ENTREPRENEURS
des Territoires
MAGAZINE

Les premières universités forestières en Bourgogne le 9 novembre

VIE SYNDICALE

- La flambée des matières premières se poursuit
- Les entrepreneurs s'affichent en Charente Maritime

SALON

- Le Mans accueille le salon des ETA

DOSSIER

- Bien choisir son pulvérisateur
- Arracheuses de betteraves : les nouveautés

28 Novembre-décembre 2007 - 11 €
LA REVUE DU MOUVEMENT DES ENTREPRENEURS DE SERVICES **AGRICOLES, FORESTIERS ET RURAUX**

Entrepreneurs...

Récolte des fourrages

VIVEZ TOUS LES JOURS LA DIFFÉRENCE KUHN

Entretien des paysages

Broyages de résidus

Labour

Travail du sol combiné

Semis simplifié ou direct

Diminution des coûts, amélioration de la compétitivité, respect des bonnes pratiques agricoles, service de proximité, recherche d'une meilleure qualité de vie... pour faire face aux nouveaux enjeux de l'agriculture du 3ème millénaire, KUHN avec son réseau s'engage à nos côtés, à faire chaque jour la différence, avec une gamme complète de produits et de services parfaitement adaptés aux ETA.

PUBLICITÉ KOUTRI

NOUVEAU KUHN PROTECT+
Extension de garantie à 3 ans*

* Modalités d'attribution à découvrir auprès du réseau de Partenaires Agréés KUHN

KUHN

www.kuhn.fr

Sommaire

Entrepreneurs des Territoires
MAGAZINE

Directeur de la publication
Gérard Napias
Président de la fédération
Entrepreneurs des Territoires

RÉDACTION

Éditeur délégué et rédacteur en chef
Jacques Fitamant
sr@fitamant.fr

Rédacteurs
Pages Vie syndicale : Patrice Durand
p-durand@e-d-t.org
Hélène Coulombeix
Lina Haddad
Michèle Poulain
Erwan Charpentier

François Delaunay
Olivier Fachard

Rédacteur en chef-adjoint
Erwan Le Duc

PUBLICITÉ-DIFFUSION
2 rue F.Le Dantec
29000 Quimper

Directrice commerciale
Hélène Loudéac
Tél. 02 98 98 01 40
helene.loudeac@fitamant.fr

Chef de publicité
Arnaud Ropars
Tél. 02 98 98 01 41
pub.edt@fitamant.fr

Assistante commerciale
Véronique Walliser
Tél. 02 98 98 01 40
com@fitamant.fr

Relations abonnés
Isabelle Alexandre
Katell Fouron
abo@fitamant.fr

FABRICATION

Mise en page
Isabelle Tassin

Impression
Calligraphy-print

ISSN 1278 3927
CCAP N° 1005 T 85572
Dépôt légal : octobre 2007
N° 639000

Entrepreneurs des Territoires Magazine est la revue officielle du mouvement des entrepreneurs de services agricoles, forestiers et ruraux.

Entrepreneurs des Territoires
44, rue d'Alésia
75 014 Paris
Tél. 01 53 91 44 98

Entrepreneurs des Territoires Magazine est édité par les Éditions Fitamant (8 numéros par an)

rue Menez-Caon
BP 16
29560 Telgruc-sur-Mer
Tél. 02 98 27 37 66
Fax 02 98 27 37 65

Crédit photo de la couverture : John Deere

5 **Éditorial**

Vie syndicale

6 • Gros plan sur les universités forestières
9 • La flambée des matières premières se poursuit
10 • Les entreprises devront produire plus et mieux
12 • Allègement de cotisations sur les heures supplémentaires
13 • EDT présent sur les salons d'automne
14 • Les entrepreneurs s'affichent en Charente Maritime

Profession

20 • Les établissements Leblay vont embaucher deux CDI
22 • ETF Salix : le choix de la culture du saule pour se diversifier

25 **Gestion**

• Faites parler votre bilan

Actualités

26 • Des nouveautés en récolte chez Massey Ferguson
27 • Une gamme élargie chez Horsch
28 • Hardi : nouveaux traînés pour le cinquantenaire

Salon

29 • Innov-Agri Sud-Ouest : un incontournable pour la région
33 • Space 2007 : une confirmation du décollage du marché du machinisme
36 • Du matériel plus précis et plus productif pour le Sitevi
38 • Pleins feux sur le matériel intelligent à l'Agritechnica

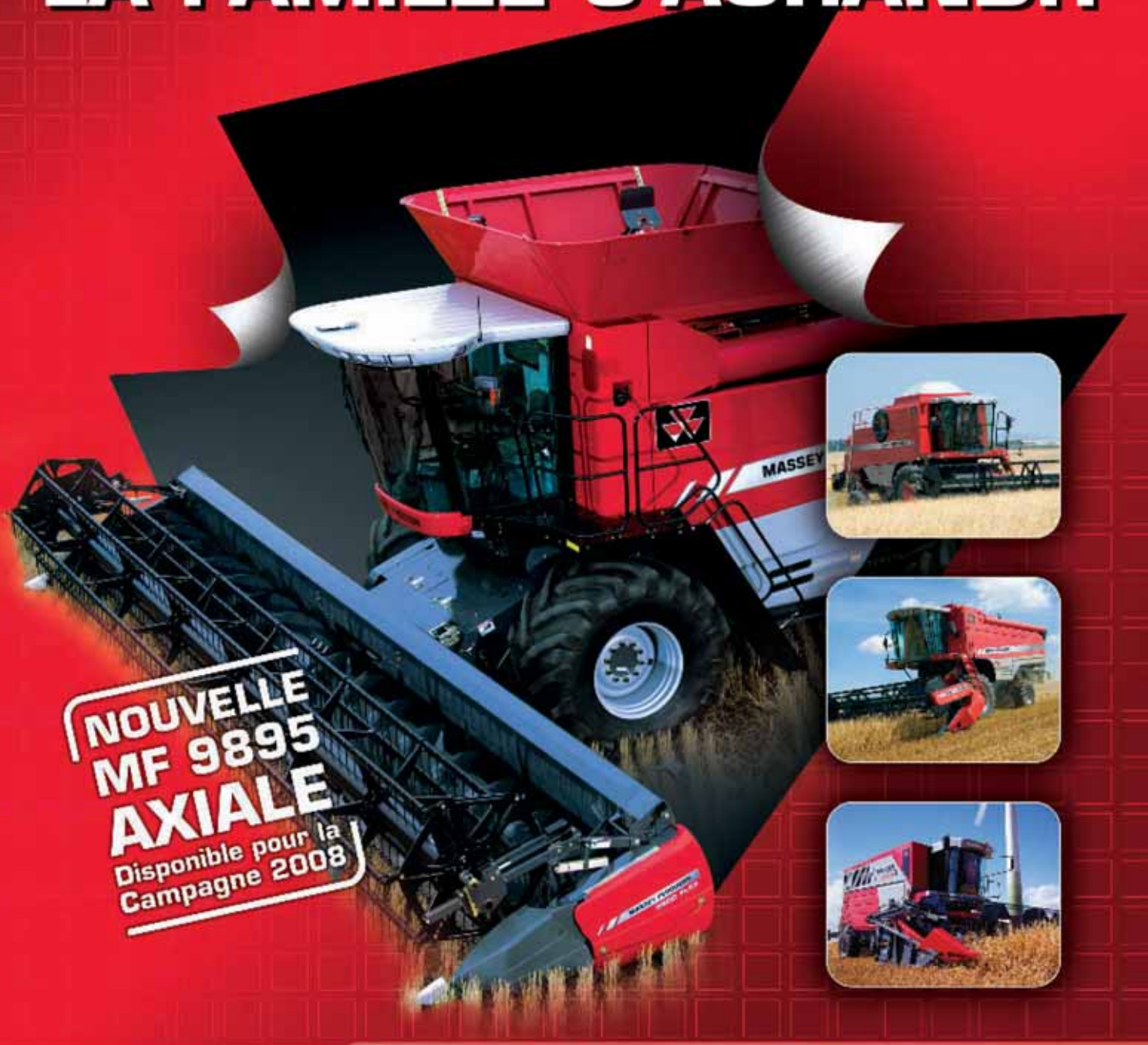
Dossier

40 • Le génie écologique : une orientation à ne pas négliger
43 • Arracheuses de betteraves : le point sur les nouveautés
46 • Quels pulvérisateurs choisir ?

50 **EDT Occa**

Le prochain numéro d'EDT sera publié fin novembre.

LA FAMILLE S'AGRANDIT



Gamme Moissonneuses-Batteuses

Plus que jamais en 2007, la rentabilité a été au cœur de vos préoccupations. En raison d'une météo peu propice, vous avez eu besoin de machines encore plus performantes et récoltant dans des conditions extrêmement difficiles. Grâce à notre concept exclusif de coupe à tapis Powerflow, les moissonneuses-batteuses Massey ferguson disposant de ce système ont enregistré cette année des rendements exceptionnels, tout en permettant de travailler plus vite. Enrichie par la nouvelle MF 9895 Axiale, notre offre moissonneuses-batteuses compte aujourd'hui 9 modèles. Ces machines proposent toutes un niveau de fiabilité, une polyvalence et une expertise acquis depuis de nombreuses générations.
Pour encore plus d'efficacité, Massey Ferguson vous assure un service de maintenance et de pièces détachées de tout premier ordre. Sérénité optimale du financement jusqu'à notre contrat de couverture en réparation **manager**, vous êtes assuré d'une totale maîtrise de votre investissement.

Massey Ferguson, la Force de la Raison

MASSEY FERGUSON est une marque déposée d'AGCO Corporation | **www.masseyferguson.com** AGCO

MASSEY FERGUSON

Universités forestières : deux jours pour parler, témoigner, échanger et apprendre

Les vendredi 9 novembre à partir de 14 h 00 et samedi 10 novembre prochains les entrepreneurs reprendront le chemin des bancs de l'école ou plutôt d'amphithéâtres d'université. Ce sera à la Galerie Européenne de la Forêt et du Bois à Dompière les ormes près de Cluny à une demi heure de Mâcon dans le sud de la Bourgogne.

- Parce que nos métiers nécessitent un savoir faire de plus en plus en plus pointu,
- Parce que le champ de nos interventions et donc de nos compétences s'élargit,
- Parce que l'isolement dans lequel on tente de nous enfermer conduit à la ruine notre profession,
- Parce que nous n'avons pas uniquement besoin de travail,

Il est nécessaire de nous arrêter deux jours, de poser les machines et couper le contact du moteur.

- Pour prendre du recul et nous observer : on voit souvent mieux les défauts de nos collègues mais on se ressemble tant...
- Pour élaborer des stratégies, des pistes
- Pour affirmer haut et fort notre point de vue sur des thèmes émergents.

Ainsi, pendant deux jours des entrepreneurs vont parler, témoigner, échanger et apprendre.

Réunis en ateliers sur des thèmes aussi divers que la mécanisation de l'exploitation feuillue ou les relations avec l'Office national des forêts, les participants dresseront leur vision des problèmes, interpelleront les responsables présents et proposeront des pistes. Ces échanges laisseront des traces, provoqueront sans doute des réactions et des débats animés et riches.

Puissent nos Universités forestières rappeler que, dans notre pays, les entrepreneurs mobilisent 70 % des bois récoltés et réalisent autant de travaux forestiers dans les régions. Leur Fédération est fondée à les représenter. Entrepreneurs des territoires s'atèle à cette tâche, comme dans les domaines agricoles et ruraux, avec sérieux et enthousiasme.

François Pasquier, Vice Président chargé de la Forêt

Les Universités Forestières des Entrepreneurs de Travaux Forestiers

les 9 et 10 Novembre 2007 à Cluny près de Mâcon.

Cette université constitue le premier rendez-vous des entrepreneurs de travaux forestiers et des responsables professionnels qui assurent leur représentation.

Les Universités Forestières des Entrepreneurs de Travaux Forestiers ouvriront le vendredi 9 novembre 2007 à 14 heures à la Galerie Européenne de la Forêt et du Bois à Dompière les ormes près de Cluny à une demi heure de Mâcon dans le sud de la Bourgogne. L'organisation de ces universités en fin de semaine facilite la venue des entrepreneurs.

Se rendre aux Universités forestières

Distances	MACÔN	
ANNECY	152 KM	1 h 50 min
BELFORT	275 KM	2 h 45 min
BESANCON	190 KM	2 h
BORDEAUX	588 KM	6 h 30 min
CHAUMONT	230 KM	2 h 20 min
CLERMONT FERRAND	218 KM	3 h
EPINAL	254 KM	3 h 30 min
LIMOGES	355 KM	4 h 30 min
ORLEANS	380 KM	4 h
SAINT ETIENNE	131 KM	1 h 30 min
TOULOUSE	650 KM	6 h 30 min

Cet événement consacré aux entrepreneurs de travaux forestiers abordera les évolutions majeures des métiers et de l'activité : le développement du secteur des entreprises de travaux forestiers, à travers les questions de l'installation, la compétitivité, l'attractivité, la mécanisation, le calcul des coûts ou encore l'Europe des services. Les ateliers, articulés autour de modules spécifiques, permettront aux participants de construire leur propre réflexion.

Les Universités Forestières des entrepreneurs de travaux forestiers constituent le rendez-vous à ne pas manquer pour partager connaissances et expériences. Les Universités forestières se clôtureront le samedi par un déjeuner bourguignon offert aux participants. Les frais de participation sont limités à 35 euros avec à proximité une offre hotelière importante et diversifiée à Cluny et à Macon.

Hébergement

Vous trouverez à proximité des Universités Forestières de nombreux hôtels sur les sites touristiques de Cluny, Paray le Monial et Mâcon (15min, 30 min et 30 min) :
Cluny : Office du tourisme de Cluny, tel 03 85 59 05 34, www.cluny-tourisme.com
• Hôtel de Bourgogne***- hôtel restaurant - place de l'abbaye – tel 03 85 59 00 58
• Hôtel St-Odilon** - hôtel - Belle Croix tel 03 85 59 25 00
• Hostellerie Le Potin Gourmand –hôtel restaurant 4 place du champ de foire – tel 03 85 59 02 06
• Hostellerie d'Héloïs ** – hôtel restaurant Le pont de l'Etang - tel 03 85 59 05 65 –
• Hôtel du Commerce* - hôtel – 8 place du commerce tel 03 85 59 03 09
Macon : Office du tourisme de Macon
Tel : 03 85 21 07 07 - www.macon-tourism.com
• Park Inn Macon*** – hôtel restaurant 26, rue Pierre de Coubertin – tel 03 85 21 93 93
• Hôtel Bellevue*** – hôtel - 416-420 quai Lamartine tel 03 85 21 04 04
• Hôtel de Genève** – hôtel restaurant 1, rue Bigonnet – tel 03 85 38 22 32
• Inter hôtel de Bourgogne** – hôtel 6, rue Victor Hugo – tel 03 85 21 10 23
• Charmhôtel Terminus** – hôtel 91, rue Victor Hugo – tel 03 85 39 17 11
• Hôtel La Promenade** – hôtel restaurant 266, quai Lamartine – tel 03 85 38 10 98
• Hôtel du Nord** – hôtel - 313, quai Jean Jaurès tel 03 85 38 08 68
• Hôtel Concorde** - hôtel – 73, rue Lacretelle tel 03 85 34 21 47

Pour vous rendre aux Universités forestières, n'hésitez pas à recourir au co-voiturage en vous adressant à vos représentants forestiers. Vous pouvez vous inscrire en renvoyant à la Fédération nationale votre coupon d'inscription à Lina Haddad tel 01 53 91 44 88 Courriel l-haddad@e-d-t.org avant le 30 octobre 2007. Le programme est également disponible sur le site www.e-d-t.org.

QUADRANT 3400

Un investissement qui assure votre rentabilité.

La QUADRANT 3400 presse jusqu'à 60 tonnes de paille à l'heure dans le nouveau format de référence du marché : 120 x 100 cm. Ce format de balle haute densité (jusqu'à 170 kg au m³), en passe de devenir le standard européen, facilite la manutention, le transport et le stockage. Résultat : vous produisez plus de balles qu'auparavent et vous gagnez en compétitivité.

QUADRANT – 14 modèles – 4 formats de balles

Votre spécialiste de la récolte | claas.fr

CLAAS

Les Universites Forestieres des Entrepreneurs de Travaux Forestiers

Rencontres pour les responsables syndicaux et les entrepreneurs de travaux forestiers

Vendredi 9 et samedi 10 novembre 2007

à la Galerie Européenne de la Forêt et du Bois à Dompierre-Les-Ormes (71520)
au sud de la Bourgogne, à proximité de la RN79, entre Cluny et Paray le Monial

Vendredi 9 novembre 2007 - 14h00

- 14h00 Accueil des participants
- 14h30 Ouverture des Travaux

Discussion libre sur le thème du «Développement des entreprises de travaux forestiers durables»
Installation - Compétitivité - Attractivité - Mécanisation - Europe des services - calcul de coûts

- 17h00 Visite d'entreprise
- 19h00 Dîner libre

Samedi 10 novembre 2007 - 9h00

- 09h00 Ouverture des ateliers

Choisissez sur place l'atelier auquel vous souhaitez participer

ATELIER 1 - Les relations avec l'ONF
ONF client
ONF concurrent

Atelier 2 - L'avenir du bûcheronnage feuillu
L'avenir du bûcheronnage traditionnel
faisabilité du mécanisé feuillu

- 10h30 Pause
- 11h00 Reprise des ateliers

Choisissez sur place l'atelier auquel vous souhaitez participer

Atelier 3 - Le financement du matériel
Sociétés de cautionnement mutuel
contractualisation banques

Atelier 4 - Le bois énergie
Groupement bois énergie
approvisionnement
taillis à courte rotation

Atelier 5 - Travaux dans les espaces naturels Huiles biodégradables
gédéon abattage et élagage
de précision

- 12h30 Conclusion
- 13h00 Déjeuner
- 16h00 Fin des Universités Forestières

BULLETIN DE PARTICIPATION AUX UNIVERSITES FORESTIERES des ENTREPRENEURS de TRAVAUX FORESTIERS

A retourner au plus tard le 30 octobre 2007 par courrier accompagné de votre règlement à :
Fédération Entrepreneurs des Territoires – 44 rue d'Alésia 75682 Paris cedex 14
Je joins mon règlement de 35 € / personne avec le déjeuner du samedi offert.

☐ Mme ☐ Mlle ☐ Mr _____ Prénom _____

participera aux Universités Forestières vendredi 9 et samedi 10 novembre 2007 à Dompierre-Les-Ormes

Entreprise : _____
Adresse : _____

Tel : _____ Tel portable : _____ Fax : _____
Courriel : _____

La flambée des cours des matières premières se poursuit

Les prix des céréales s'envolent suscitant espoir et vives l'inquiétudes. L'impact est réel pour l'activité des entrepreneurs.

Les entreprises de travaux agricoles, forestiers et ruraux palpitent au gré des variations des cours des matières premières qui font grimper les prix des carburants ou des matériels. À noter que le prix du fuel est réparti à la hausse.

