales sudafricanos Club de Negocios Internacional — entrepiso pabellón 6	
DE 15:30 A 16:30	Taller: panorama de las oportunidades en Japón por Akira Nagata (United Nation University, IAS) <i>Espacio talleres – pabellón 7</i>	
16:30 H.	Japón, invitado de honor: degustación de productos locales en presencia de profesionales japoneses Club de Negocios Internacional — entrepiso pabellón 6	
MARTES 24 DE FEI	BRERO CONTROL	
DE 8:00 A 10:00	«Encuentros de expertos» - Club de Negocios Internacional — entrepiso pabellón 6	
DE 10:30 A 11:30	Taller: panorama de las oportunidades en México por Javier Usabiaga <i>Espacio talleres – pabellón 7</i>	
12:00 H.	México, invitado de honor: degustación de productos locales en presencia de profesionales mexicanos Club de Negocios Internacional — entrepiso pabellón 6	







IIII SUDÁFRICA EN POCAS PALABRAS



Superficie: 122 320 100 ha





PBI por habitante: 7508 USD

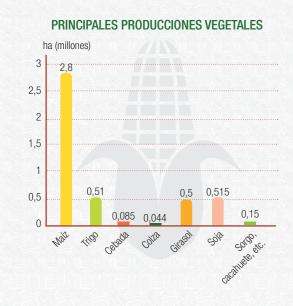


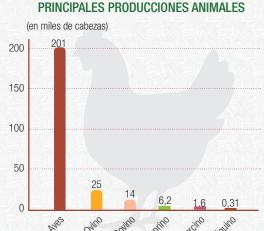
Población rural: 40 % Población: 51,8 millones de habitantes (2011)

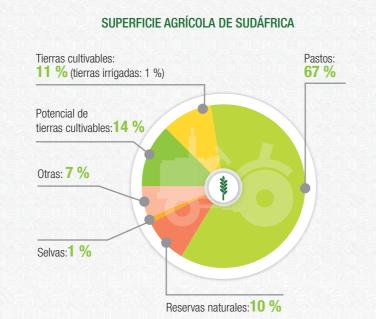


Tasa de crecimiento en 2012: 2,5 %

IIIIII SUDÁFRICA Y LA AGRICULTURA







Sudáfrica es la primera potencia agrícola del continente africano. El sector agrícola representa el 2,4 % del PBI del país y el 6,5 % de sus exportaciones. Emplea el 4,8 % de la población activa. Su superficie agrícola representa 100 millones de hectáreas, es decir, el 82 % del territorio. 45 000 granjas tienen vocación comercial.

IIIIII SUDÁFRICA Y EL MAQUINISMO AGRÍCOLA

Mercado del maquinismo agrícola: entre **523** y **697** millones de euros *(fuente: SAAMA)*



El 80 % de los equipos agrícolas son importados. Cuota de mercado de Francia: 4 %



Venta de tractores nuevos en 2013: **7500** (-5 % con respecto al 2012)



Venta de cosechadoras-trilladoras nuevas en 2013: **350** (+3 % con respecto al 2012)



La agricultura sudafricana, dual, ocasiona las más diversas necesidades en maquinismo agrícola, desde equipos simples sin electrónica hasta las máquinas más sofisticadas con dirección satelital. La mecanización se ha convertido en un gran desafío prácticamente para todos los sectores con el alza de los salarios agrícolas.

IIIIIII LOS **PRINCIPALES DESAFÍOS**



LAS PRINCIPALES VENTAJAS DE LA AGRICULTURA SUDAFRICANA:

el nivel satisfactorio de las infraestructuras agrícolas,

una agricultura eficiente, orientada hacia la exportación gracias a la estacionalidad contraria del hemisferio norte,

la importante diversidad de climas que permite gran variedad en las producciones agrícolas,

el crecimiento de la demanda interna (alza del nivel de vida y crecimiento demográfico),

el desarrollo de los intercambios gracias a la estabilidad del país y la creciente integración regional (SADC), la protección de las inversiones extranjeras y la multiplicación de los acuerdos comerciales.



LAS PRINCIPALES LIMITACIONES QUE PESAN SOBRE LA AGRICULTURA SUDAFRICANA:

la debilidad de los recursos de agua y la gran variabilidad de las precipitaciones en un contexto de cambio climático,

la reducción de las superficies agrícolas debida al desarrollo de la explotación minera,

la inseguridad en el entorno rural,

la complejidad del establecimiento de la reforma agraria comprometida hace 18 años.

Si el sector agrícola sudafricano consigue remontar estos diferentes obstáculos, dispone de numerosas ventajas comparativas que le permiten relevar los desafíos de la seguridad alimentaria y contribuir al crecimiento de la economía y del empleo.