Au cours de l'été 2007, les cours des céréales se sont envolés. Augmentation de la consommation alimentaire, faiblesse des stocks, intempéries climatiques : tout se combine donc pour contribuer à une hausse des prix y compris la nécessité de trouver des alternatives aux carburants fossiles. S'ajoute la perspective de rendements en baisse pour la récolte 2007. A l'échelle mondiale, le prix du blé a augmenté de 50 % en un an, passant de 121 euros à 180 euros la tonne. Le prix du maïs a progressé de 52 %.

L'effet non alimentaire

L'augmentation du prix du pétrole, lié à la diminution des stocks et des intérêts géopolitiques font osciller le comportement des détenteurs de cette ressource. Ce qui a amené depuis de nombreuses années, la communauté internationale à réfléchir sur les alternatives possibles. Ces réflexions se sont également appuyées sur l'expérience de certains pays comme le Brésil. Elles ont conduit au développement des biocarburants qui sont produits et utilisés dans ce pays depuis une trentaine d'années. Aujourd'hui, les USA qui se positionnent sur ces marchés comme le montre le récent accord Brésil USA sur l'éthanol. La nécessité de s'adapter à une telle transition agriculturelle, encore embryonnaire en Europe, a initié l'actuel plan de rattrapage en France. Selon une étude de l'Institut Global Insight, l'éthanol et le diester représenteront 15 % de la demande mondiale de carburant automobile en 2030. La production de la ressource en matières premières bouleverse les schémas classiques en donnant une place toute particulière à la production non alimentaire puisque pour produire suffisamment il faudrait mobiliser au moins la totalité des surfaces agricoles existantes. Parallèlement, l'augmentation de la demande mondiale de céréales, est également la conséquence de l'explosion des besoins des pays émergents comme la Chine et l'Inde. Selon le Conseil National de la Céréale, la demande, qui s'élève à 1.675 milliards de tonnes dépasse la production qui n'est elle que de 1.656 milliards de tonnes ! Le développement de la biomasse, les perspectives offertes par la méthanisation et autres techniques suscitent un engouement et représentent des opportunités de travaux considérables pour les entrepreneurs.

Des anticipations positives

L'activité de production agricole est promise à un bel avenir avec les débouchés alimentaires et non alimentaires. Les anticipations des agriculteurs sont positives. La conjoncture économique actuelle s'améliore dans tous les pays observés (France, Allemagne, Royaume-uni, Pologne). Dans tous les pays, les intentions d'investissements sont en progression. A noter que 75 % des agriculteurs polonais ont projeté d'investir en 2007 ! Les prix sont le principal sujet de préoccupation chez les agriculteurs européens.

Lina Haddad

Les entreprises devront produire plus et mieux

Dans l'agriculture comme dans la sylviculture, produire plus s'impose et ce que ce soit pour satisfaire les besoins alimentaires, énergétiques ou autres. Produire mieux s'impose aussi dès lors que les entreprises doivent se soumettre au principe de précaution et à la gestion des risques environnementaux.

Les entrepreneurs sont présents dans ce combat pour un secteur agricole, forestier et rural compétitif et durable auquel doit aboutir les débats du Grenelle de l'environnement et les assises de l'agriculture mais aussi la réforme à venir de la politique agricole européenne.

Garder la confiance des clients

Les entrepreneurs sont au cœur du processus de production agricole et forestière par les travaux qu'ils réalisent pour les exploitants, propriétaires et entreprises. Leur intérêt est d'apporter une prestation de qualité au moindre coût pour assurer la pérennité de leur entreprise et fidéliser leurs clients.

Les entrepreneurs ont travaillé sur les perspectives de leurs activités et développe leurs propositions en cours de mise en œuvre pour un secteur agricole, forestier et rural compétitif et durable. Notre objectif est de travailler et de garder la confiance des clients agricoles, ruraux et forestiers quels que soient leurs choix techniques et d'assurer une prestation professionnelle.

La gestion de l'environnement et de la santé

Une réglementation des activités pousse les entreprises à toujours plus de professionnalisation et de traçabilité. L'accord verbal ne suffit plus : le contrat écrit devient incontournable. L'effet Grenelle est bien. Les entrepreneurs, parce qu'ils sont des prestataires de clients agriculteurs ou autres et employeurs de main d'œuvre sont particulièrement sensibles aux questions de responsabilité dans le cadre de l'exécution des travaux qui leur sont confiés.

La multiplication des contrôles, des matériels et des prestations, la création de nouvelles interdictions et de nouvelles obligations liées à la protection de l'environnement décontenancent de nombreux clients et même des entrepreneurs qui ne disposent pas des méthodes et des outils leur permettant de gérer la multiplicité des réglementations. La certification des exploitations est abondamment citée comme solution. EDT a de l'expérience en la matière avec l'Afnor sur l'application des produits phytosanitaires.

La contrainte « travail – emploi »

La difficulté à recruter et à conserver du personnel constitue un handicap réel pour nombre d'entreprises. Les rythmes de travail avec l'alternance de périodes d'activité intense et des périodes creuses sont difficiles à concilier avec une vie familiale traditionnelle. L'évolution des modes de vie constitue une donnée fondamentale à laquelle les entreprises sont confrontées.

La concurrence européenne se manifeste aujourd'hui dans les travaux forestiers par des affaires de bûcherons polonais, de câblistes tchèques, d'entrepreneurs espagnols.

En revanche, dans les activités fortement mécanisées, la situation apparaît toute autre. Le manque de main d'œuvre qualifiée disponible au moment des travaux est manifestement le goulot d'étranglement auquel de nombreux exploitants sont confrontés.

Innover dans les travaux

Un exemple avec la norme NFU 43-500 d'application des produits phytosanitaires. À l'usage, elle constituera une simplification, préférable à une accumulation de textes dont la cohérence est sans cesse à vérifier. La norme est un outil de professionnalisation de la prestation de services permettant aux entrepreneurs de valoriser leurs compétences et leur expérience, assurant ainsi la pérennisation de leurs activités. L'objectif est une norme mise en place dans les entreprises à un coût raisonnable, avec des procédures simples mais pas simplistes. Ceci est essen-

tiel dans les petites entreprises avec des moyens humains et matériels limités. La rédaction des référentiels propres à chaque activité est en cours de réalisation.

Changer les comportements : l'éco conduite des engins

L'accompagnement des entreprises vers le développement durable ne se décrète pas. Il se construit en prenant en compte les pratiques et en développant des stratégies d'évolution des comportements.

L'objectif de la formation est d'«*inciter à la modification des comportements des chauffeurs d'engins*». Les économies d'énergie constituent une alternative à effet immédiat et non négligeable sur la consommation des engins agricoles et forestiers. Outre son caractère citoyen, cette démarche de développement durable, induit des conséquences positives qui dépassent la simple économie de carburant : qualité du chantier, sécurité, préservation de l'environnement et économie de ressources naturelles, amélioration de l'image de l'entreprise.

Assurer une prestation professionnelle : QualiTerritoires

Attester de la qualification constitue un atout sur les marchés agricoles, forestiers et ruraux voire, un préalable indispensable sur les marchés. De nouveaux travaux, de nouvelles technologies apparaissent. S'ajoutent les exigences particulières de clients, de la société. Le développement de la qualification des entreprises de travaux représente une voie d'avenir pour assurer des prestations identifiées, classées et reconnues. Pour les entreprises, il s'agit de garder la confiance des clients agricoles, ruraux et forestiers quels que soient leurs choix techniques et d'assurer une prestation professionnelle reconnue de l'environnement.

Biomasse : mobiliser la ressource en supprimant les goulets d'étranglement

EDT, adhérente du Comité Interprofessionnel du Bois Energie (CIBE) souscrit à l'objectif de mobilisation de la biomasse ligneuse afin de permettre à l'offre de satisfaire une demande croissante. A ce titre,

les entrepreneurs estiment indispensable deux mesures permettant d'accroître l'offre, c'est à dire des moyens pour mobiliser de nouveaux gisements.

- Une aide à l'achat de matériel et d'équipement par les exploitants forestiers et les entreprises de travaux forestiers , accès aux données informatisées du cadastre, incitation à la mutation/adaptation des entreprises, formation adaptées aux entreprises d'exploitation forestière (conduite d'engins de plus en plus sophistiqués, gestion d'entreprise,...), spécialisation de centres de formation en vue de préparer des personnels aux nouveaux métiers de l' Energie-Bois, promotion des métiers de la forêt, facilitation de la mobilité de la main d'oeuvre au sein de l'espace communautaire,...

- Un accès facilité aux massifs, pérennisation du cadre réglementaire du transport de bois ronds, amélioration de la densité et de l'inter-connexion entre régions et départements des itinéraires « bois ronds », aide couvrant une partie du surcoût de dispositifs contribuant à réduire l'impact des poids lourds sur les chaussées (essieux auto-vireurs), aide au transport fluvial.

Allègement de cotisations sur les heures supplémentaires et complémentaires

La loi n°2007-1223 du 21 août 2007 en faveur du travail, de l'emploi et du pouvoir d'achat (TEPA) instaure au titre des heures supplémentaires et complémentaires, une exonération d'impôt sur le revenu ainsi qu'un dispositif d'allégement de cotisations sociales au profit des salariés.

Pour les salariés, la loi met en place une réduction de cotisations salariales au titre des rémunérations relatives aux heures supplémentaires ou complémentaires, tout en généralisant le passage de plus 10 % des majorations légales d'heures supplémentaires à plus 25 % ce qui est déjà la cas dans l'agriculture.

Pour les employeurs, une déduction forfaitaire de cotisations patronales de Sécurité sociale au titre des rémunérations relatives aux seules heures supplémentaires.

Un préalable : l'accord sur la durée du travail en agriculture

Pour bénéficier des allégements de cotisations sur les heures supplémentaires, les dispositions légales et conventionnelles relatives à la durée du travail doivent être respectées. La rémunération des heures supplémentaires ne doit pas se substituer à un élément de rémunération versé dans les 12 mois précédant le premier paiement des heures supplémentaires ou complémentaires. Cependant, le dispositif instaure certaines exclusions telles que les heures complémentaires accomplies de manière régulière lorsqu'elles ne sont pas intégrées à l'horaire contractuel pendant une durée minimale de 6 mois.

Ainsi le dispositif concerne les salariés à temps plein qui effectuent des heures effectuées au-delà de la durée légale de travail (35 heures par semaine), ou encore suivant les cas et sous conditions les heures effectuées au-delà de la durée moyenne de 35 heures calculée sur la durée du cycle lorsque la durée de travail est organisée sous forme de cycle, les heures accomplies au-delà de la durée maximale hebdomadaire fixée par la convention ou l'accord collectif de modulation, ainsi que les heures effectuées au-delà de 1607 heures mais non rémunérées en cours d'année ou encore dans le cas des jours RTT, les heures effectuées par semaine au-delà de 39 heures...

Des prises en compte spécifiques sont également prévues pour les salariés au forfait annuel heures ou jours.

Application dès le 1er octobre

La mesure est applicable dès heures le 1er octobre 2007, un décret du 24 septembre publié au journal officiel du 25 septembre précise les modalités de ces nouvelles mesures. Une circulaire doit encore préciser le dispositif.

L'incidence sur les charges salariales

La rémunération des heures supplémentaires et complémentaires ainsi que la majoration de salaire correspondante, sont exonérées de cotisations salariales dans la limite des taux prévus par la convention collective, l'accord professionnel ou interprofessionnel.

À défaut, elles sont exonérées dans la limite des taux suivants pour les heures supplémentaires, de 25 % ou 50 %, selon qu'il s'agit des 8 premières heures ou des heures suivantes et pour les heures complémentaires, de 25 %.

Selon l'Urssaf et sous réserve de certaines règles de cumul, " le montant des cotisations et contributions salariales prises en compte serait calculé sur l'ensemble de la rémunération du salarié et correspond aux cotisations maternité-maladie, invalidité, décès ; vieillesse ; CSG/CRDS ; retraite complémentaire ; chômage, le taux maximum de la réduction étant de 21,50 % ". Par ailleurs, le montant de la réduction ne peut excéder le montant des cotisations salariales de Sécurité sociale (maladie-maternité, invalidité, décès, vieillesse) dues sur l'ensemble de la rémunération du salarié, cette réduction étant appliquée au moment du règlement des heures supplémentaires ou complémentaires.

L'incidence sur les charges patronales

L'employeur peut de son côté bénéficier, sous certaines conditions, de la déduction forfaitaire de cotisations patronales. Cette déduction est fixée forfaitairement. Ce montant est de 0,50 euros par heure supplémentaire pour les entreprises de plus de 20 salariés et de 1,50 euros pour les entreprises d'au plus 20 salariés. Sous réserve de certaines règles de cumul, la déduction forfaitaire n'est accordée que lorsque la rémunération de l'heure supplémentaire effectuée est au moins égale à celle d'une heure normale. A noter que les heures complémentaires n'ouvrent pas droit à cette déduction.

Erwan Charpentier

EDT présent dans les salons d'automne

EDT s'est mobilisé pour assurer sa présence sur les salons professionnels d'automne.

Le jour de la rentrée, le lycée agricole d'Ondes (31) a ouvert ses portes à la fois aux élèves et étudiants et à la seconde édition du salon Innov'Agri Grand Sud Ouest qui s'est tenu les 5 et 6 septembre. L'occasion pour la Fédération, représentée par l'Union régionale EDT Midi-Pyrénées, de renouveler sa participation au carrefour de l'emploi et des métiers de l'Agroéquipement organisé par l'Aprodema.

Les entrepreneurs en force à Ondes

Le salon Innov-Agri s'est déroulé pour la seconde édition Grand Sud-ouest, début septembre 2007 à Ondes près de Toulouse. Le stand des Entrepreneurs Des Territoires Midi-Pyrénées a permis d'accueillir de nombreux adhérents venus, de Midi-Pyrénées, d'Auvergne, du Limousin, du Centre, de Rhône-Alpes, d'Aquitaine, de Paca ou encore de Bretagne... Les permanents du stand ont pu les éclairer, sur des sujets tels que la circulation des engins, les OGM, la réglementation relative aux produits phytosanitaires, QualiTerritoires...Le président de la Fédération nationale est intervenu dans un débat sur la récolte du mais génétiquement modifié pour préciser les obligations et les droits des entrepreneurs.

Le broyeur de Monsieur Calmet présent sur le stand des Entrepreneurs Des Territoires, a attiré de nombreux curieux, et a suscité de nombreuses questions sur le développement de la filière Bois-Energie, notamment en Midi-Pyrénées.

Innov-Agri 2007 a été l'occasion pour l'équipe des élus de la région avec à sa tête Michel Chapus et la déléguée régionale de renforcer les liens créés tout au long de l'année 2007 avec les professionnels et les institutionnels, croisés sur le salon, afin de faire avancer au plus vite les dossiers de Midi-Pyrénées. Ainsi, les Entrepreneurs Des Territoires Midi-Pyrénées, accompagnés du FAFSEA et d'un directeur de CFPPA se déplaceront dès le début du mois d'octobre sur un chantier forestier afin d'étudier les spécificités des entreprises de travaux forestiers en ce qui concerne la formation de conduite économique. Nous vous rappelons que la session de formation de conduite économique pour les entreprises de travaux agricoles est prévue la semaine 50 au CFPPA d'Ondes (31).

Le salon de l'élevage à Rennes

Le Space, Le salon international de l'élevage s'est déroulé du 11 au 14 septembre. Comme chaque année, Entrepreneurs Des Territoires était représenté sur ce salon par un stand animé par l'union régionale EDT Bretagne pour informer, conseiller et présenter leurs services aux entrepreneurs. Gérard Napias avec à ses côtés Jean Gadby, président régional et Roger Gautier, en charge de la formation à la fédération ont remis leur titre de formation à des jeunes du centre de Montfort-sur-Meu avant d'assister au discours du président de la République.

Première en Auvergne

Soulignant sa volonté d'être à l'écoute des entrepreneurs sur l'ensemble du territoire, EDT Auvergne sous l'impulsion de l'équipe régionale dont Patrice Grand son président et de l'animatrice régionale, a participé cette année pour la première fois au traditionnel Sommet de l'élevage qui s'est tenu les 4, 5 et 6 octobre à Clermont –Ferrand, vitrine de choix pour la toute jeune Union régionale Auvergne.

Salons à venir

Le Sitevi 2007, le premier salon d'affaires international pour les acteurs des filières vins et fruits et légumes ouvrira ses portes à Montpellier du 27 au 29 novembre prochains. Dans le cadre de ce salon, EDT organise, le mercredi 28 novembre en salle 7, une conférence sur la prestation de services en viticulture pour présenter des activités et un savoir faire de haute technologie. Les titres de qualification de travaux viticoles développés par Qualiterritoires seront présentés à cette occasion.

Enfin, EDT sera sur le salon des ETA des 5 et 6 décembre 2007 au Mans. Le 4 décembre, se déroulera l'Assemblée générale annuelle des Présidents de syndicats départementaux EDT. Une visite de l'usine de tracteurs Claas est programmée à cette occasion. Il s'agit de la seconde édition de ce salon dont EDT est partenaire, un lieu spécialement conçu et dédié aux entrepreneurs de travaux agricoles, forestiers et ruraux.

Lina Haddad

Les entrepreneurs s'affichent en Charente maritime

Au cours des derniers mois, EDT Charente-Maritime a participé à plusieurs manifestations locales pour que les entrepreneurs puissent montrer aux clients leurs machines. Une occasion unique de dialoguer et d'échanger

Les rencontres internationales des salariés agricoles au Lycée agricole et viticole Le Renaudin de Jonzac en Charente-Maritime organisée par l'ASAVPA ont permis de valoriser l'image des différents métiers agricoles et d'échanger avec les salariés étrangers.

Parmi les activités donnant lieu à des concours mis en place, la conduite d'un tracteur attelé à un plateau 4 roues et celle d'un chargeur. L'agilité, la dextérité, la conduite en sécurité, le savoir-faire des chauffeurs étaient examinés par un jury. James Bertrand et Jean-Marie Laine, entrepreneurs et administrateurs de EDT 17 participaient comme membres de jury à ces rencontres.

Cette implication démontre l'intérêt des entrepreneurs, pour l'emploi, la qualification des salariés et leur savoir-faire.

Malgré un temps peu clément, 1000 personnes ont participé à ces journées dont 30 concurrents sur les épreuves de conduite des matériels agricoles. A noter pour la première fois une ouverture à l'international et la présence de l'Afrique du Sud, du Chili, de l'Espagne, de l'Italie, de la Nouvelle-Zélande, de la Pologne, de la République Tchèque et de la Slovaquie.

James Bertrand et Jean-Marie Laine (1ère rangée à gauche sur la photo) membres du jury conduite du chargeur, représentent les entrepreneurs employeurs de main d'œuvre

Des entrepreneurs à la rencontre des éleveurs

La vitrine départementale du syndicat de race Prim'Holstein se déroule périodiquement tous les 3 – 4 ans chez un éleveur. C'est l'occasion de réaliser l'Assemblée Générale du syndicat, de présenter quelques vedettes départementales de la race, mais aussi de faire participer l'activité économique qui gravite autour des élevages. EDT 17 était présent à cette manifestation.