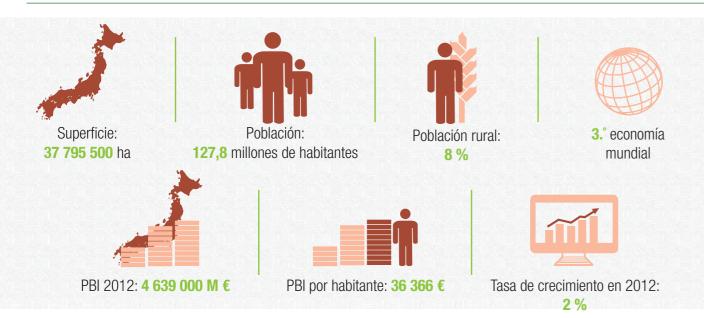
Fuentes: Ubifrance, Servicio de estudios Agrotech 2014 - FAO 2013





JAPÓN

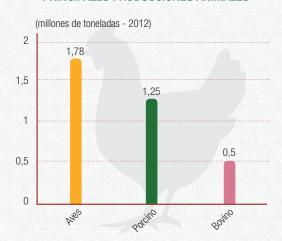
IIIIIII JAPÓN **EN POCAS PALABRAS**



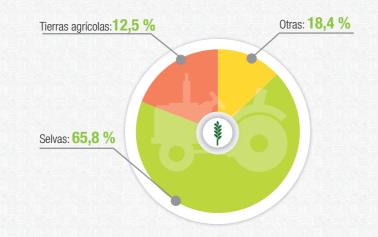
IIIIII JAPÓN Y LA AGRICULTURA

(millones de toneladas - 2012) 10 8,8 8,0 4 4,3 4,3 4,3 1,1 0,092 Derived Residuate de Residuate de

PRINCIPALES PRODUCCIONES ANIMALES



SUPERFICIE AGRÍCOLA DE JAPÓN



Japón dispone de una superficie agrícola 6 veces inferior a la de Francia (4,3 millones de hectáreas, es decir el 12 % del territorio), para una población 2 veces más numerosa. El sector agrícola representa el 1,9 % del PBI del país y emplea el 4 % de la población activa.

Se censaron 1,6 millones de explotaciones agrícolas, cuya superficie media se ubica entre 1,2 y 1,6 hectáreas, salvo en la isla de Hokkaido donde la superficie media es de 20 ha. La población agrícola representa el 9 % de la población total. La media de edad de los agricultores japoneses es de 65,3 años y el 70 % tiene más de 60 años.

IIIIII JAPÓN Y EL MAQUINISMO AGRÍCOLA

Producción nacional de tractores: **150 000** unidades que representan **1,9** mil millones de euros de las cuales **100 000** se exportaron *(en 2013)*



Importaciones japonesas de equipos agrícolas:

804 millones de euros *(en 2013)* es decir un crecimiento de +31 % desde el 2011



Francia es el 3.º país proveedor con **86,2** millones de euros de exportaciones de equipos agrícolas.



La **mecanización** es variable según los sectores, pero se está **incrementando fuertemente** debido a la potencia de la industria nipona y de participantes clave, como Kubota, Honda, Iseki, Mitsubishi, etc.

El mercado japonés de los equipos agrícolas se considera maduro. Francia representa el 11,5 % de las importaciones, delante de los Estados Unidos.

IIIIIII LOS **PRINCIPALES DESAFÍOS**



LAS PRINCIPALES SEÑALES POSITIVAS DE LA AGRICULTURA JAPONESA:

Japón constituye un mercado de referencia en la zona Asia / Oceanía: vender a Japón es una apuesta de calidad.

La región de Hokkaido ofrece grandes oportunidades para los constructores franceses de equipos agrícolas. Sus paisajes de grandes cultivos e importante ganadería contrastan con el resto del país, principalmente arrocero.

Desde 2012, los anuncios de reforma se multiplican en vista de una posible liberación de la agricultura. Objetivos: una agricultura más competitiva para una mayor apertura al libre comercio. Las medidas anunciadas apuntan a concentrar las ayudas sobre los agricultores profesionales y a animarlos a maximizar su explotación.



LAS PRINCIPALES LIMITACIONES QUE PESAN SOBRE LA AGRICULTURA JAPONESA:

Mayoritariamente montañoso, Japón solo posee un 12 % de planicies agrícolas que, además, están sometidas a la presión de la urbanización.

La agricultura japonesa, a pesar del sostén del gobierno, asegura menos del 40 % de su autosuficiencia alimentaria.

Japón es el primer importador mundial de productos alimenticios, especialmente de productos cárnicos, pero también cereales y oleoproteaginosos esencialmente destinados a la alimentación animal.

El gobierno debe acordar con un poderoso sindicalismo agrícola opuesto a un cuestionamiento de la política gubernamental, hasta hoy muy proteccionista.

Será necesario el relevo de una población agrícola que envejece y el aumento del tamaño de las explotaciones para detener el desgaste de la competitividad de la agricultura japonesa.

Fuentes: Las políticas agrícolas a través del mundo: algunos ejemplos / Japón 2014, Agriculture.gouv.fr / Ubifrance.fr / Axema.fr





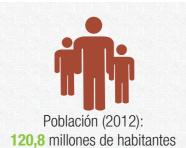


IIIIIII MÉXICO EN POCAS PALABRAS



PBI por habitante (2012):

7587 €



Tasa de crecimiento del PBI (2012):

3.8 %



917 000 M €



1.° potencia comercial de América Latina

IIIIIII MÉXICO Y **LA AGRICULTURA**

PRINCIPALES PRODUCCIONES VEGETALES

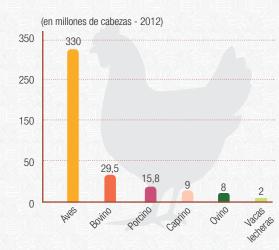
(millones de toneladas - 2012) 50 40 30 22 10 2,1 1,3





Actualmente, México se clasifica entre los 10 primeros productores agrícolas mundiales. En 2012, la agricultura mexicana representó el 3.4 % del PBI. El sector agroindustrial representa el 5 % del PBI total mexicano. El sector primario emplea el 13,7 % de la población activa. Su superficie agrícola útil es de 52,3 millones de hectáreas (de las cuales 5,3 Mha de tierras irrigadas): 27,5 Mha están efectivamente cultivadas y 24,8 Mha son cultivables. El país cuenta con 5,4 millones de explotaciones agrícolas. Predomina la ganadería bovina: 3 de las 10 mayores explotaciones a nivel mundial se encuentran en México.

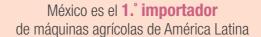
PRINCIPALES PRODUCCIONES ANIMALES



IIII MÉXICO Y EL MAQUINISMO AGRÍCOLA

2.46 mil millones de euros :

monto de las importaciones de equipos agrícolas, invernaderos e insumos (2011)



México es **uno de los 3 primeros** mercados mundiales de invernaderos agrícolas y el 1.º mercado mundial para los especialistas en invernaderos franceses (30 M€ de exportaciones por año aproximadamente



El desarrollo del sector agrícola en México reside en la importancia estratégica de su **modernización**. Produciendo cerca del 4 % de la alimentación mundial con 29 millones de toneladas al año, el país tiene un **gran potencial** de desarrollo en los equipos para invernaderos, tecnificación de los cultivos, irrigación, semillas, manipulación y clasificación de materias primas, manejo de la higiene, congelación y cadena de frío, acondicionamiento y embalaje, etc.

IIIIIII LOS **PRINCIPALES DESAFÍOS**



LAS PRINCIPALES VENTAJAS DE LA AGRICULTURA MEXICANA:

Su clasificación entre los 10 primeros productores agrícolas mundiales.

La proximidad del país (considerado como el «Jardín de ALENA») con el mercado norteamericano y la complementariedad de los ciclos de producción.

Su posición de «centro regional» debido a su apertura comercial con la firma de 12 acuerdos de libre comercio que incluye a 45 países.

La ausencia de derecho de aduana en los equipos y el maquinismo agrícola en el acuerdo de libre comercio entre la UE y México.

Los efectos benéficos de ALENA: progresión de las exportaciones agrícolas, especialmente en frutas y verduras, moderación de los precios.

El proyecto de reforma de la agricultura, actualmente analizado por el gobierno.



LAS PRINCIPALES LIMITACIONES QUE PESAN SOBRE LA AGRICULTURA MEXICANA:

Su debilidad estructural: grandes desigualdades (el 60 % de los agricultores en situación de pobreza), débil productividad (atomización de las tierras), falta de equipos, problemas de acceso al aqua, etc.

Una agricultura con dos velocidades: pequeños propietarios cuentapropistas, agricultura de subsistencia en el sur y grandes explotaciones concentradas en el norte.

Su dependencia con respecto a los Estados Unidos, que representan el 72 % de sus importaciones agrícolas.

Los efectos negativos de ALENA: aceleración del éxodo rural hacia los Estados Unidos, el acceso al mercado norteamericano que beneficia solo a una minoría de explotadores (menos del 10 %), etc.

La aparente inestabilidad del país: cárteles, guerrillas urbanas, etc., particularmente en la frontera con Estados Unidos.

A pesar de las debilidades estructurales de la agricultura de México, su apertura comercial, su peso en la producción agrícola mundial y las reformas políticas comprometidas ofrecen numerosas oportunidades, en particular, en la ganadería (nutrición, genética, metanización) y en materia de equipos para invernaderos, trabajo del suelo, clasificación y calibrado, semillas y, globalmente, de tecnificación de los cultivos.