Bernard et Mireille Bolleau, hôtes de cette journée se consacrent principalement à leur élevage (55 laitières + atelier de 80 génisses). Ils délèguent différentes opérations à plusieurs entrepreneurs :

- Récolte des fourrages
- Epandage des effluents d'élevage
- Travaux de A à Z pour les cultures

En plus des travaux proprement dits, des échanges, des réflexions entre les éleveurs et les entrepreneurs amènent à modifier l'assolement, à mettre en place des variétés, à s'organiser différemment. Les entrepreneurs assurent également leur rôle de conseillers, d'informateurs, ... comme le prévoit la législation commerciale.

Ce fut l'occasion pour la présidente, Yolaine Villain de présenter les Entrepreneurs Des Territoires à la bonne centaine d'éleveurs présents, leurs compétences, leur savoir-faire. Mais aussi de rappeler les exigences imposées aux prestataires de service (type Certificat d'Applicateur). Et bien sûr d'évoquer QualiTerritoires, mis en place par les Edt, et le cahier des charges des épandages de matières organiques et autres prestations réalisées par les Entrepreneurs.

Les entrepreneurs ont exposé différentes machines utilisées plus particulièrement dans les élevages. Entre les matériels de récolte fourrage, les matériels d'épandage d'effluents d'élevage et le pulvérisateur automoteur, les supports de conversation ne manquaient pas.

Sur le stand de EDT 17, site d'échanges entre les entrepreneurs et les clients actuels ou potentiels, divers outils de communication (panneaux, dépliants ...) alimentaient les conversations.

Plusieurs administrateurs avaient accepté volontiers de participer au service du repas pris sur place. Leur efficacité, leur organisation et leur savoir-faire ont été remarqués.

Merci à tous les entrepreneurs qui ont participé à cette journée.

Au cours d'une telle manifestation, c'est aussi le relationnel, la convivialité, les relations professionnelles qui dominent. Le groupe d'entrepreneurs présent était unanime : « *Il est logique de rendre visite à nos clients pour apprécier ce qu'ils savent faire. Pour produire 10, 12 voire 15 000 litres de lait par vache, il faut être compétent et performant. On peut s'intéresser à ce qu'ils font et les rencontrer autrement que pour leur présenter une facture* ».

Michèle Poulain

Actualités !

ENTREPRENEURS DES TERRITOIRES

Infos

01 47 87 12 12

Service d'information juridique / Vie pratique

La diminution de la production betteravière provoque une perte d'exploitation des entreprises de travaux agricoles

La mobilisation européenne des organisations professionnelles d'entrepreneurs a été un succès pour les entrepreneurs de travaux betteraviers. C'est maintenant le moment de se mobiliser en France et dans les régions pour obtenir la légitime indemnisation de la dépréciation des machines. Dans cette période difficile où les risques sont importantes, EDT invite chaque entrepreneur réalisant des travaux betteraviers de semis, d'arrachage, de débardage et de déterrage à prendre contact avec ses représentants EDT les plus proches de manière à être informé sur les aides aux entrepreneurs consécutives à la diminution de la production et de pouvoir envisager les conséquences sur chaque entreprise.

L'enquête nationale Conjoints d'entrepreneurs vous concerne

Un geste simple qui prend quelques minutes : répondre au questionnaire conjoints d'entrepreneurs paru en page 14 et 15 d'EDT Magazine N° 27. En renvoyant vos réponses à la Fédération, vous permettrez de prendre la mesure de la participation des conjoints d'entrepreneurs au développement des activités de l'entreprise : comptabilité, administration, organisation et gestion des plannings, relations clients/fournisseurs...

La Fédération nationale lance une grande enquête nationale sur les conjoints d'entrepreneurs. Son objet : identifier les activités des conjoints dans l'entreprise. Son objectif : développer les outils indispensables à une stratégie d'entreprise durable.

Le questionnaire est également disponible auprès de votre syndicat et sur le site internet : www.e-d-t.org. Soyez acteurs des évolutions de votre entreprise, participez en complétant le questionnaire et en le renvoyant à Entrepreneurs des Territoires Enquête conjoints 44, rue d'Alésia 75682 Paris Cedex 14 télécopie au 01 53 91 44 80 courriel : l-haddad@e-d-t.org.

Qualiterritoires : 1er anniversaire de l'Assemblée générale constitutive

Le Bureau et le Conseil d'administration de Qualiterritoires se réuniront le 30 octobre prochain soit 1 an et 4 jours après l'Assemblée générale constitutive. Ce jeune organisme professionnel de délivrance de titres de qualification aux entreprises de travaux agricoles, forestiers et ruraux sera présentée en avant première au Sitevi du 27 au 29 novembre 2007 puis quelques semaines plus tard au Salon des ETA du Mans des 5 et 6 décembre.

Actuellement, qualiterritoires teste auprès quelques entreprises volontaires la constitution du dossier de demande de qualification en travaux viticoles et forestiers. Autre chantier : l'étude de la faisabilité d'une fiche technique de travaux d'épandage de boues.

En savoir plus : www.qualiterritoires.org Tél: 08 79 21 93 14 courriel : infoqlt@qualiterritoires.org

Chrysomèle : les entrepreneurs en première ligne

Cet insecte, ravageur du mais est réapparu fin juillet en en Alsace, puis en Saône et Loire, à l'Aéroport Lyon Saint Exupéry et enfin dans le Jura. EDT en Alsace et à Paris se sont mobilisés sur cette crise sanitaire dont les conséquences sont lourdes pour les entrepreneurs spécialisés dans la récolte de mais.

Edt a été associé aux discussions en cours sur la lutte contre cet insecte et sur les éventuelles mesures financières de soutien à la reconversion pour qu'elles soient élargies aux entrepreneurs de travaux agricoles.

Deux courriers ont successivement été adressés fin juillet et début août aux instances locales et nationales notamment au Ministère afin d'exposer la situation des entrepreneurs travaillant dans les zones touchées par le parasite. L'obligation de rotation culturale à mettre en place sur une période de 2 à 3 ans suivant la zone concernée (zone focus et zone sensible), représente une surface globale d'environ 10 000 ha.

Récolter du mais génétiquement modifié : responsabilité civile professionnelle et environnementale

Les cultures génétiquement modifiées, c'est comme tout : il y à ceux qui en parlent à longueur de temps dans des débats interminables et stériles et il y a ceux qui sont sur les machines. Les premiers ont des opinions, les seconds un métier et des entreprises à faire tourner.

EDT a consulté plusieurs sociétés d'assurance afin de connaître la couverture du risque accidentel de contamination d'un lot de maïs conventionnel par du maïs génétiquement modifié. Pour l'instant, seul AXA Assurance nous a fait parvenir à ce jour une réponse écrite dans laquelle est distingué le cas de la contamination (non assurée) de l'accident (assuré). Cette question est utile pour les entrepreneurs qui récolte du mais génétiquement modifié, l'assureur ayant une obligation de conseil et d'information. Une trémie mal vidée, l'absence de constat sur la propreté de la machine , en cas de problème, la responsabilité de l'entrepreneur sera recherchée. Il est donc indispensable de vérifier avec votre assureur votre contrat avant de récolter.

Contactée par EDT, l'association des producteurs de mais s'est déclarée ouverte à l'écriture et la mise en place d'un relevé d'intervention en travaux de cultures spéciales en l'espèce de récolte de mais OGM. Le document est disponible sur le site internet EDT www.e-d-t.org rubrique Récolte.

Ouvrage : des entrepreneurs de battage aux entrepreneurs des territoires

L'ouvrage fait revivre le dévouement d'hommes qui se sont consacrés à la défense de leur profession. Dénommé livre de prestige avant que ne s'impose naturellement son titre actuel *« des entrepreneurs de battage aux entrepreneurs des territoires : 85 ans d'histoire du syndicalisme des entrepreneurs »,* retrace année après année les Congrès et les assemblées générales nationales pour exprimer les revendications de l'époque, la vie du syndicat, l'évolution des marchés. Un petit groupe d'entrepreneurs élargi à quelques connaissances proches s'est attelé à la tâche avec enthousiasme.

Des entrepreneurs de battage aux entrepreneurs des territoires : 85 ans d'histoire du syndicalisme des entrepreneurs » 108 pages, format 24,6 X 29 cm, édition 2006, prix public 20 euros hors frais de port. Commande auprès de votre syndicat ou par courrier accompagné de votre règlement à Fédération Entrepreneurs des Territoires – 44 rue d'Alésia 75682 Paris cedex 14.

Pulvérisation aérienne : appel aux députés européens

Le recours aux techniques de traitement par pulvérisation aérienne soulève l'hostilité de la part des collectivités locales, sensible à l'opinion publique. Cette question est en débat au Parlement européen qui examine un projet de directive cadre sur l'utilisation des produits phytosanitaires. Le projet interdit déjà la pulvérisation aérienne sauf dérogation ce qui constitue déjà un cadre d'activité sévèrement limité pour les entreprises. Tel a été le cas en France à la rentrée à la faveur de la crise sanitaire de la chrysomèle. Dans un courrier aux parlementaires européens français, EDT rappelle «qu'à une prohibition générale, nous préférons le calcul des avantages et des inconvénients de traiter ou pas avant l'application de telle manière que nous préservions notre capacité de protection des plantes et le maintien de la sécurité alimentaire ».

Budget du ministère de l'agriculture : des priorités liées à la sécurité

Le projet de budget 2008 du ministère de l'agriculture et la pêche est de 4,97 milliards d'euros en baisse par rapport à 2007 (-1,5 %) et 575 emplois supprimés dans le cadre des objectifs de réduction du nombre d'emplois publiques sur un total de 36 590 fonctionnaires.

Point fort du budget 2008 selon le ministère, la prévention des risques liés à la production végétale (pesticides, chrysomèle du maïs...), dispose de 19 millions d'euros, + 20% par rapport à 2007, une priorité du programme sécurité sanitaire.

Le ministre a mis en avant la poursuite de l'engagement de l'Etat en faveur de l'assurance récolte. 32 millions d'euros, soit 5 de plus qu'en 2007 y sont consacrés pour financer 30 % de la prime d'assurance récolte à la charge des agriculteurs (35 % pour les jeunes). La perte de chiffre d'affaires des entreprises est un sujet sur lequel EDT entend faire des propositions.

Le budget destiné à la forêt augmente de 312 en 2007 à 321 millions d'euros en 2008 avec une priorité à la mobilisation de la ressource bois avec l'objectif de « produire plus en protégeant mieux » et une priorité : moderniser les entreprises d'exploitation et de première transformation.

Guides hygiène productions agricoles

L'objectif du « Paquet Hygiène » (règlements européens) est d'améliorer la traçabilité des denrées alimentaires destinées à l'alimentation humaine ou animale. Au cœur de l'exercice : l'analyse des dangers avec les Instituts et de leurs représentants professionnels. En application de la réglementation européenne, les productions agricoles doivent appliquer un guide hygiène. Ces guides sont réalisés sous couvert de l'Etat par les instituts techniques agricoles avec toutes parties prenantes de la chaîne de production des denrées alimentaires qui à ce titre doivent être inclus dans le champ d'application de ce guide et donc répondre à ses exigences à moins de produire leur propre guide. Tel est le cas des transporteurs routiers qui ont leur propre guide « qualimat ». Pour les entrepreneurs, le choix naturel a été d'entrer dans le champ d'application des guides productions. Une première collaboration a été engagée avec Arvalis sur un guide hygiène relatif aux grandes cultures. C'est maintenant l'élaboration du guide «Production à la ferme de matières premières pour l'alimentation animale» qui va s'engager. Le guide s'applique à la production primaire pour l'alimentation des animaux, que ce soit en autoconsommation ou vente à un tiers. Il concerne les grains et graines, les fourrages (maïs ensilage, luzerne, prairies temporaires), les écarts de triage, etc.

Centrales électriques à la biomasse

L'appel d'offres pour la construction de centrales électriques fonctionnant à la biomasse a été l'objet au cours des derniers mois d'intenses contacts et négociations dans lesquels les entrepreneurs de travaux agricoles spécialisés dans le pressage étaient invités à proposer leurs services à des prix et dans des conditions (matière sèche) incompatibles avec la pérennité de leur entreprise. 56 dossiers de candidats ont répondu de cet appel d'offres.

La Commission de régulation de l'énergie a jusqu'en février 2008 pour rédiger son rapport sur les 56 dossiers déposés ont une puissance cumulée de 700 MW, soit plus de deux fois plus que la puissance visée par l'appel d'offre (300 MW). Les pouvoirs publics devront donc arbitrer.

Les projets sélectionnés bénéficieront d'un tarif d'achat préférentiel pour l'électricité produite de la part la loi à compter du 1er janvier 2010, date de la mise en service programmée des installations.

Le Salon des [ETA]

Entrepreneurs de travaux agricoles, ruraux et forestiers

bienvenue chez vous !

En partenariat avec la Fédération Nationale EDT et son magazine

ENTREPRENEURS DES TERRITOIRES

Le Salon des ETA
vous est exclusivement réservé, ainsi qu'à votre équipe

- Rencontrez l'ensemble de vos fournisseurs de façon privilégiée
- Découvrez les dernières innovations européennes qui viendront d'être exposées au salon Agritechnica (Hanovre, Allemagne)
- Prenez en main certains matériels sur les zones de démonstration
- Assistez à des mini-conférences sur les problématiques qui vous concernent (diversification, gestion de l'atelier, conduite économique, questions fiscales, sociales, juridiques…)

mercredi 5 et jeudi 6 décembre 2007
au Parc des expositions du Mans (72)

Le Salon des ETA
Entrepreneurs de travaux agricoles, ruraux et forestiers

Le Salon des ETA
36 boulevard HP Schneider - BP 66 - 71202 Le Creusot cedex
info@saloneta.com - www.saloneta.com - fax : 03 85 80 10 82

Réalisation © **pictures box** - Photo © Filmagri

Ets Leblay : Deux CDI embauchés en 2007

Depuis janvier 1994, en Loire Atlantique, Jacques et Claude Leblay dirigent une entreprise créée par leur père à la fin des années 50. Si l'activité agricole représente près de 90 % du chiffre d'affaires, un récent marché passé avec la ville de Guémené-Penfao leur a permis de transformer deux CDD en CDI. Un bon bol d'air pour une PME qui cherche à aller de l'avant.

Agé de 39 ans, Jacques Leblay dirige la SARL ETS Leblay avec son frère Jacques. La PME emploie sept personnes dont 5 CDI.

2007 sera une bonne année pour les établissements Leblay situés dans le nord de la Loire-Atlantique et plus précisément entre Châteaubriant et Redon. Jacques et Claude vont transformer deux CDD en CDI : *« Notre entreprise employait jusqu'à présent trois personnes en CDI et deux en CDD sur des périodes allant de 6 à 8 mois. Aujourd'hui, grâce au marché d'entretien des axes routiers de la commune de Guémené Penfao, on va pouvoir embaucher tout le monde en CDI. Pour nous, c'est une bonne nouvelle car cela faisait un moment que nos jeunes travaillaient en CDD »* souligne Jacques Leblay. C'est une grosse satisfaction pour les deux chefs d'entreprise qui ont succédé à leur père à la tête de l'entreprise en 1994. Cette même année, la société s'est transformée en SARL. Depuis lors, les deux frères ont développé l'entreprise familiale et aujourd'hui celle-ci emploie cinq salariés à temps complet, une secrétaire à temps partiel et un apprenti.

Ce marché passé avec la commune voisine n'est pas négligeable, il représente l'équivalent de 9 % du chiffre d'affaires de 2006. Ce n'est pas la première fois que les ETS Leblay vont travailler pour une collectivité même si l'agriculture constitue l'essentiel de l'activité de l'entreprise. Guémené-Penfao, c'est une commune de 10.551 hectares soit une des trois municipalités les plus étendues de France. A la clé pour les Ets Leblay, ce contrat apporte 370 de routes et donc presque 750 km d'accotement à entretenir. Un joli chantier. *« Concrètement, cela représente 70 à 80 jours de travail soit 4 mois de boulot à deux sur une base de quarante heures par semaine. On va débroussailler toute la commune et ensuite on va faucher deux fois par an au printemps et à l'automne. Après la première année, on va séparer la commune en deux ilôts, l'un sera fauché au printemps et l'autre à l'automne. On va nettoyer les accotements et élaguer les haies jusqu'à 5 m d'applomb. Le tiers de la commune nécessitera trois passages »,* concède le dirigeant. L'appel d'offres a été remporté début 2007 et la proposition de l'entreprise a été retenue car c'était la mieux disante : *« On a des tarifs et on les défend. On ne cherche pas à casser les marchés »,* note au passage Jacques. Le contrat est valable pour trois ans. Du côté de la municipalité de Guémené-Penfao, le maire et conseiller général Yannick Bigaud a voulu donner une nouvelle orientation à la vocation de ses services techniques : *« Jusqu'à présent, on avait des équipes de cantonniers assez classiques. On a attendu le départ à la retraite des anciens pour modifier l'organisation. Je souhaitais une équipe plus réduite avec du personnel plus polyvalent. Et puis la taille du chantier était colossal alors on avait du mal à faire face. On était souvent en retard. De plus, il nous aurait fallu investir dans du nouveau matériel aux normes avec des doubles circuits hydrauliques notamment. J'ai préféré faire travailler un entrepreneur que de miser sur la communauté de commune car la formule me paraît plus souple et mieux adaptée à ce type de chantier. Enfin, si l'entreprise ne fait pas correctement son travail, on saura le dire »* explique le maire de la commune. Il ajoute : *« L'autre avantage est de chiffrer au centime près le prix de l'entretien des accotements ».*

La municipalité de Guémené Penfao a réorganisé ses services

Au final, l'équipe technique communale a été réduite passant de 5 à 3 agents de voieries. *« Les nouveaux agents sont plus polyvalents et j'ai pu aussi embaucher du personnel pour l'accueil de la petite enfance. Il me semblait important de renforcer les services à mes administrés plutôt que d'investir dans du matériel d'entretien. Pour moi, ce type d'activité ne rentre pas forcément dans les fonctions obligatoires d'une municipalité et à ce titre, on peut donc la soustraiter »* poursuit le maire. La commune a conservé une partie du matériel mais le tracteur et la faucheuse ont été revendus aux établissements Leblay. Pour répondre aux besoins du chantier, l'entreprise ligérienne dispose d'une débrouissailleuse maxi-bras à rotor équipée d'un lamier et montée sur un tracteur John Deere 6810. L'ancien tracteur de la commune de marque Renault est quant

L'entreprise est située au cœur d'une terre d'élevage ayant essentiellement une vocation laitière. Le parc matériel de l'entreprise répond donc aux attentes de ce créneau.

à lui équipé d'une débrousailleuse de Rousseau.

Le marché des collectivités est loin d'être une nouveauté pour l'entreprise de travaux agricoles : *« Notre père avait acheté le premier lamier du coin et on a travaillé pour plusieurs communes. Pendant l'hiver, on réalise aussi du travail d'élagage pour les communes ou les particuliers. Grosso modo, cela représente 2 mois de travail pour deux personnes. Travailler pour une collectivité a toujours été dans notre culture. On a déjà assumé des chantiers d'entretien des routes »* explique Jacques Leblay.