> Fuentes: Las políticas agrícolas a través del mundo: algunos ejemplo / México, 2014, Agricultura.gouv.fr Comparación de la agricultura del país de ALENA, 2013, Ubifrance México Desarrollarse e invertir en México. Oportunidades de negocios, 2013, pwc.com/mx





SIMA PRACTICIDAD



ENCUENTROS INTERNACIONALES

SERVICIO DE INTERPRETACIÓN SIMULTÁNEA EN INGLÉS

DOMINGO 22 DE FEBRERO		
DE 11:00 A 13:00	Agricultura, medioambiente, territorio: la función de los técnicos agrícolas en una Europa en constante cambio	
DE 14:00 A 17:00	¿De qué forma EurAgEng y los ingenieros en tecnologías para la agricultura contribuyen a la innovación para una intensificación sostenible de la agricultura? Organizada por EurAgEng (The European Network for Engineering and Systems in the Rural Sector) y SitmAfgr.	
LUNES 23 DE FEBI	RERO REPORTED TO THE PORTED TO	
DE 11:00 A 12:30	Las ETA (Empresas de Trabajos Agrícolas) y la innovación: ¿cuáles son las perspectivas con la PAC (Política Agrícola Común) 2014-2020? Organizada por la FNEDT (Federación Nacional de Empresarios de los Territorios) y la CEETTAR (Confederación Europea de Empresarios de Trabajos Técnicos Agrícolas y Rurales).	
DE 14:00 A 17:00	Una financiación innovadora de la producción agrícola: los PSE (Paiements pour les Services Environnementaux, Pagos por los servicios medioambientales). Organizada por la SAF (Sociedad de Agricultores de Francia)	
MARTES 24 DE FE	BRERO CONTROL	
DE 13:30 A 17:00	El Isobus de las funcionalidades para interconectarse: ¿qué avances hay desde 2013? Organizada por AEF (Agricultural Industry Electronics Foundation)	
MIÉRCOLES 25 DE	FEBRERO FEBRERO	
DE 10:30 A 12:00	Valorizaciones directas del biometano depurado: ¿qué soluciones operativas existen para la metanización en la granja? Organizada por la AAMF (Asociación de Agricultores Metanizadores de Francia), con el apoyo de Trame (Tête de Réseaux pour l'Appui Méthodologique aux Entreprises, Cabeza de redes para el apoyo metodológico a empresas).	
DE 14:00 A 15:30	De la semilla a la comercialización: ¿qué innovaciones existen? Organizada por AGRITEL (Organismo especializado en la gestión de riesgos agrícolas).	

(Al 20 de noviembre de 2014, bajo reserva de modificaciones posteriores)





LAS CONFERENCIAS

(AGORA SIMA - ENTREPISO, PABELLÓN 3)

LUNES 23 DE FEBR	RERO CONTROL C	
DE 14:00 A 15:30	Reciclaje y agricultura: ¿por qué Francia es la campeona del mundo? Organizada por ADIVALOR (Agricultores, Distribuidores, Industriales para la Valorización de los residuos agrícolas).	
DE 16:00 A 17:30	Las innovaciones llueven en irrigación Organizado por AFJA (Association Française des Journalistes Agricoles, Asociación francesa de periodistas agrícolas).	
MARTES 24 DE FE	BRERO BRERO	
DE 9:30 A 12:30	Drones: un vector de progreso para la agricultura Organizada por ARVALIS (Instituto técnico al servicio de los agricultores y sectores), el Instituto del vegetal y el INRA (Institut National de la Recherche Agronomique, Instituto nacional de investigación agronómica).	
DE 14:00 A 15:30	Agricultura conectada, TIC y robótica: nuevos servicios para una agricultura más productiva, segura y respetuosa del medioambiente Organizada por el IRSTEA (Institut de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture, Instituto de investigación en ciencia y tecnología para el medioambiente y la agricultura)	
MIÉRCOLES 25 DE	FEBRERO FEBRERO	
DE 9:30 A 13:30	Las Cuma: actrices de la innovación de los equipos agrícolas Organizada por FNCUMA (Federación Nacional de Cooperativas de Utilización de Material Agrícola)	
DE 16:00 A 17:30	DIVA: datos de matriculación de vehículos agrícolas al servicio de su estrategia comercial Organizada por AXEMA	

(Al 20 de noviembre de 2014, bajo reserva de modificaciones posteriores)