Au final, on ne chôme pas chez les Leblay, l'entreprise est aux 40 heures et les heures supplémentaires' sont payées : *« Rares sont les heures rattrapées. Il est vrai que l'on travaille avec des jeunes, le plus âgés de nos salariés à 26 ans », assure le chef d'entreprise.. Signe de la bonne entente dans l'équipe, le plus des anciens de l'équipe a d'abord commencé comme apprenti. Aujourd'hui, cela fait neuf ans qu'il travaille dans l'entreprise. « C'est une chance car comme beaucoup d'entreprises, on cherche à conserver notre personnel. Ce n'est pas toujours facile à trouver ».* L'entreprise est située au coeur d'une terre d'élevage ayant essentiellement une vocation laitière. Les pics de travail sont donc en lien avec ce marché local et ils ont lieu au moment des semis de maïs, de la moisson et des ensilages. L'hiver, deux salariés se consacrent à l'élagage. L'entreprise a travaillé par le passé pour EDF mais ce créneau est aujourd'hui abandonné. L'hiver, Jacques se charge aussi de l'entretien du parc matériel.

Dans le domaine agricole, la concurrence existe et Jacques constate que beaucoup d'éleveurs commencent à s'équiper : *« Le marché agricole existera toujours mais à quel prix ? Il faut rester attentif sur son évolution. On doit défendre nos marges » poursuit l'entrepreneur. Côté tarifs, Jacques Leblay défend bec et ongle une politique tarifaire transparente. « Mes prestations sont à l'heure et je fais les même prix pour tout le monde. C'est parfois difficile à faire passer mais je vois que beaucoup de clients reviennent vers moi. Il y a un prix, mais il y a un service derrière et cela mes clients le comprenne bien. Ce qui compte, c'est la relation de confiance que l'on arrive à tisser »*, conclut Jacques.

Erwan Le Duc

Yannick Bigaud, le maire de la commune de Guémené-Penfao a voulu donner une nouvelle orientation à la vocation de ses services techniques. Il a passé un contrat d'entretien avec les ETS Leblay.

Le Parc Matériel

Matériel de traction
- *Un John Deere 7820 de 2006*
- *Trois John Deere 7710 de 2000, 2002 et 2003*
- *un John Deere 6920 de 2006*
- *un John Deere 6910 de 2001*
- *Un John Deere 6810 acheté d'occasion en 2005*
- *Un Fiat 880*
- *Un Renault acheté d'occasion en 2007 (reprise du véhicule des services techniques de Guéméné Penfao)*
- *Un tracto-pelle Case*

Automoteurs et accessoires
- *Quatre moissoneuses batteuses Laverda*
- *Une ensileuse John Deere 7004*
- *Deux ensileuses Claas 860 de 2000 et 1997*
- *Trois becs kemper*

Matériel de fenaison
- *deux faucheuses conditionneuses John Deere en 4 et 3 m*
- *Trois Pick-up à herbe*
- *Un bec à maïs grain*
- *Un big baller Hesston 4880*
- *Deux Rounds ballers*

Matériel de travail du sol
- *Deux herses rotatives en 3 m*
- *Deux charrues Grégoire et Besson en 6 et 5 m*
- *Un roto Kuhn en 3 m*
- *Un cover crop en 3 m*

Autres
- *Deux débrousailleuses*
- *Une balayeuse de rue*
- *Une tonne à lisier de 15.500 litres*
- *Une vieille tonne à lisier Sodimac pour vider les fosses septiques des particuliers*
- *Une chenillette utilisée pour épandre de l'engrais*
- *Un quad Polaris pour épandre de l'antilimace*
- *Un épandeur à engrais Lely*
- *Deux broyeurs de tige*
- *Deux semoirs à maïs Gaspardo en 3 m*
- *Trois épandeurs à fumier de 16 tonnes*
- *Quatre remorques Roland de 14 à 16 tonnes*
- *Deux aplatisseurs à céréales*
- *Une nacelle Ibis*

ETF Salix : le saule comme diversification

Dans les Ardennes, la forêt occupe le tiers de sa superficie et ce principalement au nord et dépasse les 150 000 ha. De quoi donner des idées aux entrepreneurs de la région. Malgré son implantation au sud du département, c'est le cas d'Antoine Dalle qui a su miser sur la forêt pour diversifier son activité.

Antoine Dalle, créateur de la société Salix a pour objectif de fournir une prestation complète depuis la plantation jusqu'à la récolte en plaquettes de saules TTCR.

Agriculteur à la base, installé à Thugny-Trugny près de Rethel, Antoine Dalle cherchait, du fait des aléas de l'agriculture, une diversification non agricole pour développer son activité. Informé d'un manque de production de plaquettes forestières dans le département des Ardennes, il se lance dans l'aventure en 2004 pour valoriser notamment les bois non exploitables dans les filières traditionnelles. Mais rapidement, la production locale s'avère insuffisante, surtout dans l'optique de développer l'activité et permettre l'achat de matériel plus performant pour réduire les coûts de production.

De la plaquette à la production de saule TTCR

Antoine Dalle démarre alors une micro-entreprise qui se transforme en SARL en 2005. Celle-ci baptisée Salix du nom latin du saule prend le statut d'ETF. Antoine investit dans du matériel qui lui permet de passer à un rendement de 5 à 90 m3/h. Il produit ainsi 4 000 t/an dont la moitié est commercialisée par ses soins dans un rayon de 120 km, du nord des Ardennes à Châlons-en-Champagne. Actuellement, il assure le travail avec un salarié temporaire (le tout équiva-

Le premier investissement a été dans un tracteur et un broyeur performant pour la production de plaquettes forestières

Le saule TTCR

Le TTCR (taillis à très courte rotation) de saule est une culture pérenne destinée à la production de bois-énergie. Il se récolte tous les 2 à 3 ans, sur une période de 20-25 ans. Cette culture est très développée en Suède où elle occupe près de 20 000 ha à des fins énergétiques, grâce à une politique de développement des énergies renouvelables débutée dès les années 70 après. En Europe, d'autres pays tels le Danemark, l'Angleterre, la Belgique, ont également miser sur cette culture, mais dans une moindre mesure et en mettant en avant la fonction épuratrice des taillis de saule pour le traitement des eaux usées ou l'épandage de boues d'épuration.

Le TTCR présente des nombreux avantages environnementaux :

- couverture du sol importante due à la densité de plantation (15 000 plants/ha),
- potentiel d'évapotranspiration important en rapport avec la durée de végétation et la surface foliaire des saules,
- épuration très efficace des effluents notamment pour l'azote et le phosphore,
- technique ne générant pas de boues,
- exportation périodique d'une production (bois) n'entrant pas dans la chaîne alimentaire,
- production d'une énergie renouvelable peu polluante utilisable dans les chaufferies bois automatisées. D'autres débouchés existent (compostage boues/bois, litières pour l'élevage de volailles et chevaux),
- participation à la réduction de l'effet de serre : la biomasse produite annuellement par 1 ha de TTCR irrigué avec des eaux usées équivaut à 15 000 litres de fioul soit environ 20 tonnes de CO_2 économisées,
- participation à la diversification du paysage.

L'Allemand Claas s'intéresse depuis de nombreuses années à la récolte des TTCR et propose désormais une tête de récolte spéciale adaptable sur les ensileuses de sa gamme.

La plaquette forestière est destinée à la fourniture d'énergie renouvelable pour des chaudières adaptées.

lent à un plein temps par an) embauché dans le cadre d'un groupement d'employeurs.

Mais le problème de l'approvisionnement commence à se faire sentir et Antoine Dalle prend une nouvelle orientation. *« Il faut que je puisse garantir un volume de production, surtout si je décroche des contrats avec de gros clients. J'ai donc pensé à maîtriser cette production en m'intéressant aux TTCR* (ndlr taillis à très courte rotation) *et notamment au saule. J'ai donc implanté cette année 10 ha qui doivent entrer en production d'ici 4 ans. Mais je n'ai pas voulu m'arrêter à cette seule expérience personnelle et je vais proposer une prestation complète avec la plantation* (ndlr Antoine Dalle a l'exclusivité pour la France de la distribution de plants suédois et fera également la fonction de multiplicateur*), l'entretien, la récolte et la commercialisation des plaquettes sur toute la France. Le potentiel est important, mais il y a des régions prioritaires où se mettent en place des projets de cogénération. C'est en particulier dans le Centre, le grand Ouest et Champagne-Ardennes.* »

L'objectif d'Antoine Dalle est d'arriver à l'équilibre d'approvisionnement entre la forêt et la production de saule. *« J'espère pouvoir y arriver d'ici 6 ans avec un minimum de 400 ha de saules plantés. Pour 2008, je table sur 70 ha, bien que le potentiel soit supérieur mais non encore abouti. Le plus important est de trouver des débouchés* »

Le parc de matériels de l'ETF Salix

- *Tracteur Fendt 930*
- *Broyeur Foresteri C 4560 LF tracté*
- *Broyeur NHS 960 sur remorque (moteur 100 ch) pour diamètre maxi 25 cm*
- *Camionnette atelier*

L'activité globale nécessite des investissements conséquents pour assurer la prestation dans son ensemble : planteuse, chambre frigorifique pour la conservation des plants, et naturellement le broyeur pour la production de plaquettes. Si la culture ne demande pas beaucoup d'interventions entre les récoltes (tous les 2 à 3 ans), les premières années sont importantes. *« Il faut surtout apporter du soin à la préparation du sol et au désherbage des jeunes plantations. Il ne faut pas se rater car on part pour 20 à 25 ans (environ 7 rotations).* »

Aujourd'hui, comme le souligne Antoine Dalle, la plaquette forestière est en concurrence avec celle issue des déchetterie et le prix actuel varie du simple au double. *« Mais le potentiel est là et quand la demande arrive-*

ra, il faudra pouvoir y répondre. Cela pourra déboucher sur des contrats sur 20 ans avec des garantis de prix sur 5 ou 7 ans. »

Le dernier problème que doit résoudre Antoine Dalle est la récolte des saules. Le matériel existe, mais il faut trouver le prestataire. *« Plusieurs solutions sont envisageables. Soit j'investis moi-même dans la tête de récolte et je m'associe avec un entrepreneur qui possède déjà une ensileuse, soit un entrepreneur est prêt à investir pou assurer la prestation. Dans tous les cas, cela pourrait être pour lui une source de diversification intéressante car les périodes de récolte ne se chevauchent pas avec les périodes habituelles. »*

Olivier Fachard

La Bretagne, région pionnière

La Bretagne est un terrain propice à l'expérimentation et au développement de la culture de TTCR, pour deux raisons principales :

- la mauvaise qualité de l'eau au niveau régional incite à la recherche de solutions innovantes en matière de traitement complémentaire,

- le marché du bois énergie est en cours de développement dans le cadre du Plan Bois Energie (*) et Développement local, la structuration de l'offre en bois énergie à hauteur de 50 000 t/an étant susceptible d'absorber sans difficulté les quantités de bois supplémentaires issus des TTCR.

Dans cette région, AILE (Association d'Initiatives Locales pour l'Energie et l'Environnement) est une agence locale de l'énergie créée en 1995 dans le cadre du programme SAVE de la Commission Européenne, par l'ADEME Bretagne et les CUMA de l'Ouest. Elle expérimente les TTCR de saules depuis 1998 (programme de 13 ha sur 10 sites) et plus récemment depuis 2004, a initié une seconde phase sur 100 ha dans le cadre du programme européen Life Environnement Wilwater pour étudier le couplage de l'épuration avec la valorisation énergétique du bois en chaufferie et valider l'intérêt économique et environnemental de la filière.

Cette association organise le 23 novembre un colloque sur les TTCR de saules au lycée de Cesson-Sévigné (Rennes Métropole).

(*) Au niveau national, le plan biocombustibles a pour objet, à l'horizon 2010, de porter de 10 % à 15 % la part de la biomasse dans la chaleur finale consommée en France et de multiplier par trois la production d'électricité produite à partir de biomasse.

Faites parler votre bilan !

Bilan, compte de résultat, soldes intermédiaires de gestion... Autant de documents indispensables à l'analyse économique de l'entreprise. Voici une grille de lecture pour comprendre leur utilité.

La première étape de l'analyse économique consiste à se donner une représentation claire du fonctionnement de l'entreprise.

La présentation des comptes éclatée entre le compte de résultat et le bilan peut freiner la vision d'ensemble. Car les logiques de chacun sont différentes : le compte de résultat traduit les mouvements d'argent de l'exercice ; le bilan est une photo finale de l'entreprise. Ainsi, le lien entre le chiffre d'affaires qui figure dans le compte de résultat et le solde bancaire du bilan n'est pas évident. Comment alors mettre bout à bout les deux composantes essentielles que sont la capacité à être rentable et la gestion de trésorerie ? Mettre en place un tableau de flux développe une vision synthétique du fonctionnement de l'entreprise. Ce tableau doit répondre plus facilement à la question essentielle que se pose un chef d'entreprise : *« est-ce que mon volume d'activité est suffisamment important pour accéder à l'autonomie financière et développer la solvabilité de mon entreprise »*?

Mon activité est-elle rentable ?

Deux indicateurs sont essentiels pour analyser la rentabilité : la marge et l'excédent brut d'exploitation (EBE). La marge traduit les conditions de mise en œuvre des prestations de services ou de vente. Analyser la marge, c'est s'interroger sur la valorisation des heures de travail, sur l'application du coefficient de marge ou encore sur les pertes de matières premières. Comparer le taux de marge avec la moyenne professionnelle permet de situer son entreprise par rapport à son secteur d'activité. Et, pour être plus pertinent, cet indicateur sera combiné avec l'EBE. En effet, celui-ci correspond à la différence entre la marge et les charges courantes. En d'autres termes, cet indicateur met en évidence la capacité de l'activité à faire face à ses charges de tous les jours.

En fait, un taux de marge élevé, ou conforme à la moyenne professionnelle, n'est pas garant d'une structure financière saine et équilibrée. Un taux de marge de 70 % peut-être insuffisant si le volume de chiffre d'affaires ne permet pas de faire face à l'ensemble des charges courantes ni de contribuer à l'autonomie financière de l'activité.Il faut alors s'interroger sur le niveau des charges courantes, mais aussi, et surtout, sur le chiffre d'affaires et la marge. Dans la plupart des entreprises artisanales et commerciales, les charges sont assez réduites, donc peu compressibles. Développer ou améliorer la rentabilité passe nécessairement par l'augmentation de la marge.

Est-ce que cela suffit à garantir mon autonomie ?

Là encore, les choses peuvent être appréhendées simplement. Le critère d'autonomie peut être considéré comme acquis lorsque la rentabilité de l'activité, mesurée par l'EBE, est suffisante pour faire face aux remboursements d'emprunts, aux prélèvements du chef d'entreprise et à l'autofinancement de tout ou partie des investissements. Bien évidemment, une bonne gestion des investissements peut améliorer ce critère d'autonomie. Notons que les investissements doivent être utiles et rentables, et aussi judicieusement financés. Un recours massif à l'autofinancement pourrait s'avérer préjudiciable, s'il se traduit par une consommation excessive de trésorerie. A l'inverse, le recours à l'emprunt doit être raisonné.

Suis-je solvable ?

Dégager suffisamment de rentabilité pour assurer l'autonomie financière de l'activité ne suffit pas nécessairement à assurer sa solvabilité. Encore faut-il se pencher sur la gestion courante du besoin de fonds de roulement de l'entreprise, c'est-à-dire de ses stocks ou travaux en cours ou encore de ses créances clients. Deux niveaux d'analyse doivent être retenus : la solvabilité immédiate, dont l'indicateur central est le solde bancaire, et la solvabilité à court terme, qui correspond à la capacité de l'entreprise à faire face à ses dettes à moins d'un an.

Serge Thomas CER France

Un exemple concret

Prenons l'exemple d'une entreprise de prestations de services. Elle doit faire face à une croissance de son volume d'activité. L'entreprise ne compte pas de salarié.
Malgré l'affaiblissement du taux de marge, le volume d'activité et la marge dégagent suffisamment de rentabilité pour rembourser les emprunts et rémunérer le chef d'entreprise.
En revanche, cette rentabilité ne suffit pas à consolider l'autonomie financière. La trésorerie annuelle dégagée chute de 4 400 € à 600 €.
L'affaiblissement de l'autonomie financière se répercute sur la solvabilité immédiate. La forte diminution du solde bancaire s'explique par cette faible autonomie financière. L'entreprise à dû puiser dans ses réserves pour assumer cette croissance, le solde bancaire plonge de 6 700 € à 1 300 €. De son côté, la solvabilité à court terme n'est pas remise en cause ; les sommes réalisables et disponibles restent suffisantes pour faire face aux dettes à court terme. Toutefois, le maintien de cette solvabilité nécessite de s'interroger sur les conditions de mise en œuvre des prestations, leur rentabilité afin de retrouver une autonomie suffisante. Le besoin de fonds de roulement devra également être analysé.
L'objectif est d'éviter que le développement de l'activité se traduise par des difficultés financières croissantes.

Des nouveautés en récolte chez Massey Ferguson

Après plusieurs nouvelles séries de tracteurs, Massey Ferguson poursuit le renouvellement de sa gamme dans le domaine de la récolte, avec notamment des presses à balles rondes, des presses à balles rectangulaires et une moissonneuse batteuse.

Les nouvelles presses à haute densité MF 2100 ont des capacités augmentées, notamment par un nouveau pick-up à 4 vis de convergence et une régime du piston plus élevé.

Des balles pour tous les besoins

La nouvelle gamme de presses haute densité MF 2100, qui remplace les modèles des séries 180 et 190, comprend 4 modèles avec des dimensions de balles répondant à tous les besoins : 80 x 88 pour la MF 2150, 120 x 70 pour la MF 2160, 120 x 88 pour la 2170 et 120 x 128 pour la « grosse » 2190.

Tous ces modèles ont une structure de châssis commune. Ils sont équipés d'un nouveau pick-up de 2,26 m de large à 4 vis de convergence, d'une centrale hydraulique indépendante, d'un système de nouage à double nœuds et d'une soufflerie à turbine. Le régime de pistons plus élevé (47 coups/min au lieu de 42) augmente leur rendement ce qui aboutit par à une capacité accrue d'un tiers sur le modèle phare de la gamme MF. Cette chambre est alimentée régulièrement par les plis formés dans la chambre de pré-compression. La structure renforcée facilite l'accès aux organes par des panneaux latéraux légers Ils sont compatibles Isobus en utilisant la console GTA 1 équipée du Datatronic III et d'un écran couleur. En option, ils peuvent tous recevoir un essieu tandem suspendu autodirectionnel.

La gamme de moissonneuses batteuses s'élargit

Massey Ferguson complète sa gamme de moissonneuses batteuses Activa de deux nouveaux modèles. Les modèles Activa S comptent un modèle AutoLevel alors que les deux modèles s'enrichissent de nouvelles fonctionnalités permettant d'améliorer les capacités de récolte quelles que soient les cultures et les conditions.

Les nouvelles Activa 7245S et Activa 7245S AL sont équipées d'un moteur de 245 ch avec contrôle électronique, d'une transmission à 4 vitesses et de 5 secoueurs. Elles sont dotées d'une coupe Freeflow Autodévers qui suit les dénivellations jusqu'à 8%. Pour optimiser les performances dans les pentes, l'Activa 7245S AL permet de travailler dans des dévers jusqu'à 20% en corrigeant l'inclinaison du corps de la machine. Elles reprennent les caractéristiques des modèles déjà présents, avec notamment un batteur à haute inertie, le rouleau d'alimentation PowerFeed et un séparateur rotatif avec contre-séparateur escamotable si son intérêt n'est pas requis. Présentée au dernier Sima, la moissonneuse axiale MF 9895 va être commercialisée pour la prochaine campagne. Elle pourra recevoir une coupe Powerflow de 9m, la plus large de ce type sur le marché. Cette machine d'une puissance de 459 ch, est équipée d'un rotor ATR de 80 cm de diamètre pour une longueur de 3,55 m ainsi que d'une trémie de 12 300 l qui peut se vidanger à la vitesse de 158 l/mn.

Les 5400 font peau neuve

Le renouvellement de l'offre des tracteurs se poursuit avec la série 5400 qui comprend 5 modèles de 115 à 135 avec de nouvelles motorisations Perkins et Sisu Diesel Tier III en 4 et 6 cylindres. Tous ces tracteurs sont dorénavant équipés de la transmission Dyna-4 avec 4 rapports sous charge dans les 4 gammes, tous les changements de rapports et de gammes s'effectuant sans débrayer. Les 2 plus gros modèles peuvent recevoir un circuit hydraulique load sensing 110 l/mn.

Olivier Fachard

La gamme de moissonneuses batteuses s'élargit avec l'arrivée des Activa S dont une avec système de correction de dévers.

Une gamme élargie chez Horsch

Le spécialiste des techniques simplifiées, du déchaumage et des combinaisons de semis, poursuit son développement en élargissant sa gamme. Toutes les nouveautés vont être présentées officiellement à Agritechnica avant d'être commercialisées pour la prochaine campagne

Une nouvelle offre en déchaumage

Concepteur du déchaumeur à dents (Flachgrubber devenu Terrano), Horsch complète sa gamme avec le Joker CT proposé en 4 et 6 m. Destiné au déchaumage superficiel et rapide, il est équipé de disques crénelés équivalents à ceux du semoir Pronto DC. D'un diamètre réduit (46 cm), ils sont montés par paire sur le châssis avec une sécurité par amortisseurs caoutchouc. Les deux rangées à angle d'attaque inverse sont complétées par un rouleau (Roll Flex pour sols caillouteux ou Roll Cut à lames couteaux pour sols lourds).

Le Tiger AS, initialement destiné aux déchaumages plus profonds, se décline désormais en plusieurs versions en conservant le châssis à grand dégagement et le principe des dents. La version LT ou « light » en comprend 3 rangées avec un inter-rang de 60 cm pour un besoin (6 et 7,50 m). Destinée au déchaumage dans de grands volumes de paille, la version MT (6 m) comporte deux rangées de grands disques (66 cm) suivies de deux rangées de dents. Le Tiger XL (6 m), avec ses six rangées de dents à lame ressort, convient au déchaumage superficiel entre 5 et 20 cm. Equipés d'un rouleau pneus (7.50-16 AS), ces appareils reçoivent (sauf le Tiger XL) la nouvelle dent TerraGrip dont la résistance a été portée à 500 kg.

Des solutions plus larges en semis

Destiné aux grands chantiers de semis, le Pronto 8 DC PFF se différencie par ses 8 m de largeur de travail et sa trémie de 7.000 litres. La particularité de cette dernière est de comporter deux compartiments, l'un pour les semences (40 %) et l'autre pour l'engrais. La double rangée de disques DiscSystem prépare le sol avant la dépose de l'engrais par les socs PFF (Placement Précis de la Fertilisation) réglables en profondeur. Ceux-ci sont suivis par un packer pneu de grand diamètre avant le semis réalisé par les éléments TurboDisc, les graines étant déposées de part et d'autre de l'engrais. Le packer frontal de huit roues est suiveur pour délester le tracteur et tourner plus court.

Le semoir Maestro 8 et 6 CC est une version compacte pour le semis de maïs. Il comporte une remorque qui peut recevoir 2.800 litres d'engrais. Celle-ci est réalisée par une rangée de disques placée en avant des disques semeurs avec un décalage de 15 cm en latéral et en profondeur. La rampe de semis mécanique comprend des éléments semeurs avec trémie de 70 litres. La précision de la profondeur de semis est garantie par le transfert du poids et de la pression sur les éléments semeurs (réglable jusqu'à 300 kg).

Olivier Fachard

Le Tiger est maintenant décliné en plusieurs versions comme ici le XL avec 6 rangées de dents à lames ressort.

Le Maestro 8 CC est destiné au semis de maïs et permet la fertilisation combinée à côté du rang.

Hardi : nouveaux traînés pour le cinquantenaire

Après les New Commander en 2005 et les Ranger en 2006, Hardi complète sa gamme de pulvérisateurs traînés début 2008 avec les Navigator. Ils reprennent la même philosophie de conception et s'intercaleront entre les deux autres modèles dans le segment de moyenne gamme.

Comme pour les autres modèles, les pulvérisateurs sont construits autour d'un châssis robuste avec un très bon équilibre des masses, un grand dégagement et un centre de gravité bas. La cuve de rinçage placée sur l'essieu et le design en pointe de la cuve principale participent à cet équilibre. Simplicité d'utilisation, respect des bonnes pratiques, équipement de haut niveau et prix compétitif sont les autres caractéristiques de ces appareils.

Une large gamme

Pour répondre à tous les besoins, les Navigator disposent de deux capacités de cuve principale (3.000 et 4.000 l), une cuve de rinçage de 500 litres et trois choix de rampes. Les rampes Delta et Pro, toutes deux à repliage vertical, sont en acier avec des largeurs respectives de 18 à 28 m et de 12 à 18 m. Pour le marché français, Hardi propose les rampes Pommier TR4 alu avec des largeurs de 24 à 30 m.

Différents types de flèches sur une base modulable sont disponibles et pour les utilisateurs exigeants, la flèche suiveuse Intelli Track (option) avec contrôle électronique, valve proportionnelle (évite les à-coups) et deux vérins, offre un rayon de braquage court de 6 m avec un suivi précis et sécurisé. Ces appareils sont proposés avec un essieu fixe de 1,80 m ou 2 m, ou un essieu variable de 1,50 m à 2,25 m, avec ou sans suspension d'essieu.

Le circuit de pulvérisation, basé sur la réputée pompe à membranes Hardi, dispose de vannes, tuyaux et filtres de grande capacité avec notamment les filtres d'aspiration Easy Clean (récompensé au Sima) et de refoulement Cyclone autonettoyant. La mise en œuvre est aisée avec le regroupement des commandes (2 vannes) et la présence d'un nouvel incorporateur Turbo Filler de grande capacité (35 l). Celui-ci est équipé d'un système original (déflecteur Turbo) qui provoque un effet vortex à la base, facilitant l'incorporation et le nettoyage de l'incorporateur.

Ces nouveaux appareils peuvent être équipés d'une régulation électronique HC 2500 simple et économique, ou HC 5500 (nécessaire avec la flèche Intelli Track). En option, ils peuvent recevoir un programmateur de remplissage (Pro Filling System) et de la gestion automatisée des coupures de tronçons de rampe (ASC).

Olivier Fachard

La mise en œuvre est facilitée par le regroupement des commandes à l'avant gauche de l'appareil.

Les nouveaux Navigator se positionnent entre les Ranger et les Commander, ce qui élargit considérablement l'offre des pulvérisateurs traînés de Hardi.

Un demi-siècle au service de la pulvérisation

Créée en 1957 par trois ingénieurs pour pallier aux besoins de l'agriculture d'après-guerre, Hardi fut la première à utiliser une pompe à membrane entraînée par le tracteur. Elle débuta son activité export dès 1959 et s'établit en Australie en 1965. Le développement se poursuivit au fil des décennies avec les premiers pulvérisateurs traînés et l'adoption des cuves en polyéthylène dès la fin des années 60, puis l'arrivée de la régulation électronique fin des années 70. La filiale française date de 1981 et l'acquisition d'Evrard de 1987 (2ème usine du groupe spécialisée dans les automoteurs), suivie de celle d'Ilemo en Espagne en 1988 (pulvérisateurs spécialisés), de l'Australien Cooper Pegler en 1996 et de Pommier en 1999 (fabrication de rampes en aluminium). Son chiffre d'affaires de 2006 a atteint 122 Millions d'Euros et elle emploie 1 200 personnes (650 au Danemark et 280 en France).

Innov-Agri Sud-Ouest : un incontournable pour la région

Avec 20.000 visiteurs, 160 exposants, Innov-Agri Sud-Ouest est un succès. Des constructeurs ont profité de ce salon pour exposer des nouveautés en avant première européenne.

Pour sa deuxième édition dans la région Sud-Ouest, le salon aux champs Innov-Agri a fait le plein avec plus de 20.000 visiteurs. Il est vrai qu'il a bénéficié de conditions météorologiques particulièrement favorables. Mais les constructeurs, qui avaient été réticents deux ans auparavant, étaient en grande majorité présents, certaines grandes marques profitant de l'événement pour présenter de nouveaux produits en avant première européenne.

Ce ne sont pas moins de 160 exposants qui étaient répartis sur les 70 ha du site installé dans l'enceinte du lycée agricole d'Ondes près de Toulouse. Comme son grand frère du Bassin-Parisien, le salon mettait à disposition des constructeurs plus de 25 ha de parcelles pour les démonstrations, essentiellement consacrées à la récolte, en particulier du maïs, mais aussi de l'herbe. Une bonne occasion pour découvrir notamment les nombreuses nouvelles moissonneuses qui seront proposées pour la prochaine campagne, ainsi que les compléments de gamme en tracteurs.

Olivier Fachard

New Holland a présenté ses nouveaux télescopiques de la série LM 5000, d'une conception entièrement « maison ». Elle comprend trois modèles, tous équipés d'un moteur de 120 ch avec un transfert exclusif vers la transmission powershift à quatre vitesses. Les modèles se différencient par leurs capacités de levage et de charge (6,10 m et 3,5 t, 7,10 m et 4 t, 9,60 m et 3,3 t).

Les nouveaux épandeurs d'engrais Rotaflow de Rau-Vicon se distinguent par leur système de distribution à 6 pales avec chambre d'accélération des granules qui préserve leur intégrité. La gamme comprend 5 versions avec des capacités allant de 1 100 à 3 900 l, pour des largeurs de travail de 12 à 28 m et de 12 à 45 m. A signaler les versions EDW à système de pesée embarquée.

Les nouvelles moissonneuses batteuses série T de John Deere se caractérisent par un nouveau concept de battage à flux régulier qui comprend un batteur de 660 mm issu de la série WTs, un tambour inversé, un séparateur tangentiel de 660 mm et un tire-paille. La série se compose de quatre modèles, une machine avec cinq secoueurs et trois moissonneuses de six secoueurs pour des puissances de 350 et 400 ch.

Trimble introduit une nouvelle barre de guidage GPS EZ-Guide 500 avec écran couleur et système de cartographie pouvant s'adapter aux différentes solutions en matière de précision, depuis l'Egnos (15-20 cm) jusqu'au RTK (+/- 2,5 cm). Il permet de travailler en différents modes : ligne droite, courbe, tournières ou pivot.

Claas élargit sa gamme de moissonneuses batteuses avec l'arrivée de la série Tucano qui comprend 6 modèles (5 et 6 secoueurs à part égale) pour des puissances nettes s'échelonnant de 190 à 275 ch. Leur système de battage conventionnel est complété dans la série 400 par le système APS (accélérateur de pré-séparation) et elles sont équipées du contre-batteur Multicrop. La capacité de trémie varie de 6 500 à 9 000 l.

La gamme de moissonneuses batteuses Axial Flow de Case IH s'élargit avec la « grosse » 9010 qui se distingue des autres modèles de la série par des capacités de battage en augmentation de 15 à 30 %. D'une puissance de 530 ch (moteur Case Cursor 13), elle est munie du rotor de dernière génération entraîné par une transmission à variation continue. De nombreuses évolutions concernent cette machine dotée d'une trémie de 10 500 l.

Le Multicorn est le nouveau semoir à maïs de Rau-Vicon. Il est équipé d'une ligne de semis à double disque ouvreur, chaque élément étant lesté à 150 kg (réglable jusqu'à 230 kg) pour garantir la régularité de profondeur. Une roue plombeuse et des roues en V finissent le travail. Il est disponible en châssis fixe de 6 à 12 rangs, à châssis télescopique 6 et 8 rangs, et repliables en 8 et 12 rangs.

New Holland complète sa gamme de tracteurs avec les T 6000 Elite qui remplacent les TM avec 4 modèles de 115 à 155 ch (moteur NEF Tier III offrant de 23 à 34 ch de surpuissance). Ils peuvent recevoir une transmission Range Command 18 x 6 à 6 rapports sous charge ou Active Power Command full powershift.

Sulky renouvelle son offre d'épandeurs d'engrais avec les X 12-44 qui comprenent 2 familles englobant 7 modèles : 4 dans la série X36, de 1 900 à 3 000 l (largeur d'épandage jusqu'à 36 m) et 3 dans la série X44 de 2 400 à 4 000 l (largeur de 44 m). Ils sont proposés avec 4 niveaux d'équipement de commandes. Ils se caractérisent surtout par leurs nouvelles pales d'éjection brevetées Epsilon.

3ème Concours de porteurs forestiers à Fougerolles en Franche Comte

Organisé par l'association « l'Arbre et la Machine », le 3e concours de porteurs forestiers s'est déroulé, comme en 2005, à Fougerolles en Franche Comté. Composée de forestiers et d'amis bénévoles issus des Vosges et de la Haute Saône, l'association créée en 2002 ambitionne de garder cette fête de grande ampleur qui a lieu tous les 2 ans dans l'Est de la France.

L'épreuve de l'anneau.

La Manifestation, se déroulant sur un site « idéal » avec terrain nettoyé et les locaux remis en état par les membres de l'association, a été rythmée par toute une série d'épreuves telles que l'épreuve de l'eau, l'épreuve de rangement, de l'anneau ou encore de la tour encadrée par des « règles des jeux ».

Pour Rémy Vançon, le Président, *« des épreuves d'habilité à la conduite et au maniement des engins ont permis de sélectionner les meilleurs chauffeurs 2007 et nous avons constaté que ces jeux se sont déroulés avec sportivité et fair-play ».*

Cette manifestation comportait des nouveautés 2007 telles que des démonstrations de débardage et du cor des alpes à côté de stands variés permettant d'appréhender quelques techniques du bois ou de découvrir une activité en rapport avec le bois.

L'épreuve de la tour.

ENTREPRENEURS DES TERRITOIRES

POUR TOUTE ANNONCE PUBLICITAIRE, CONTACTEZ NOTRE CHEF DE PUB, ARNAUD ROPARS AU 02 98 98 01 40

Éditions Fitamant : com@fitamant.fr

Alignements de porteurs.

Space 2007 : Une confirmation du décollage du marché du machinisme ?

Cette XXI è édition du Space a enregistré 111,426 visiteurs dont plus de 9,000 étrangers. Côté machinisme, ce salon semble être un très bon cru du fait d'une conjoncture économique assez favorable.

Manitou a été récompensé au Space pour l'Easy Connect Systel (ECS), un système de décompression pour les lignes d'accessoires sans éteindre le moteur du tracteur.

Environ 111,426 visiteurs soit une augmentation de 4%, 1,293 exposants représentant plus de 1.800 marques : voilà la 21è édition du Space côté chiffres. On se rapproche du record de 2003 avec 114,256 visiteurs. Côté ambiance, le morale est au beau fixe et cette édition est jugée extrêmement positive.

« De l'avis de nombreux exposants et visiteurs, ils ont vécu un grand Space, du fait de la fréquentation en hausse, d'une ambiance générale plus positive, soulignent les organisateurs. Ils ajoutent : « Les rendez-vous pris par les exposants auprès de futurs clients, pour les semaines et les mois qui viennent, ont été très nombreux. Les commandes enregistrées sur le Salon ont aussi été nettement plus importantes que d'habitude ». Côté professionnel même son de cloche : « Du jamais vu » explique même Jean-Yves Beaulieu, inspecteur commercial chez Tecnoma. « On n'a jamais eu autant de personnes intéressées et il ne s'agit pas de simples prospects mais des personnes qui s'engagent sur des projets à court terme » précise-t-il. Bref, ce Space s'inscrit dans un contexte agricole favorable pour les agriculteurs qui ont décidé semble-t-il d'investir dans du matériel. « Des éléveurs s'intéressent même à des pulvés traînés. C'est plutôt nouveau en zone d'élevage où traditionnellement on vend des pulvés portés » note le commercial de Tecnoma. Il est vrai que ce Space intervient dans une période économique intéressante pour le monde agricole avec notamment l'augmentation de 58 euros/1000 litres du prix du lait à la production au 4è trimestre 2007 ou encore la flambée du cours des céréales. Les constructeurs de machinisme agricole confirment d'ailleurs le décollage de leur marché avec une hausse des demandes jusqu'à 30 %. Côté nouveauté machinisme, les Innov'space 2007 ont permis de récompenser 55 lauréats dont Manitou pour l'Easy Connect Systel (ECS), un système de décompression pour les lignes d'accessoires sans éteindre le moteur du tracteur. Le changement d'accessoire se fait moteur tournant. Le conducteur actionne, au niveau du tablier d'accrochage, la commande protégée pour libérer la pression, ainsi il déconnecte facilement les coupleurs hydrauliques.

Salon des ETA : une nouvelle édition pleine de nouveautés

L'édition 2007 du salon des ETA ouvrira ses portes les 5 et 6 décembre au Mans. Au programme : une surface d'exposition plus importante et une série de conférences pour répondre aux questions d'actualité.

Organisée par ETA Events (Drop événement et Jacques Fitamant), cette nouvelle édition du salon des entrepreneurs s'annonce avec un maximum de nouveautés côté organisation et côté exposants. Quinze jours après Agritechnica, la grande messe du machinisme agricole, le salon du Mans va bénéficier de l'impact de son cousin allemand où tous les constructeurs ont prévu de présenter des nouveautés. Si, à ce jour, encore peu d'exposants ont réellement finalisé leur programme d'exposition, les visiteurs du salon des ETA doivent s'attendre à découvrir du matériel en avant-première française. Comme à Hanovre, les constructeurs vont exposer du matériel plus intelligent, qui permet à la fois d'être plus précis et plus rapide. Il faut s'attendre à découvrir des machines et procédés spécifiques, efficaces et intelligents. Ils ont vocation à économiser les moyens de production et à garantir les rendements. Il n'est plus question, seulement, de développer des machines qui soient plus grosses et plus larges. Dans l'ensemble, la tendance est à l'efficacité et à l'intelligence des machines. Ce qu'on demande aux nouvelles machines, c'est plutôt la performance et la souplesse par le biais de techniques innovan-

En 2005, au Mans, la première édition du salon avait réuni 200 exposants.

Le salon des ETA en bref

Les évolutions 2007

Le site des expositions 2007 est plus grand et plus compact. 300 matériels et services spécifiques aux ETA seront exposés. Les fournisseurs de pièces détachées sont plus nombreux que lors de la précédente édition. Les thèmes d'exposition du matériel s'articulent autour de la récolte, du semis, du travail du sol, de l'épandage, de la fertilisation, de la protection des plantes, des travaux forestiers, ruraux ou du paysage... 150 nouveautés seront présentées en avant-première française. La surface d'exposition se scinde en deux grands halls couverts et des espaces de démonstration attenants. Les visiteurs pourront découvrir trois hectares d'espaces de démonstration pour prendre en main et juger des performances de nombreux matériels. Pour la première fois, un pôle forestier, où seront rassemblés les fournisseurs spécifiques aux entrepreneurs des travaux forestiers est prévu. Enfin, des mini-conférences de 40 minutes vont animer le salon. EDT co-organise ces réunions avec des experts.