LOS TALLERES **PRÁCTICOS**

SERVICIO DE INTERPRETACIÓN SIMULTÁNEA EN INGLÉS

	The second secon	
DE 11:30 A 12:15	Los riesgos ligados a la conducción del tractor durante períodos prolongados Organizado por la Federación nacional de asociaciones de empleados de la agricultura por la vulgarización del progreso agrícola (FNASAVPA)	
DE 14:30 A 15:15	Las dificultades de contratación de personal en el agroabastecimiento Organizado por la APECITA (Association Pour l'Emploi des Cadres, Ingénieurs et Techniciens de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire, Asociación por el empleo de ejecutivos, ingenieros y técnicos de la agricultura y del sector agroalimentario	
DE 15:30 A 16:15	La metanización en fase seca, ¿qué perspectivas existen para instalaciones relacionadas con la ganadería? Organizado por la Asociación de Agricultores Metanizadores de Francia (AAMF, Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France)	
LUNES 23 DE FEBF	RERO CONTROL C	
DE 10:30 A 11:30	Sudáfrica: panorama de las oportunidades de inversión	
DE 11:30 A 12:15	La pequeña metanización: ¿cómo construir proyectos adaptados a la ganadería de tamaño medio para una actividad rentable? Organizado por la AAMF	
DE 12:30 A 13:15	Los oficios de los directivos en el sector agrícola Organizado por la Escuela de derecho rural y de gestión agroalimentaria (IHEDREA, École de Droi Rural et de management Agroalimentaire)	
DE 14:30 A 15:15	La agricultura de precisión al servicio de la organización del trabajo: los robots y objetos conectados (regiones del Loira) Organizado por las Cámaras de Agricultura	
DE 15:30 A 16:30	Japón: panorama de las oportunidades de inversión	
DE 16:30 A 17:15	La calidad de los abonos compuestos: el desafío de los sectores Organizado por la asociación Agriculteurs Composteurs de France (ACF, Agricultores franceses que practican el compostaje)	
MARTES 24 DE FEBRERO		
DE 10:30 A 11:30	México: panorama de las oportunidades de inversión	
DE 11:30 A 12:15	La seguridad en las instalaciones de metanización: retorno de experiencias de los Agricultores Metanizadores de Francia Organizado por la AAMF	
DE 12:30 A 13:15	Conductor de máquinas: un oficio con nuevas técnicas de conducción Organizado por APRODEMA	
DE 14:30 A 15:15	Metanizador individual y semidirecto sobre cubiertas vegetales (Midi-Pyrénées) Organizado por las Cámaras de Agricultura	
DE 15:30 A 16:15	La vida del suelo y de las cubiertas vegetales Organizado por la Association pour la Promotion d'une Agriculture Durable (APAD, Asociación para la Promoción de una Agricultura Sustentable)	
MIÉRCOLES 25 DE	FEBRERO CONTROL CONTRO	
DE 10:30 A 11:15	Testimonios sobre los oficios en desarrollo en las Cuma Organizado por FNCUMA	
DE 11:30 A 12:15	La innovación en las empresas Organizado por la APECITA	
DE 12:30 A 13:15	Mecánico / Técnico de taller: un oficio apasionado por las nuevas tecnologías Organizado por APRODEMA	
DE 14:30 A 15:15	Desmalezar de otro modo: desmalezado mecánico para reducir la utilización de fitosanitarios (Aquitania) Organizado por las Cámaras de Agricultura	
DE 15:30 A 16:15	Biodiversidad y agricultura de conservación de los suelos	



JUEVES 26 DE FEE	BRERO CONTROL	
DE 11:30 A 12:15	Dendroenergía: la energía en el corazón de nuestros territorios Organizado por la ACF	
DE 12:30 A 13:15	Commercial/Marketing export (exportación comercial/marketing): un oficio entre la técnica y las lenguas Organizado por APRODEMA	
DE 14:30 A 15:15	¿El digestato puede obtener un estatus de producto para ser valorizado fuera de un plan de esparcimiento? Situación actual y perspectivas Organizado por la AAMF	

(Al 20 de noviembre de 2014, bajo reserva de modificaciones posteriores)

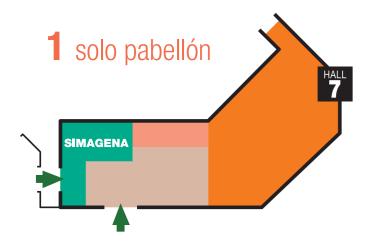


SIMAGENA

UNA CITA CON LA INNOVACIÓN EN GENÉTICA

TEMÁTICA 2015: LOS BOVINOS NACIDOS SIN CUERNOS

IIIIIII LAS **NOVEDADES**





7 razas

Leche: Holstein, Montbéliarde Carne: Aubrac, Blonda de Aquitania, Charolesa, Limusina, Salers



IIIIII EL PROGRAMA BOVINO DE CARNE

Desde 2003, bajo el impulso de KBS Genetic, las razas cárnicas tienen un lugar preponderante en el renombre de SIMAGENA. La edición 2013 confirmó la presencia de razas cárnicas por la calidad y el número de animales expuestos, así como un grupo reconocido de jueces internacionales. Los ganaderos de las razas Aubrac, Blonda de Aquitania, Charolesa, Limusina y Salers representaban todas las regiones de Francia y también participaron de esa edición numerosos ganaderos extranjeros. Lo mismo sucederá con esta edición 2015, que augura un aumento de los ganaderos extranjeros.

Novedad 2015: Open-show Charolesa sin cuernos, con un panel de jueces internacionales

DOMINGO 22 DE FEBRERO - 13:30 h.

Novedad de 2015: Venta de reproductores nacidos sin cuernos de raza Charolesa - Organizada por Gènes Diffusion en colaboración con KBS Genetic

DOMINGO 22 DE FEBRERO - 17:00 h.

Open-show Euro Limusina - Con más de 80 animales procedentes de distintos países europeos (Alemania, Italia, Luxemburgo, Bélgica, Suiza, Francia)

MIÉRCOLES 25 DE FEBRERO - de 9:00 a 17:00

Venta Simbeef multiracial - Cerrará la jornada Limusina y será uno de los momentos culminantes de esta edición 2015. Reconocida en toda Europa, agrupa a compradores muy importantes (algunos procedentes de la gran distribución para los animales de carnicería) provenientes de toda Europa (Alemania, Bélgica, Italia, Luxemburgo, Reino Unido, Suiza). Los mejores compradores acuden a SIMAGENA para adquirir animales excepcionales, así como embriones y esperma de gran calidad. Recordemos que los clientes europeos representan el 50 % de los compradores del salón. Estarán representadas las razas Limusina, Charolesa, Aubrac, Salers y Blonda de Aquitania.

MIÉRCOLES 25 DE FEBRERO - 17:00 h.

PROGRAMA BOVINO DE LECHE

El SIMAGENA 2015 verá el retorno de una oferta europea de vacas lecheras Holstein. La raza Holstein ocupará un lugar destacado el martes 24 de febrero de 2015. La jornada empezará con un concurso y finalizará con una subasta. El concurso Montbéliarde también se desarrollará ese martes.

Novedad de 2015: Concurso Holstein de vacas primíparas

MARTES 24 DE FEBRERO - 10:00 h.

Paris Dairy Sale, subasta Holstein - Organizada por Diamond Genetics (Países Bajos). Se pondrán en venta 30 lotes de becerras y vacas, de las cuales un 50 % es de origen francés.

MARTES 24 DE FEBRERO - 16:00 h.

III Y ACTIVIDADES DURANTE LOS 5 DÍAS

Célebres open-shows en toda Europa. SIMAGENA fue el primer salón que organizó un open-show europeo para bovinos. Este evento permite valorizar la ganadería y la calidad del criador seleccionador a lo largo de varias generaciones. Cada participante dispone también de establos para sus animales, lo que permite presentar su trabajo y aprovechar un espacio para destacar sus habilidades. Las razas Charolesa, Aubrac, Rubia de Aquitania, Salers y Limusina acapararán toda la atención.

Gènes Diffusion et KBS Genetic presentarán **bovinos nacidos sin cuernos** de las razas Holstein, Limusina, Salers y Charolesa. Participarán en los open-shows, lo que ofrece una prueba de la importancia de este nuevo tipo de selección.

Una presentación genómica de los animales de Gènes Diffusion con la promoción de dos razas: Holstein y Charolesa, y demostraciones comerciales de equipos.





EL PROGRAMA **DEL RING**

DOMINGO 22 DE FEBRERO			
8:00 H.	Pesaje de bovinos de carne		
13:30 H.	Open-show Charolesa sin cuernos NOVEDAD		
16:00 H.	Presentación Holstein por Gènes Diffusion		
16:30 H.	Presentación Charolesa por Gènes Diffusion		
17:00 H.	Subasta de animales Charolesa genotipificados sin cuernos, presentado por Gènes Diffusion y KBS Genetic NOVEDAD		
LUNES 23 DE FEBR	RERO CONTROL C		
09:30 H.	Open-show Aubrac		
11:30 H.	Presentación genómica por Gènes Diffusion		
14:00 H.	Open-show Blonda de Aquitania		
16:00 H.	Open-show Salers		
MARTES 24 DE FEE	MARTES 24 DE FEBRERO, JORNADA BOVINOS DE LECHE		
10:00 H.	Concurso Holstein de vacas primíparas NOVEDAD		
13:00 H.	Presentación de animales Holstein genotipificados		
14:30 H.	Concurso Montbéliarde		
16:00 H.	Presentación Charolesa por Gènes Diffusion		
17:00 H.	Paris Dairy Sale, subasta Holstein por Diamond Genetics		
MIÉRCOLES 25 DE	FEBRERO PROPERTY OF THE PROPER		
DE 9:30 A 17:00	Open-show Euro Limusina		
17:00 H.	Venta Simbeef multiracial, con las razas Limusina y Aubrac		
JUEVES 26 DE FEB	JUEVES 26 DE FEBRERO		
09:30 H.	Desfile de campeones de cada raza y open-show inter-razas Presentaciones comerciales por KGS Genetic, Gènes Diffusion y otras unidades de selección		

(Al 20 de noviembre de 2014, bajo reserva de modificaciones posteriores)