Le programme des conférences

- Présentation des comptes des ETA par le CER
- Comment remplir les documents uniques
- Se former aux ressources humaines, à la prévention et au management
- Les possibilités de financement du matériel
- Entreprise et recouvrement
- Sécurité et entreprise
- Gestion des ressources humaines : comment recruter en ETA
- Qualité, sécurité, environnement
- Le point sur Qualiterritoire
- Application professionnelle des phytos
- Comment utiliser des huiles biodégradables
- Conduite économique avec simulation de conduite
- Gérer une exploitation de A à Z
- Comment et pourquoi mettre des échanges inter-entreprise

Dates : *mercredi 5 et jeudi 6 décembre 2007*
Lieu : *Parc des Expositions du Mans (72)*
Horaires d'ouverture : *9 heures à 18 heures*
Tarifs d'entrée :
- visiteurs ETA non pré-inscrits : 20 euros TTC par personne
- visiteurs ETA pré-inscrits : 15 euros TTC pour la 1re personne, 5 euros TTC par personne de la 2e à la 4e personne, gratuit à partir de la 5e personne

Contacter les organisateurs :
- courriel : infovisiteur@saloneta.com
- fax : 03 85 80 10 82

tes. « *D'autant plus que Agritechnica et le salon des ETA ont des cibles voisines. À savoir qu'à Hanovre, les exposants ciblent les exploitations d'Europe de l'est et du centre. Dotées de grandes surfaces agricoles, ces structures s'équipent de matériel de grande capacité, de grande largeur... Bref, elles utilisent un peu les mêmes outils et appareils que les entrepreneurs hexagonaux* » souligne Jean-Christophe Haas de chez Kuhn. Côté constructeurs de machines agricoles, le salon est un rendez-vous important : « *Les entrepreneurs sont souvent des modèles, une vitrine pour le monde agricole. C'est une clientèle haut de gamme, qui utilise des appareils dans des conditions difficiles parfois extrêmes. Leurs choix en matière technique sont souvent observés de près par les agriculteurs. Ce salon est incontournable que ce soit en terme de business ou en terme d'image* » ajoute Jean-Christophe Haas.

Plus d'une centaine d'exposants

À ce jour, 104 exposants se sont déjà inscrits pour le salon. Ils couvrent tous les métiers des entrepreneurs : des services, au machinisme en passant aussi par la formation des jeunes. Tous les gros constructeurs de machines agricoles devraient être présents au Mans. Ceux-ci bénéficieront d'une aire d'exposition élargie avec un seul couloir pour circuler à l'extérieur dans l'allée du salon. Ce rendez-vous est important aussi pour les entrepreneurs qui veulent investir à court terme dans du matériel. « *Une ETA doit toujours investir pour rester performante. On achète toujours du matériel, mais je viens à ce salon pour découvrir des nouveautés en matériel de fenaison. Je recherche notamment des faucheuses en combiné et des roundballers avec enrubanneuse, ce qui permet notamment de supprimer un chauffeur. Globalement, je suis à la recherche de matériel plus productif. Je dois m'adapter à la nouvelle donne : à savoir que les exploitations grandissent sans cesse. Une situation qui s'accélère encore avec des éleveurs qui vont devoir sous-traiter une partie de leurs travaux. Face à ce constat, je n'ai pas forcément les ressources humaines à mettre en face. Difficile de planifier une politique de développement d'entreprise dans un tel cas de figure* », souligne André Anfray, entrepreneur dans la Manche. Même constat chez Michel Galmel, entrepreneur dans l'Eure : « *Pour moi, ce salon, c'est aussi un lieu d'échange entre collègues. Comme eux, je dois m'adapter à un contexte de pénurie de main-d'œuvre. On manque d'effectif, on a du mal à recruter et on a du mal à conserver notre personnel. Et puis, les entrepreneurs doivent s'adapter aux évolutions de la société à savoir que nos pics de travail interviennent au moment où les gens veulent partir en vacances. De plus, nos besoins en main-d'œuvre sont de plus en plus qualitatifs. Nos chauffeurs doivent avoir des connaissances en informatique, en agronomie et un bon relationnel avec la clientèle* ». Lorsque les marchés ne cessent d'augmenter et que la difficulté de recruter s'accélère, il est clair que la mécanisation doit jouer un rôle déterminant dans les ETA. Pour répondre à l'ensemble de ses préoccupations des entrepreneurs, l'équipe organisatrice a là aussi un programme pour balayer les sujets d'actualité de la profession.

Erwan Le Duc

LES RAISONS DU CHOIX

exploitant agricole, Ardennes, utilisateur de pneus TRI 2 :

« Aucune dégradation du sol n'a été constatée : il n'y a pas de trace de compaction. En plus, quelle que soit l'utilisation, le taux de patinage est réduit. Cela m'a permis de réaliser des économies de carburant ».

patron d'une PME de transport de travaux publics, Seine-Maritime, utilisateur de pneus Country King :

« Depuis dix mois, j'ai installé mes premiers Country King sur des remorques TP Ponthieux de 18 tonnes. Le taux d'usure est insignifiant. J'ai gagné en stabilité ».

nokian TRI 2

- PROFIL POUR TRANSPORT ET PRÉPARATION DU SOL
- LONGÉVITÉ AU MOINS DEUX FOIS SUPÉRIEURE
- CONSOMMATION DE CARBURANT INFÉRIEURE

nokian COUNTRY KING

- INDICES DE CHARGE ÉLEVÉS ET STRUCTURE RENFORCÉE (CEINTURES ACIER)
- TÉMOIN MILLIMÉTRÉ D'USURE (DSI) BREVET NOKIAN

nokian PNEUS
NOKIA FINLANDE
Le pneu unique en son genre

NORDIC PNEU
1, rue Philippe Lebon - 78730 Saint-Arnoult-en-Yvelines
Tél. : 01 30 46 35 35 - Fax : 01 30 46 33 33
e-mail : contact@nordic-pneu.com - www.nordic-pneu.com

APE STRATEGIE 03 26 59 97 97 - 2365-04-07 - ET

LE CHOIX DE LA RAISON

Sitevi 2007 : Plus précis et plus productif, le matériel s'adapte aussi à la crise

La 23e édition du Sitevi se tiendra du 27 au 29 novembre au parc des expositions de Montpellier. En viticulture comme en arboriculture, l'heure est toujours à la restructuration pour l'ensemble de la filière. Les fabricants de matériels s'adaptent aussi à ce constat en proposant des nouveautés qui permettent de travailler mieux et plus vite.

Le Sitevi : un rendez-vous incontournable pour les ETA spécialisées dans l'arbo ou la viticulture.

Cette nouvelle édition du Sitevi débute dans un contexte économique toujours assez difficile pour les viticulteurs et les arboriculteurs français. La surproduction malmène toujours la filière même si la France reste incontestablement le pays du vin où l'on consomme le plus et où l'on produit le plus. L'Italie vient toutefois de dépasser l'hexagone, qui était jusqu'à présent le champion toute catégorie de l'exportation mondial. Côté fruits et légumes, la filière est elle aussi confrontée à une période d'incertitude et d'évolution de la demande du consommateur.

Reste que pour se réadapter, il faut faire des choix pour adopter une nouvelle stratégie car le consommateur recherche de plus en plus la qualité. Pour répondre à la nouvelle donne, le choix entre tradition et nouvelles technologies n'en finit pas d'ouvrir des débats. Cette demande du consommateur touche bien entendu la production et donc les entrepreneurs. Pour y répondre, les fabricants de matériel proposent des solutions pour gagner en productivité et améliorer la qualité du travail. C'est le cas notamment des constructeurs de machine à vendanger qui redoublent d'efforts en termes d'innovation. La tête de récolte gagne en productivité et respect des ceps tandis que les machines deviennent plus polyvalentes afin d'exploiter le porteur sur d'autres travaux. Les nouveautés répondent à trois priorités : maîtriser les coûts, préserver la qualité des récoltes et protéger l'environnement. Le palmarès de l'innovation du Sitevi a d'ailleurs donné la part belle aux outils répondant à ces objectifs.

Extrait du palmarès de l'innovation

Pellenc : machine de taille rase de précision

Ce concept de taille rase de précision ne peut se développer qu'avec une machine spécifique, dans des vignobles bien aménagés : vignes en cordon de Royat établies sur un seul fil porteur, ou palissées sur plusieurs fils de fer. La machine de taille rase de précision Pellenc TRP est constituée d'un seul châssis et de deux modules : le module de pré taillage Visio Pellenc et le module de taille rase de précision. Ces deux systèmes de vision artificielle communiquent entre eux et sont complémentaires. Le premier module réalise le positionnement de la machine et indique au second les paramètres de vitesse, la position des piquets ainsi que les contours du cordon. Le second module positionne la tête de coupe rase de précision en suivant les contours, par l'intermédiaire d'actionneurs électriques. Le système de taille rase de précision permet de réduire de façon très significative le temps de taille machine (environ 2 h 30/ha) avec reprise manuelle (jusqu'à 8 heures/ha). ***Médaille d'or du palmarès.***

Caruelle Nicolas SAS : pulvérisateur viticole à attelage pivotant

Cette innovation concerne la tourelle pivotante de l'attelage qui permet un faible rayon de braquage -1,44 m, sans débrayage de la prise de force et sans coulissement de la transmission à cardans- et le passage roue dans roue du pulvérisateur semi-porté et de son trac-

teur. Compact, le pulvérisateur Zéphyr est adapté aux vignes étroites. Il dispose d'un bon niveau de stabilité avec son attelage Stabisol, à vide comme en charge et sécurise le chauffeur dans les phases de pulvérisation mais aussi sur route. Il préserve les sols des pollutions accidentelles dues au renversement. L'incorporateur embarqué dispose du système d'assistance à la mise en œuvre du pulvérisateur « Info'van » pour le positionnement des vannes et régime optimal de la prise de force, d'un rince bidon intégré et d'un dispositif d'agitation garantissant l'homogénéité de la bouillie en fin d'incorporation. ***Médaille d'argent***

Kirogn : le disque de coupe électromagnétique

Les couteaux de la rogneuse à vignes ou de la tailleuse arboricole Kirogn sont automatiquement escamotés vers le centre du disque lors de l'arrêt des moteurs. Les couteaux sont donc invisibles à l'arrêt. Ils sont retenus, à l'arrêt, vers le centre de leur disque d'entraînement par électromagnétisme dont la puissance est déterminée pour assurer la retenue des couteaux dès qu'ils retombent vers le bas par leur propre poids. Ces mêmes couteaux sont libérés en position de coupe dès que la vitesse de rotation du disque permet de les soumettre à une force d'inertie centrifuge supérieure à la force électromagnétique initiale. Les couteaux restent hors de portée des mains en dehors de tout entraînement en rotation du système de coupe, même lors de la manutention. ***Médaille d'argent.***

New Holland : dispositif de pré tri avant égreneur sur machine à vendanger en vignes étroites

Les capacités de nettoyage des machines à vendanger en vignes étroites sont limitées par la géométrie imposée par leur faible encombrement. Le principe du convoyeur séparateur est de trier et de séparer les baies libres, des grappes de manière à évacuer les déchets pour amener une vendange propre dans l'égreneur ou dans la benne pour les machines qui n'en sont pas équipées. Ce convoyeur séparateur est constitué de tiges inox entre lesquelles passent les tasseaux d'un tapis. Les baies libres passent au travers des tiges inox alors que les grappes entières ainsi que les feuilles restent sur le dessus. Une roue folle à ailettes souples permet de maintenir les tiges inox plaquées sur les tasseaux et ainsi de conserver leur écartement. La vendange ainsi triée est projetée par le tapis sous un aspirateur. Les baies libres, sous les tiges inox (sur le tapis), ont une balistique différente des grappes entières et des feuilles en bout de convoyeur et se retrouvent projetées suivant une trajectoire plus inclinée. Ainsi, l'aspirateur évacue les feuilles en suspension dans la chute et les grappes plus lourdes retombent sur le convoyeur de transfert. Le fait d'avoir séparé les baies libres sur un niveau inférieur permet d'optimiser la puissance d'aspiration pour évacuer les déchets verts sans perte de jus. Ce nouveau dispositif ouvre le marché des vignes étroites à la récolte mécanique en anticipant le tri, augmentant la polyvalence rouge/blanc par l'utilisation ou non de l'égreneur tout en réduisant les coûts de vendange. ***Médaille d'argent.***

Agritechnica 2007 : Le mariage de l'intelligence et du machinisme agricole

Du 13 au 17 novembre à Hanovre en Allemagne, le plus grand salon du machinisme agricole ouvre ses portes. Les nouveautés mettent le cap sur l'efficacité et l'intelligence. Plus question de seulement développer des machines plus grandes ou plus larges.

Avec 2111 exposants directs venus de 36 pays, Agritechnica reste le salon de référence du machinisme agricole.

Pour le rendez-vous d'Agritechnica 2007 de nombreux constructeurs ont mis au point de nouvelles séries de tracteurs. Celles-ci comprennent toutes les classes de puissance. Parmi les innovations qui vont marquer ce salon, il faut citer l'utilisation d'un réseau de puissance électrique dans le tracteur. Grâce à lui le moteur est alimenté en énergie électrique stockée par les organes constamment en mouvement tels que le ventilateur, la climatisation, les pompes à eau et autres. Il reste par conséquent davantage de puissance moteur pour la propulsion. De façon générale, les nouveaux tracteurs se distinguent par une construction de plus en plus compacte. Les directives sur les émissions de gaz polluants ont imposé de nouvelles techniques. Depuis le début de 2007 la phase III A sur les émissions polluantes s'applique aux tracteurs de 75 à 130 kW. Cela a nécessité de profonds remaniements au niveau du moteur et du système de refroidissement. À compter de 2008 la phase III A de la norme sur les émissions polluantes s'étendra aussi aux tracteurs de 37 à 75 kW. Et dès 2011, la classe de puissance supérieure devra s'être conformée à la phase III B sur les gaz polluants, ce qui n'ira pas sans intervenir en profondeur sur la motorisation. Outre ces aspects, les utilisateurs demandent la mise en œuvre des biocarburants dans les moteurs. Les moteurs à deux réservoirs, capables de tourner à l'huile de colza, ont retenu l'attention. Mais, pour la première fois, un constructeur propose un moteur à l'huile de colza dont il assure la totale garantie usine.

BERTAUD & ASSOCIÉS - Photos : G. Arnaud - Archives Blanchard

Place à l'électronique pour les semis

En travail du sol, l'accent est mis sur les gains d'efficacité et la protection du sol. Beaucoup de constructeurs proposent de nouvelles évolutions où interviennent des outils spécialisés et des concepts revisités, conçus pour des largeurs de travail de jusqu'à 18 m. Quelques constructeurs, avec leurs « solutions concepts », offrent un programme complet. Pour les semis, l'agriculteur dispose d'une large variété de machines. La tendance est incontestablement à la précision des semis par le recours à l'électronique. L'« agriculture de précision » est désormais implémentée su de nombreux semoirs. La tendance aux grandes largeurs de travail sur les combinés de semis trainés, ou bien sur les semoirs seuls, n'a rien perdu de sa dynamique. Parallèlement, des améliorations ont été apportées à l'homogénéisation des écartements longitudinaux entre grains dans la rangée. La régulation électronique et l'automatisation des processus sur les semoirs ont été retravaillées. Les motorisations à variation continue du dosage des grains, afin de varier le flux de semis en cours d'avancement, ont tendance à se généraliser. En liaison avec un système électronique de régulation commandé par GPS, les semis sont réalisables en techniques à modulation intraparcellaire. Dans le domaine des semoirs monograine, une nouvelle technique de séparation pneumatique des graines autorise une vitesse de travail élevée de 15 km/h. Le rendement à l'hectare a donc doublé, pour une largeur de travail identique. En fertilisation, la tendance est aux nouvelles techniques à modulation intraparcellaire. Pour la première fois, un distributeur à deux disques à transmission électrique est proposé. Les machines des principaux constructeurs autorisent l'épandage de pratiquement tous les engrais minéraux du marché, moyennant une très grande précision, sur des largeurs de travail de jusqu'à 24 m, voire de plus de 36 m.

Récolte des céréales : qualité optimale - débit élevé

Les moissonneuses-batteuses les plus grosses et les plus puissantes visibles à Agritechnica sont dotées de moteurs développant plus de 550 ch. Elles ont des barres de coupe d'une largeur de travail allant jusqu'à 10,50 m et devraient assurer un débit de jusqu'à 50 t/h. Des moissonneuses-batteuses avec séparation tangentielle à rotor, encore appelées hybrides, sont proposées par les constructeurs en plusieurs versions. Pour catapulter les moissonneuses-batteuses à secoueur vers la catégorie de puissance supérieure, tous les constructeurs installent maintenant un rotor de séparation supplémentaire. Il s'agit soit d'un séparateur centrifuge soit d'un accélérateur de flux. En plus d'une offre élargie en dispositifs de régulation du débit et en systèmes d'avancement parallèle les constructeurs proposent une vaste panoplie d'aides au management basées internet. Ces applications de téléservice vont certainement ouvrir de nouvelles perspectives - tout comme le développement de la technologie des capteurs.

De la puissance pour les fourrages

En récolte des fourrages, la parfaite coordination de tous les éléments de la chaine des procédés est l'une des conditions à l'obtention de fourrages de qualité. C'est pourquoi les procédés mis en œuvre doivent être puissants. Par exemple à l'aide de faucheuses portées ou automotrices à grande largeur de travail. La combinaison de plusieurs faucheuses permet de réaliser des largeurs de travail de jusqu'à 15 m. Moyennant une vitesse d'avancement de 20 km/h elles peuvent fournir des rendements de 10 ha/h. Sur les ramasseuses-hacheuses une motorisation de plus de 800 ch est à l'origine de nouveaux gains de puissance. Les becs récolteurs pour les graminées et le maïs sont dimensionnés en rapport. Le boom du biogaz anime et renforce la demande. Les chaines de récolte s'approprient de nouveaux domaines d'utilisation dans la filière bioénergie. Les nouveaux produits récoltés nécessitent un secteur d'utilisation élargi. S'y ajoute le conditionnement intensif lorsque les volumes récoltés sont importants pour alimenter les installations de méthanisation. Une puissance de frappe élevée, une logistique appropriée et un système ingénieux de management sont des éléments basiques de la réussite.