SIMA 2015 Y SUS SOCIOS

- AAMF Asociación de Agricultores Metanizadores de Francia (Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France)
- **ACF** Agriculteurs Composteurs de France (Agricultores franceses que practican el compostaje)
- **Acta** Instituto de los sectores animales y vegetales
- Adivalor
- Aérospace Valley Polo de competitividad mundial
- AEF
- Afja
- Agri Sud-Ouest Innovation Polo de competitividad
- Agrosup Dijon
- Agritel
- Apecita
- Aprodema
- Arvalis Institut du Végétal
- Axema
- BpiFrance
- Bordeaux Sciences Agro
- Ceettar
- Cetim
- Cetiom
- Cámaras de Agricultura
- Climmar
- Diamond Genetics
- Elsenburg Agricultural Training Institute Sudáfrica
- Empresarios de territorios

- **ETSIAMN** Universitat Politécnica de Valencia España
- Eurageng
- Fnasavpa
- Fncuma
- Futuribles International
- IAR Polo de competitividad Industries & Agro-Ressources (Industrias y recursos agrarios)
- Ibma
- Ihedrea
- Institut Polytechnique Lasalle Beauvais
- Irstéa
- ITB
- Jóvenes agricultores
- KBS Genetic
- Ministerio de Agricultura, Agroalimentaria y Bosques
- MomagriRI
- ONCFS
- OSEO
- SAF
- Sedima
- Sitma-Fgr
- Terre-Net Média
- Trame
- Ubifrance
- Uipp

SIMAPUNTOS PRÁCTICOS Y CONTACTOS

IIIIIII LOS **VISITANTES**

TARIFAS DE ENTRADA		
	TARIFA EN LÍNEA (IMPUESTOS INCLUIDOS)	TARIFA EN LOS MOSTRADORES DE RECEPCIÓN (IMPUESTOS INCLUIDOS)
VISITANTE INDIVIDUAL	25 €	35 €
GRUPO DE 10 0 MÁS PERSONAS	20 € POR PERSONA	35 € POR PERSONA
GRUPO DE 10 0 MÁS ESTUDIAN- TES	GRATUITO	35 € POR PERSONA

PARA PREPARAR EL VIAJE		
EN AVIÓN	En el momento de la reserva, indicar el siguiente código de identificación: 22576AF Para obtener más información, visite: www.airfranceklm-globalmeetings.com	
	◆ Aeropuerto Roissy Charles de Gaulle: a 5 minutos del Parque de Exposiciones Paris Nord Villepinte. Desde el aeropuerto: tomar el RER (red expreso regional) línea B - dirección París - estación Parc des Expositions; o los autobuses SIMA Aeropuerto Roissy Charles de Gaulle/Parc des Expositions (salida cada 30 minutos, de 8:00 a 11:00 y de 16:00 a 19:00).	
	 ◆ Aeropuerto Orly: tomar el Orlyval hasta la estación Antony, luego el RER línea B - dirección Roissy - estación Parc des Expositions. 	
EN TREN	Billetes de tren: 25 % de descuento en los billetes de tren de la SNCF de ida y vuelta en la red Grandes Líneas fuera de Isla de Francia. Número de autorización: EV 93 Precios sujetos a condiciones Información y reservas en las estaciones, tiendas SNCF, agencias de viajes autorizadas SNCF y por teléfono llamando al 36 35 (0,34 euros/min) desde Francia y al 33 (0) 892 35 35 35 para llamadas internacionales. • Estación TGV de Roissy: a 5 minutos del Parque de Exposiciones de Paris-Nord Villepinte. • Estación norte: RER línea B - dirección Roissy - estación Parc des Expositions	
EN COCHE	A 15 minutos del bulevar periférico de París, por las carreteras A1 y A3, luego enlace A104, salida Parc des Expositions. Coordenadas GPS: Longitud: 2°31'06"E - Latitud: 48°58'03"N	
PARA ENCONTRAR UN HOTEL	Condiciones de alojamiento a tarifas preferenciales a través de la agencia oficial ATI, central de reservas oficial del salón: www.atibooking.com / E-mail : sima@atibooking.com	
	Tel.: + 33(0)1 40 54 64 00 - Fax: + 33(0)1 44 05 01 48	





SERVICIOS ++

ROAD BOOKS DISPONIBLES EN WWW.SIMAONLINE.COM	 Contienen información práctica sobre París, transportes, restauración, cómo obtener su credencial, catálogo, etc. Citas en www.simaonline.com/page visiteurs internationaux
APLICACIÓN GRATUITA PARA MÓVILES EN APPLE STORE Y ANDROID MARKET	Información accesible en todo momento: plano de los pabellones, lista de expositores, información práctica, plano de acceso al parque, fotografías del salón, agenda de eventos, etc.
SERVICIOS DE CONSERJERÍA ZONA DE SERVICIOS GALERÍA DE ENTRADA, SECTOR EXPLANADA (ENTRE LOS PABELLONES 4 Y 5A)	 Del 22 al 26 febrero, de 8:30 a 18:00, los conserjes están a disposición de los visitantes en la zona de servicios o por teléfono al +33 (0)1 48 63 34 00 Prestaciones: envío expreso de paquetes o cartas, tintorería en el sitio, taxis, mensajeros, reserva de espectáculos, restaurantes, visitas a París, etc.
CLUB DE NEGOCIOS INTERNACIONAL	 Nuevo emplazamiento en el entrepiso del pabellón 6 Espacio de encuentros de trabajo, de descanso, restauración, wi-fi gratuito
SIMA OFF	SIMA ha negociado tarifas preferenciales en lugares renombrados de París: Torre Montparnasse (56.° piso): restaurante «Ciel de Paris» Museo de la Quai Branly: restaurante «Les Ombres» Museo de Orsay: restaurante Museo del Louvre: restaurante «Café Grand Louvre» Crazy Horse Para obtener más información: www.simaonline.com - Sección Informaciones Prácticas / Salidas por París
SEMANA MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA GANADERÍA: LA SINERGIA SIA / SIMA- SIMAGENA	Los dos mayores salones del sector crean sinergia y proponen: ◆ Autobuses gratuitos entre los dos parques de exposición ◆ Una recepción SIA (Salón Internacional de Agricultura) en el SIMA, en el pabellón 7 del Parque de Paris Nord Villepinte ◆ Una recepción SIMA en el SIA en la puerta V del Parque de la Porte de Versailles. Para tener en cuenta: Ni la tarjeta de invitación ni los pases del SIMA permiten acceder al Salón Internacional de la Agricultura.

Y SIEMPRE LA SIMA TV BY TERRE-NET

El SIMA renueva su asociación con Terre-Net para ofrecer a los visitantes y expositores más reportajes y vídeos.

El programa para 2015:

- Antes del salón, testimonios de agricultores y ganaderos, entrevistas de constructores y expertos, recorrido de tractores, etc.
- En el salón, un plató TV en el pabellón 6 con emisiones especiales, entrevistas, etc.; todo retransmitido por las pantallas distribuidas en los pabellones del salón.





CITAS EN EL ESPACIO DE PRENSA: WWW.SIMAONLINE.COM – SECCIÓN PRENSA	
PARA DESCARGAR	 Comunicados e informes de prensa del SIMA-SIMAGENA 2015. Comunicados de prensa de expositores y asociados. Fotografías de los productos galardonados en los SIMA Innovation Awards. Los nuevos productos presentados por los expositores (a partir de enero de 2015). Los actos y conferencias de prensa organizados por los expositores (a partir de enero de 2015). La retransmisión de la primicia para la prensa el 27 de noviembre de 2014. Fotografías de la última edición y de la primicia para la prensa de 2014.
SU ACREDITACIÓN	Solicite su acreditación con antelación en www.simaonline.com/ Sección Prensa Podrá retirar su pase personal al llegar al servicio de prensa.
LOS CLUBES A SU SERVICIO	 - Servicio de Prensa SIMA: Entrepiso - Pabellón 5A Abierto desde el sábado 21 de febrero de 2015 - Comisariado SIMAGENA: pabellón 7 - Club VIP: Entrepiso - Pabellón 5A - Club de Negocios Internacional Entrepiso - Pabellón 6
CONTACTOS EN EL SALÓN	CLC COMMUNICATIONS Jérôme Saczewski: 06 09 93 03 44 Elisabeth Meston: 07 86 18 97 25 Marion Sarrio: 06 63 58 04 03

EL SIMA COLABORADOR DE LA ASOCIACIÓN BOUCHONS D'AMOUR

El grupo Comexposium y el SIMA colaboran con la asociación Bouchons d'Amour, creada en 2001 por Jean-Marie Bigard, con el objetivo de ayudar a personas en situación de minusvalía.

Para ello, la asociación recoge, a escala nacional, tapas plásticas que enseguida se transforman en tarimas reciclables. Esas tarimas se revenden a China para compensar su déficit en madera. El monto de las ventas de tarimas se transfiere integramente a «Bouchons d'Amour».

El SIMA se moviliza y recogerá entre los visitantes las tapas que aporten durante el evento. En SIMA se pondrá a disposición recolectores, especialmente en los puntos de restauración.

.es_bouchons

d'am ur



#Bouchonsdamour



Los Bouchons d'Amour - ¡página oficial!

Contacto con la prensa Bouchons d'Amour : Sophie VALZER 01 76 77 15 53

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 Tel.: 01 42 93 04 04

COMUNICACIÓN DEL SIMA

Valérie Le Roy, Directora de comunicación / promoción — valerie.leroy@comexposium.com Isabelle Fabre, Responsable de comunicación — isabelle.fabre@comexposium.com Exposima — 70 avenue du Général de Gaulle — 92058 Paris La Défense Cedex FRANCE