• Rampe Equilibra haute stabilité
• Boitier Reb+ haute précision
• Cuves 800 à 8000 L hautes autonomies
Blanchard
UN SEUL MÉTIER, LA PRÉCISION
Tél. 02 40 21 30 24 - www.blanchard-sa.com
24, route de Nantes - 44680 Chéméré

Le génie écologique a besoin de conducteurs

Enjeu largement sous-évalué, la conservation de la biodiversité se répand progressivement dans tous les territoires. Les gestionnaires d'espaces naturels sont à la recherche de partenaires techniques. Si les perspectives économiques restent modestes, l'acquisition de nouvelles compétences peut se révéler d'une importance stratégique pour les professionnels des territoires

Chacun connaît le génie civil mais qui connaît le génie écologique ? Quand le premier utilise des bulldozers pour tracer des routes, l'autre emploie les pelles mécaniques, les tracteurs, les tronçonneuses et toutes sortes d'autres outils pour aider la nature à reprendre ses droits. Le génie écologique n'est ni plus ni moins que les techniques, les méthodes et les moyens qui permettent par exemple de détruire les barrages pour permettre aux saumons de remonter les cours d'eau, d'accélérer la transformation d'une carrière en une zone de nidification pour oiseaux migrateurs en recréant des hauts fonds. Ce sont aussi les actions qui permettent d'entretenir des espaces naturels comme la consolidation des berges de rivières, par exemple. Bien des interventions de travaux ruraux pourraient trouver place dans le cadre du génie écologique.

Le génie écologique aide la nature à reprendre ses droits.

La conservation à besoin d'intervention

Paradoxe méconnu, la conservation des espaces naturels a, dans de nombreux cas, besoin de l'action de l'homme. Ainsi le fauchage est indispensable pour maintenir les orchidées sur les pelouses sèches qui étaient autrefois pâturées. Les tourbières ont besoin d'être creusées pour ne pas être transformées progressivement en bois marécageux puis en banale forêt.

Le génie écologique est moins anecdotique qu'il ne pourrait paraître. D'abord parce que les espaces naturels sont bien plus nombreux en France qu'on ne le dit. Toutes formes juridiques confondues ils sont plusieurs milliers. Au total ils couvrent des surfaces importantes même s'il est très difficile de les comptabiliser puisque les recoupements sont multiples. On peut toutefois noter que le réseau Natura 2000 qui après plus de 10 ans de gestation chaotique cou-

vre 6,8 millions d'hectares, soit 12,4 % du territoire terrestre métropolitain et comprend plus de 1700 sites. Les conservatoires régionaux d'espaces naturels comptabilisent à eux seuls 81000 ha sur 1900 sites. Les départements, avec la taxe sur les permis de construire dont ils disposent, sont entrain de mettre en place un vaste réseau d'espaces naturels sensibles ouverts au public. À ce jour il couvre près de 300000 ha dans plus de 80 départements. Bref, les espaces naturels dépassent largement le cadre des parcs nationaux ou des réserves naturelles.

Enfin, il faut savoir que la conservation de la biodiversité est un enjeu mondial. La convention biodiversité se traduit dans chaque pays par la définition de stratégie nationale. La France a élaboré la sienne en 2004. Cette politique demeure discrète mais elle n'est pas sans implication dans la gestion locale. Les Diren sont chargées de la mettre en œuvre et les professionnels des territoires ne peuvent pas l'ignorer. La convention biodiversité comporte en particulier un volet agriculture et forêt. Il s'agit bien moins de « *mettre sous cloche* » des espaces particuliers que de généraliser des mesures, des méthodes de travail ou des usages pour conserver la richesse des espèces. De ce point de vue, le génie écologique pourrait à l'avenir s'immiscer dans le quotidien de toutes les entreprises des territoires par le biais de précautions inscrites dans les cahiers des charges.

Pour le moment, difficile de tirer des perspectives économiques pour le marché du génie écologique. Si les besoins sont réels, les prévisions budgétaires restent floues. Le secteur est encore loin d'être

À la rencontre de trois spécialistes du génie écologique

Dans le paysage des entreprises des territoires, la ***Scoop Sagne*** *est originale. Elle a été fondée par des universitaires passés à la conduite de travaux. « C'est parce que nous n'avions pas de machine adaptée à l'entretien de nos tourbières nous avons fondé notre entreprise », explique Jaques Thomas, responsable de la Scop Sagne. Du coup les gestionnaires ont plongé dans la conception mécanique. « On a mis au point un petit bulldozer avec de larges chenilles », explique-t-il. Depuis 2001, la Scoop Sagne, est devenue la référence nationale en matière d'entretien des tourbières. Toutefois la Scoop Sagne se verrait bien partager son savoir-faire avec d'autres entreprises. « Nous ne pouvons pas couvrir tout le territoire », constate Jacques Thomas qui envisagerait bien la mise en place de formation au génie écologique.*

Fabrice Thomas : la nature en passion

Entrepreneur de travaux forestiers dans le département de la Loire, Fabrice Thomas a toujours abordé son activité avec la passion de la nature. « J'ai la gestion de la faune dans la peau », lâche ce titulaire d'un BTA forestier formé à Meymac. Il s'est fait une spécialité de la redynamisation des milieux. Du coup, avec ses quatre salariés il intervient sur toute sorte de milieux humides et forestiers pour favoriser le développement de la faune sauvage. « Ce peut être pour des propriétaires privés comme des propriétaires publics », précise-t-il et aussi bien à des fins cynégétiques que de conservation de la biodiversité. C'est donc armé de sa sensibilité et de son sens pratique que Fabrice Thomas s'est construit un savoir-faire de spécialiste du génie écologique. Mais sur sa carte de visite, l'entrepreneur forestier préfère parler de « Passion nature, d'arbre, de forêt, de bocage et d'étangs ». C'est il est vrai plus parlant.

Pierre Verdier : modeleur de nature

Sa réputation de spécialiste des travaux de génie écologique, Pierre Verdier a commencé par se la construire dans le cadre de l'entreprise de travaux agricoles dont il a longtemps été salarié. « Je suis toujours un spécialiste des retenues collinaires », explique-t-il. « Cela constitue encore l'activité principale de mon entreprise de cinq salariés », poursuit l'entrepreneur forésien qui est depuis passé dans la famille du TP. Mais à force de manier la pelle pour sculpter les paysages agricoles en rond de bosse, Pierre Verdier s'est aussi exercé à caresser la nature en finesse. « Une fois qu'on a pris le coup et qu'on sait décrypter les attentes des gestionnaires, le génie écologique devient beaucoup plus simple », argumente ce professionnel qui estime que la plus grande difficulté du métier consiste à rappeler parfois les gestionnaires à la réalité. « Ils ne mesurent pas toujours nos contraintes et particulièrement celle de l'accès aux milieux. Je dois leur rappeler que nous n'avons pas d'hélicoptère et que nous ne pouvons pas passer partout », note Pierre Verdier.

Pour en savoir plus :
Stratégie Nationale de la biodiversité :
www.ecologie.gouv.fr/-Strategie-nationale-pour-la-.html

Contacts :
- *Ecopôle du Forez : Tel 04 77 27 86 40*
- *Fabrice Thomas : Tel 06 71 62 51 94*
- *Verdier Marcoux : Tel 04 77 97 41 45*
- *Scop Sagne : Tel 05 63 75 28 73 ; http://www.sagne.scoop*
- *Conservatoire des espaces naturels de Poitou-Charentes : Tél 05 49 50 42 59*
- *Espace Naturel de France : Tel 02 38 24 55 00 ; www.enf-conservatoires.org*

Le génie écologique est un outil pour protéger la biodiversité.

Pour le moment difficile de tirer des perspectives économiques. Reste qu'il peut devenir un enjeu important pour l'avenir.

correctement structuré. Les gestionnaires d'espaces naturels naviguent dans les brumes budgétaires. Ainsi la mise en place des documents d'objectifs des sites Natura 2000 demanderait deux fois plus de moyens que prévus. Entre les régies, les entreprises d'insertion, les entrepreneurs de travaux publics, les entreprises du paysage et des espaces verts, les entrepreneurs de travaux ruraux ne manquent pas de concurrents. Dans ce cadre le génie écologique progresse à vue. Si de nombreux acteurs économiques interviennent, les spécialistes se comptent sur les doigts de la main. Reste néanmoins une évidence, le génie écologique constitue une discipline que la profession ne peut ignorer.

Un manque de professionnels

Les écologues ont leurs universités, les gestionnaires de milieux naturels ont leurs IUT mais les professionnels qui conduisent les machines pour réaliser les travaux de génie écologique n'ont pas de formation. Les gestionnaires de milieux naturels ont parfois du mal à trouver des professionnels réceptifs à leurs attentes. *« La culture des travaux publics c'est la ligne droite. Quand nous remodelons les berges d'une ancienne carrière nous avons plutôt besoin de créer de l'irrégularité et des courbes »*, note François Boléat à l'EcoPôle du Forez, l'un des plus beaux sites retournés à la nature durant la dernière décennie. Dans le département de la Loire, les gestionnaires de ce site ont fini par se constituer un réseau de professionnels avec qui, ils aiment travailler. Dans d'autres régions, les gestionnaires peinent à identifier les entreprises. *« Nous ne leur demandons pas d'être des spécialistes ni de disposer de diplôme. Nous avons surtout besoin qu'ils comprennent notre langage, nos préoccupations et nos objectifs »*, explique Raphaël Grimaldi responsable pour les Deux-Sèvres du Conservatoire des Espaces Naturels de Poitou-Charentes qui a trouvé avec l'entreprise Michel Demarbre à Avon (79) un partenaire précieux. *« Le problème est qu'elle ne peut pas se déplacer dans tous les sites où nous pourrions avoir besoin de son savoir-faire. Nos chantiers restent modestes et ne peuvent pas justifier trop de déplacements »*, poursuit le gestionnaire. L'irrégularité des demandes des gestionnaires renforce la difficulté. *« Nous faisons surtout appel aux entreprises pour des chantiers exceptionnels. Pour l'entretien manuel, nous employons nos équipes et pour les opérations classiques nous passons des conventions avec des agriculteurs locaux »*, informe-il. Reste que le gestionnaire se montre intéressé par le savoir faire des entrepreneurs. *« Ils ont une connaissance du matériel qui nous ait presque totalement inconnue. Ils auraient sûrement des solutions techniques à nous apporter qui seraient plus efficaces que les méthodes que nous employons »*, explique-t-il. *« Ce n'est pas parce que nous gérons des espaces naturels que nous n'avons pas besoins de matériels performants »*, poursuit-il. *« Au contraire, aller vite permet de réduire les périodes de dérangement de la faune. Dans certains cas, ce peut être prioritaire »*, assure Raphaël Grimaldi. Entre le monde de la conservation et celui des travaux mécaniques, il est nécessaire de construire des passerelles. Ils ont au moins en commun une préoccupation commune : le devenir des territoires.

François Delaunay

ENTREPRENEURS DES TERRITOIRES

POUR TOUTE ANNONCE PUBLICITAIRE, CONTACTEZ NOTRE CHEF DE PUB, ARNAUD ROPARS AU 02 98 98 01 40

Éditions Fitamant : com@fitamant.fr

Arrachage de betteraves : un marché qui se rétrécit

L'arrachage des betteraves est dans les régions de production une activité importante des entrepreneurs. Les contraintes de récolte sont de plus en plus importantes (durée courte, tare terre limitée...) ce qui oblige à travailler avec des matériels performants mais également économiques pour garantir leur rentabilité.

La production betteravière européenne et naturellement française est soumise actuellement à un plan de restructuration qui doit se prolonger jusqu'en 2010 avec un abandon de quota de 5,6 millions de tonnes de sucre. Cela aura pour conséquence une réduction sensible de la superficie emblavée donc récoltée que les instances professionnelles estiment à 20 %. Les rendements continuant à progresser, cela devrait concerner moins de 20 % des surfaces. Mais la situation sera variable selon les régions en fonction de l'implication des sucreries dans la production d'éthanol qui devrait compenser cette baisse. Le prix de la betterave étant parallèlement à la baisse, les planteurs, s'ils veulent conserver ou limiter la baisse de leur revenu, vont chercher à réduire les coûts de production et l'arrachage est un des postes qui risque d'être visé. Les chantiers économiques auront alors des beaux jours devant eux.

Les constructeurs n'ont pas fait de révolution depuis un certain nombre d'années, même si des évolutions sont apparues.

Un retour des chantiers décomposés

Ayant fortement régressé, ce type de chantier était réservé aux agriculteurs seuls ou à quelques-uns. Cela n'a pas empêché certains constructeurs à se pencher de nouveau sur la question pour proposer des solutions mieux adaptées aux conditions actuelles. C'est le cas du Belge Gilles et plus récemment de Franquet avec son arracheuse chargeuse TE6. Reprenant le concept du modèle TE 4, elle se caractérise par un châssis simplifié avec des roues directionnelles de grand diamètre disposées à l'arrière pour obtenir un rayon de braquage de 9 m et une meilleure maniabilité, et par des organes redimensionnés pour accroître ses capacités de nettoyage, de débit et de capacité de la trémie d'attente (800 kg). L'arrachage est assuré par des socs oscillants à débattement latéral (écartement 45 et 50 cm d'origine). Les betteraves sont guidées sur deux turbines de nettoyage (équipées ou non de joncs) puis vers une 3e turbine de 1,70 m qui projette les betteraves sur une chaîne perpendiculaire au sens d'avancement. Grâce à une contre chaîne, la turbine les élève et les évacue sur une 4e turbine de 1,70 m avant la chaîne élévatrice de 900 mm de large. Socs, turbines et chaîne élévatrice peuvent être réglés selon deux vitesses. Elle convient pour un tracteur de 150 ch et peut être complétée par une effeuilleuse Super-Saïga à un ou 2 rotors. Cette dernière a également bénéficié d'améliorations comme un rotor de plus grand diamètre, des décolleteurs maintenus par des amortisseurs oléopneumatiques pour éviter les effets de rebond et des couteaux revêtus de carbure de tungstène sur la par-

Franquet continue à développer ses chantiers décomposés, notamment avec l'arracheuse chargeuse TE6 qui peut être complétée par une effeuilleuse scalpeuse Super-Saïga.

Le constructeur allemand Grimme complète sa gamme betterave avec un chantier décomposé et notamment une décolleteuse qui s'inspire des machines américaines.

La Rootster de Grimme est une arracheuse chargeuse tractée 6 rangs avec une trémie de 4 tonnes et des roues Opel comme organes d'arrachage.

L'Euro Tiger de Ropa monte encore en puissance et peut désormais recevoir un bâti arracheur déclinable en 6, 8 et 9 rangs.

tie biseautée en contact avec le sol pour allonger la durée entre 2 affûtages.

L'Allemand Grimme, spécialiste de la pomme de terre, était arrivé sur le marché de la betterave en 2003 avec l'automotrice intégrale Maxtron qui présentait de nombreuses originalités (arrachage par roues Opel, nettoyage par chaînes à barreaux comme sur les arracheuses de pommes de terre, utilisation de chenilles pour limiter le tassement...). Il va élargir prochainement sa gamme avec la volonté de devenir un full liner du secteur (proposant une gamme complète). Pour ce fait, il va proposer des décolleteuses tractées six rangs (complétées à l'avant par des effeuilleuses type pommes de terre) et des arracheuses chargeuses tractées 6 rangs. Les premiers modèles seront présentés en avant-première à Agritechnica. Mais nous pouvons déjà en donner les principales caractéristiques. La décolleteuse BM 330 s'inspire des modèles américains. Elle est équipée d'une rangée de lames rotatives en acier de 330 mm de diamètre qui éjectent les verts entre les rangs et de deux rotors nettoyeurs tournant en sens inverse. Ils sont équipés de lames en polyuréthane peu usantes qui éliminent les fanes restantes. Tous les organes de nettoyage peuvent être réglés avec un écartement de 45 à 56 cm.

L'arracheuse chargeuse six rangs Rootster 604 est dotée d'une trémie de stockage intermédiaire de 4 tonnes et peut être tiré par un tracteur de 150 ch. L'arrachage est assuré par des socs de type roues Opel (entraînement hydraulique en option) comme sur la Maxtron. Le nettoyage débute par une rangée de rouleaux lisses suivis de quatre rouleaux spires pour recentrer le flux de betteraves qui est transféré vers une seconde unité de nettoyage comprenant trois paires de rouleaux transversaux tournant en

sens inverse. L'entraînement des rouleaux est assuré par quatre courroies. Écartement réglable entre les rouleaux et sécurité anti-pierres sont de série. Les betteraves sont ensuite transférées dans la trémie par un élévateur, le déchargement dans les remorques s'effectuant par un tapis de 1 m de large pouvant déverser jusqu'à 4 m.

Les classiques font en toujours l'essentiel du marché

Les habitudes hexagonales et les structures de production (grandes parcelles dans la plupart des régions et le phénomène devrait encore s'accentuer avec le plan de restructuration). Seuls les constructeurs français en fabriquent et le paysage s'est fortement concentré puisqu'ils sont désormais tous réunis dans un même groupe, en l'occurrence le groupe Exel, connu par ailleurs pour ses marques de pulvérisateurs (Tecnoma, Berthoud, Caruelle, Seguip, Nicolas...). En effet, Moreau a été racheté en juillet dernier suite à sa liquidation judiciaire et a rejoint donc Matrot et Herriau (ce dernier ayant été racheté en 2002). Cela a été d'autant plus difficile pour le constructeur de Noyelles-sur-Escaut que son carnet de commandes était en hausse de 30 %. Suite à son rachat, il conserve son identité et son potentiel de développement (il a annoncé la sortie d'une nouvelle intégrale pour le Sima 2009) tout en rassurant sa clientèle. Les commandes devraient être honorées (et en particulier de l'automotrice Lexxis, qui a montré depuis 2 ans tout son potentiel et notamment ses grandes qualités de nettoyage), mais avec un report pour la prochaine campagne. Parallèlement, Matrot a présenté au dernier Sima le prototype de sa dernière création, la Magister qui doit remplacer à terme sa vieillissante M41. Mais il faudra attendre 2008, voire 2009 pour sa commercialisation officielle. Sans faire preuve de chauvinisme excessif, il faut espérer que ce regroupement puisse déboucher dans les prochaines années à la sortie de nouveautés qui apportent des solutions intéressantes pour répondre à la nouvelle donne économique.

Les intégrales continuent leur forcing

Apanage des constructeurs allemands (Holmer, Ropa, Grimme) et hollandais, l'arracheuse intégrale poursuit son développement, même si les principes de base (arrachage tout à l'avant et trémie de grande capacité) restent inchangés. Seule l'Euro Tiger de Ropa a subi un certain nombre d'évolutions avec une puissance encore augmentée (moteur Mercedes Benz V8 de 604 ch), une effeuilleuse qui se relève plus haut pour faciliter l'entretien et notamment le changement des fléaux, et surtout 2 nouveaux bâtis arracheurs 100 % Ropa. Le PR-V qui permet le changement 45-50 depuis la cabine et le bâti PR-XL proposé en 6, 8 et 9 rangs pour s'adapter au type de chantier. Les contrôles électroniques sont de plus en plus intégrés (les réglages de chaque chauffeur peuvent être protégés et transmis par clé USB).

Moreau a été racheté par le groupe Exel et va pouvoir ainsi poursuivre la fabrication de son automotrice Lexxis avant l'arrivée programmée d'une nouvelle intégrale.

Si le choix offert par les constructeurs permet de répondre à tous les besoins, l'aspect économique jouera un rôle de plus en plus important. À largeur de travail équivalente, le rapport de prix d'un chantier décomposé et d'une grosse intégrale est supérieur à 1 à 4 (92 000 euros contre 395 000 euros) et même si l'on intègre dans le premier cas le coût/ha des tracteurs et des remorques, l'écart reste très important.

Olivier Fachard ■

L'électronique se fait une place pour plus de précision

Dans les appareils de protection des cultures, c'est la gamme des pulvérisateurs traînés qui est la plus animée. Chez les constructeurs, ce créneau reste le plus porteur pour des appareils dotés d'une bonne autonomie et ce à un tarif abordable. Côté innovation, l'électronique et les nouvelles technologies sont de plus en plus présentes. Aperçu de quelques éléments avant de choisir un appareil.

Pour un chantier de pulvérisation, un entrepreneur doit être rapide, précis et ce le moins cher possible. Une équation pas toujours simple à résoudre. Pour faire face à ce dilemme, les constructeurs proposent des appareils portés, traînés ou des automoteurs, qui s'adaptent de plus en plus à l'agriculture de précision. Bref, l'électronique se fait une place dans les nouveaux modèles pour optimiser la pulvérisation. Les pulvérisateurs traînés représentent le cœur du marché européen et les constructeurs se donnent comme priorité de répondre à ce créneau. Aujourd'hui, ce segment reste le plus dynamique et donc celui où les nouveautés sont les plus nombreuses. Les pulvérisateurs de grande capacité (cuves de 4.000 à 6.000 litres) constituent un marché en forte croissance, compte tenu de l'augmentation régulière de la taille des exploitations agricoles. De plus, la directive-cadre de l'Union européenne exige une gestion durable des phytosanitaires, avec en corollaire, une exigence forte concernant l'amélioration des outils destinés à la protection des cultures, au sens de la protection de l'environnement, des utilisateurs et des consommateurs. L'offre s'est donc enrichie d'outils de protection des cultures réduisant la dérive, avec buses d'injection et assistance pneumatique, et de nouveaux systèmes d'injection directe. Le dosage précis et la réduction des interventions sont réalisés grâce à l'électronique et l'informatique. À cet égard, le recours aux solutions GPS est aux terminaux Isobus constitue une innovation déterminante.

Le segment des pulvérisateurs traînés est le plus animé. Il est vrai que ces appareils sont un bon compromis entre le tarif et le niveau d'autonomie.

Les systèmes de guidage par GPS sont de plus en plus utilisés lors de la pulvérisation. D'autres applications arrivent également : autoguidage du tracteur ou de l'automoteur, carte d'application pour la traçabilité, gestion automatique des coupures de tron-

Choix de la régulation : privilégier les pompes à débit proportionnel à l'avancement

Une pompe ayant un débit proportionnel (DPA/DPAE) à l'avancement permet d'appliquer la bonne dose quelles que soient les conditions : montée, descente ou si le tracteur patine. Pour les pompes à débit proportionnel au moteur (DPM) en cas de patinage, le risque est d'effectuer un léger surdosage. Pour les pompes à pression constante, une montée ou un léger patinage induit un surdosage. Dans le cas d'une descente, attention au sous-dosage. Certains constructeurs proposent la régulation DPAE en série c est le cas notamment de John Deere sur la série 700. Plus généralement, les constructeurs donnent le choix entre la régulation DPM ou DPA/DPAE. Chez Seguip, les SVX nouvelle génération sont aussi équipés d une régulation DPAE. Chez MJM Pulvérisation, la DPAE est de série sur les appareils traînés.

Ensuite pour limiter les risques de sédimentation de la bouillie, il est préférable de choisir un pulvérisateur où la bouillie circule en continue dans la rampe. Pour les appareils à circulation semi-continue, la bouillie circule en continue dans les rampes seulement au moment de la pulvérisation. Dans le cas d'une circulation classique, toute coupure de la pulvérisation entraîne l'immobilisation du liquide dans la tuyauterie.

çon. Un exemple de récente innovation ? Hardi Evrard propose l'Auto Section Control 100 (ASC 100), un dispositif de gestion automatisée des coupures de tronçons. Avec ce système, il est désormais possible, sur les pulvérisateurs Meteor et Alpha, d'automatiser les coupures de tronçons de rampes, via le GPS. La fermeture et l'ouverture automatiques de certaines zones évite ainsi les surdosages ou, au contraire, les manques de pulvérisation. Autre innovation électronique récente, Tecnoma propose des nouvelles gammes de régulations : Tectronic, Novatec Isobus et Novatop sont les derniers outils proposés. Grâce à une connexion PC, l'agriculture de précision bénéficie de la cartographie en temps réel.

Des appareils traînés de plus en plus maniables

Au moment du choix d'un type d'appareil, les automoteurs et les traînés présentent tout de suite l'avantage d'être opérationnels plus rapidement, un avantage essentiel car les fenêtres météos pour traiter sont souvent réduites. Pour fixer un outil porté, il faut toujours prendre du temps ou alors dédier un tracteur à la pulvérisation, il est ensuite immobilisé pendant un moment et le tracteur est rendu indisponible pour toute autre activité. A contrario, un appareil traîné s'attelle et se dételle en quelques minutes, un automoteur se lance immédiatement.

Les pulvérisateurs traînés ont parfois été critiqués pour leur manque de maniabilité. Des réserves entendue par les constructeurs qui ont développé des innovations. C'est le cas chez Hardi avec la gamme Navigator adaptée d'un nouveau concept de flèche suiveuse offrant un rayon de braquage de seulement six mètres. Cette flèche associée à un boîtier électronique, à une vanne proportionnelle et à deux vérins largement dimensionnés permet au pulvérisateur de suivre sans broncher la trace de son tracteur. De plus, cet appareil dispose d'une commande dynamique de stabilité qui bloque le suivi si l'utilisateur opère un virage à 90° à la vitesse de 15 km/h. C'est un système de sécurité intégrée. Chez Blanchard, les appareils traînés sont équipés d'un essieu suiveur et là encore l'électronique permet d'optimiser la maniabilité. Ce constructeur propose notamment un système

Si par le passé, les appareils traînés pouvaient présenter des problèmes de maniabilité. L'ensemble des constructeurs ont proposé des améliorations en faisant appel à de l'électronique.

de guidage électronique d'essieu trace dans trace, indépendant de la vitesse. Question rapidité, avantage aussi aux automoteurs et aux pulvérisateurs traînés du fait de leur plus grande autonomie. Si les pulvés traînés ont une cuve principale ne dépassant guère les 1.800 litres, les traînés peuvent aller jusqu'à 6. 000 litres. C'est souvent aussi bien que les automoteurs. Plus d'autonomie de cuve, c'est moins de temps passé sur la route. À capacité identique entre les pulvérisateurs traînés et portés, les appareils portés nécessitent plus de puissance pour supporter le poids total plus élevé. Mais la rapidité d'un chantier, c'est aussi la vitesse d'opération dans la parcelle. Si il y a quelques années de cela, le passage d'un appareil de protection des cultures s'effectuait entre 6 et 9 Km par heure aujourd'hui, on est plutôt au-dessus des 10 km par heure et souvent plus proche des 20 km par heure. *« On a parfois des clients qui roulent à 20-25 km par heure »* assure Jean-Marc Messiaen de chez MJM pulvérisation. *« À largeur de rampe équivalente, les traînés sont souvent plus rapides que les automoteurs, qui ont tendance à ne pas pouvoir utiliser toute la puissance utile du fait de leur système hydrostatique »* ajoute-t-il.

Qui dit grande vitesse de pulvérisation, dit aussi prendre un soin particulier dans le choix des suspensions et de l'aménagement du châssis. L'idéal est de choisir un pulvérisateur avec un centre de gravité

Les pulvérisateurs portés sont pénalisés du fait de leur faible autonomie.

relativement bas pour se déplacer à vitesse élevée, quelle que soit la nature du terrain. Pour un pulvérisateur traîné, la flèche d'attelage doit avoir une grande stabilité à la conduite en absorbant tous les mouvements verticaux à vitesse élevée. Côté rampe, il est essentiel qu'elle reste stable malgré les chocs. L'optimisation de la stabilité des rampes est l'un des objectifs prioritaires de développement chez les constructeurs. Avec le rattrapage automatique en dévers et différents systèmes de réduction d'oscillation, les rampes ont bénéficié de remarquables améliorations. Les outils portés ont des rampes de jusqu'à 28 m de largeur de travail, les automoteurs, de jusqu'à 51 m. La marque Seguip propose des modèles équipés de parallélogramme afin de renforcer le report de charge sur l'avant ce qui offre plus de stabilité. Chez Amazone, on utilise un rail de coulissement, qui permet de rapprocher très fortement le poids sur le tracteur d'où la possibilité d'augmenter la capacité de son pulvérisateur. Caruelle expérimente de son côté une rampe de 38 m de large en trois éléments au lieu de deux jusqu'à aujourd'hui. Cet équipement ne présente pas de porte-à-faux avant et respecte un gabarit routier de 38 m. Cette rampe pourrait être proposée en présérie dès 2008.

Le coût du pulvérisateur représente 11 % du coût du passage de traitement

Le type de chantier dicte aussi le choix du pulvérisateur. Des cultures comme la pomme de terre impliquent de nombreux passages et dans ce cas, le choix de l'automoteur peut s'avérer intéressant. Pour le maraîchage, un appareil porté peut faire l'affaire compte tenu de la taille des parcelles. Autre facteur à prendre en compte : la pédologie des sols et les conditions de ressuyage des parcelles. À titre d'exemple, après une forte pluie en champagne crayeuse, la durée d'attente est beaucoup plus courte qu'en Picardie par exemple. Un automoteur passera mieux dans ces conditions, cette machine induit moins d'ornière du fait de son poids plus faible. *« Un automoteur est peut-être moins lourd mais les charges sont moins bien réparties »* explique pour sa part Jean-Marc Messiaen.

Autre avantage de l'automoteur : la grande visibilité sur la rampe au travail si celle-ci se trouve à l'avant du véhicule comme notamment pour le F40 de chez Artec

Pour les automoteurs, les constructeurs proposent des systèmes électroniques qui contrôlent les principaux composants de la transmission : le régime du moteur thermique, le débit de la pompe hydrostatique, la cylindrée des moteurs hydrauliques de roues et le changement de cylindrée des moteurs hydrauliques sous charge en roulant. L'Easy Drive est disponible sur les automoteurs Alpha.

Ensuite vient la question du prix. Évidemment là, avantage aux pulvérisateurs portés. Quand aux automoteurs, ils représentent le prix du pulvé et du tracteur qui va avec. Sachant que la capacité des cuves des traînés est comparable à celle des automoteurs… Un léger suréquipement peut-être compensé par un gain de temps et de précision de travail. Côté prix de revient de la pulvérisation, c'est la surface qui détermine celui-ci. Une étude des Cuma montre que le coût de l'appareil représente 11 % du coût du passage de traitement. Les automoteurs sont intéressants car ils permettent un débit de chantier élevé et donc ils permettent de mieux amortir le coup de la main-d'œuvre. Les appareils traînés présentent un bon compromis entre les différents postes : prix de l'appareil, débit du chantier et coût de la main-d'œuvre. Alors à chacun de se donner ses priorités.

Erwan Le Duc ■

Attention à la gestion des fonds de cuve

Pour des raisons environnementales et dans le cadre de la limitation des pollutions ponctuelles, la loi sur l'eau préconise la dilution du fond de cuve en fin de traitement en autorisant son épandage à la parcelle. Pour répondre à ces nouvelles préconisations de rinçage, les constructeurs ont mis au point des dispositifs de gestion des fonds de cuve. Chez Hardi Évrard, les pulvérisateurs traînés Meteor et les automoteurs Alpha sont équipés d'un dispositif qui apporte efficacité et confort d'utilisation pour le rinçage à la parcelle dans la mesure où l'opérateur n'a pas besoin de descendre de la cabine pour manipuler les vannes de mise en œuvre. Le dispositif de dilution du fond de cuve permet le transfert de l'eau claire de la cuve de rinçage vers les buses de rinçage rotatives de la cuve principale grâce à la pompe de pulvérisation. Les vannes électriques permettant de passer de la position pulvérisation à la position transfert d'eau claire sont commandées depuis la cabine. Trois incorporations d'eau claire successives et épandues sur la parcelle réduisent la concentration de la bouillie résiduelle jusqu'à 0,05 %. Chez MJM pulvérisation, le rinçage s'effectue avec le minimum d'eau et le design des cuves permet de réduire au maximum le fond de cuve.

SÉRÉNITÉ DE SÉRIE

5 ANS
DE COUVERTURE
EN RÉPARATION
manager*
OFFERT

- Couverture complète des réparations
- Votre budget tracteur connu à l'avance
- Pièces et main-d'œuvre incluses dans le contrat

Les Offres de saison

Parce que nous avons confiance en la fiabilité de nos nouvelles gammes de tracteurs, et que nous aimerions vous faire partager nos certitudes, nous vous offrons 5 ans de couverture en réparation à travers notre contrat **manager***.

Rendez-vous chez votre concessionnaire Massey Ferguson pour profiter de cette offre exceptionnelle valable uniquement du 1er septembre au 15 novembre 2007.

Massey Ferguson, la Force de la Raison

MASSEY FERGUSON est une marque déposée d'AGCO Corporation | **www.masseyferguson.com** AGCO

* Offre valable du 1er septembre au 15 novembre 2007 chez les concessionnaires participant à l'opération "Offres de saison" Massey ferguson. Conditions précises consultables chez le concessionnaire. 1 an + 4 ans supplémentaires offerts jusqu'à 2400 heures. Offre valable pour toute commande d'un tracteur neuf sur les modèles MF 6485, MF 6490, MF 6495, MF 6497, MF 6499, MF 7485, MF 7490, MF 7495, MF 8450, MF 8460, MF 8470 et MF 8480.

MASSEY FERGUSON

Entrepreneurs des Territoires

Répertoire des annonceurs

ALLIANCE SOCAH	p. 27
ARTEC	p. 47
BLANCHARD	p. 38 et 39
BONNEL	p. 23
CLAAS	p. 7 et III de couv
COLAERT ESSIEUX	p. 37
COUP ECO	p. 24
ELIATIS	p. 23
FENDT	IV de couv
FERRI FRANCE	p. 31
JOSKIN	p. 33
KUHN	II de couv
MASSEY FERGUSSON	p. 4 et 49
NORDIC PNEUS	p. 35
PAYEN	p. 40
ROPA	p. 43
SALON DES ETA	p. 18 et 19
SIVAL	p. 30

Ets CARLU & Cie

Spécialiste Vente Pièces Détachées

PIÈCES DÉTACHÉES POUR TRACTEURS

NEUVES : M.F. - FORD - CASE IH - SD - DB - JOHN DEERE - LANDINI - etc…
OCCASION : M.F. - SAME - Deutz, I.H. / SPÉCIALISTE PERKINS (neufs)
RÉNOVATION MOTEURS TOUTES MARQUES - KIT MOTEURS

Tél. 03 21 64 32 34 - Fax 03 21 65 12 07 - E-mail : carlu@carlu.fr

Nouveau connectez-vous sur notre site marchand : www.carlu.fr

Ets CARLU notre force : le stock et le prix
Livraison toute France

Ets PATOUX - 62

Tél. 03 21 26 08 55
Fax 03 21 26 88 19

Internet : www.patoux.fr
E-mail : jl.walle@patoux.fr

PIÈCES NEUF OCCASION
TRACTEURS FORD ET NH
MOIS. BAT. NEW HOLLAND

Achat Épave ou Fatigué

ENTREPRENEURS des Territoires MAGAZINE

8 fois par an ne manquez pas la seule revue exclusivement dédiée aux entrepreneurs de Services Agricoles, Forestiers et Ruraux

Entrepreneurs des Territoires est la revue du Mouvement des Entrepreneurs de Services Agricoles, Forestiers et Ruraux

Vie syndicale
Dossiers
Profession
Salons
Actualités
Social
Fiscal
Nouveautés matériels

ENTREPRENEURS des Territoires MAGAZINE

Bulletin d'abonnement

◯ Je suis adhérent au Mouvement des Entrepreneurs des Territoires

Je m'abonne au tarif «spécial adhérents» pour 1 an (soit 8 numéros), au prix de 23 €

Je joins mon règlement par chèque bancaire à l'ordre des Entrepreneurs des Territoires

❒ Je souhaite recevoir une facture acquittée

Entrepreneurs des Territoires
44 rue d'Alésia - 75014 Paris
Pour tout renseignement :
Tél. 01 53 91 44 98

◯ Je ne suis pas adhérent au Mouvement des Entrepreneurs des Territoires

Je m'abonne pour 1 an (soit 8 numéros), au prix de 45 €
Je joins mon règlement :
❒ Chèque bancaire à l'ordre des Editions Fitamant
❒ Carte bancaire N°
Date de validité
❒ Je souhaite recevoir une facture acquittée

Editions Fitamant - Rue Menez Caon
BP16 - 29560 Telgruc sur Mer
Pour tout renseignement :
Katell Fouron - Tél. 02 98 27 37 66

Société :
Nom : Prénom :
Adresse :
CP : Ville :
Tél. : Fax :
E-mail :

Activité
◯ Entrepreneurs de travaux agricoles
◯ Entrepreneurs de travaux forestiers
◯ Entrepreneurs de travaux ruraux
◯ Entrepreneurs de travaux publics
◯ Concessionnaires
◯ Constructeurs de matériel
◯ Centre de formation
◯ Autres : (préciser)

Conformément à la loi informatique et libertés, vous disposez d'un droit d'accès aux informations vous concernant

CLAAS HYBRID SYSTEM®

Qualité optimale et débit maximum

CLAAS HYBRID SYSTEM® combine deux technologies de référence :
- L'accélérateur de pré-séparation APS
- Le système de séparation forcée ROTO PLUS

Résultat : CLAAS HYBRID SYSTEM® fait de la LEXION la machine la plus performante du monde, en toutes conditions de récolte et de climat.
CLAAS est le seul constructeur qui offre sur une moissonneuse-batteuse la combinaison de ces deux systèmes permettant d'atteindre des niveaux de productivité encore inaccessibles aux autres machines.

LEXION CLAAS HYBRID SYSTEM® - 8 modèles

Votre spécialiste de la récolte | claas.fr

CLAAS

Gammes 700 et 800 VARIO™

Vous n'allez plus le quitter...

Opération
FENDT SÉDUCTION
DU 15 SEPTEMBRE AU 31 DÉCEMBRE 2007

La polyvalence de série.

Contrairement aux idées reçues, conjuguer forte puissance, gabarit compact et faible poids à vide est tout à fait possible. Preuve en est avec les séries 700 et 800 Vario. Ces avantages exclusifs sont pour vous la garantie d'un rendement et d'une productivité en toutes circonstances. Pour encore plus de polyvalence, la transmission à variation continue Vario confère à ces modèles une souplesse d'utilisation et une sobriété hors pair.

Fendt 712 Vario	130 Ch	96 kW
Fendt 714 Vario	145 Ch	107 kW
Fendt 716 Vario	165 Ch	121 kW
Fendt 718 Vario	180 Ch	132 kW
Fendt 818 Vario™	185 Ch	136 kW
Fendt 820 Vario™	205 Ch	151 kW

Puissance maxi ECE R24

FENDT

FENDT est une marque déposée d'AGCO Corporation I www.fendt.com AGCO

RCS 397 566 860 000 29 - POINTVIRGULE