

ENTREPRENEURS des Territoires



M A G A Z I N E



**Phytos
et semences :
l'entrepreneur acteur**

NOUVEAUTÉ

Salon des Entrepreneurs,
19 et 20 novembre
2005, au Mans

TRAVAUX RURAUX

Faucheuses
d'accotements
et cureuses
de fossés

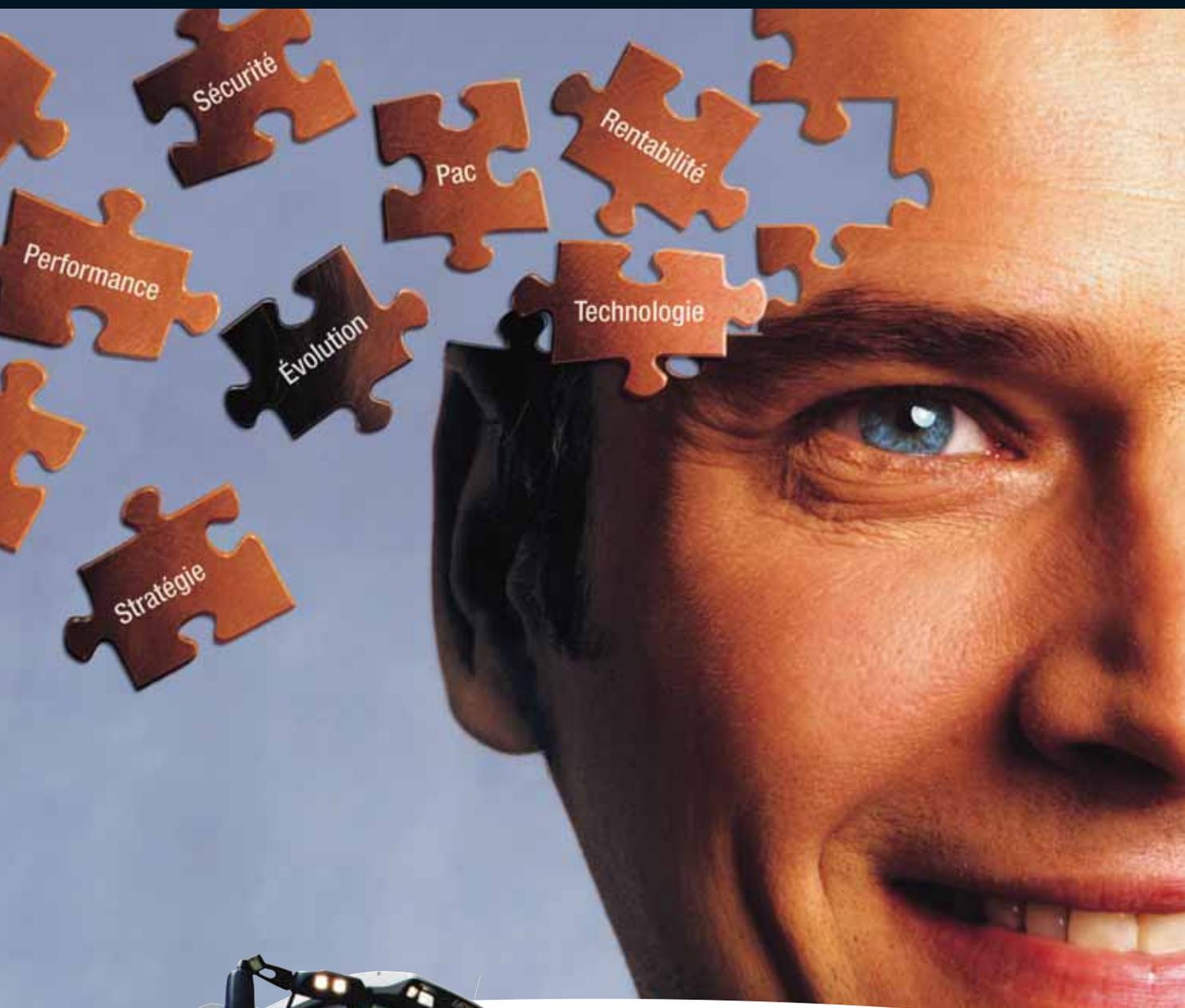
TRAVAUX FORESTIERS



La gestion durable
de la forêt
en Haute-Vienne

Choisir la moissonneuse-batteuse qui répond à vos nouvelles exigences n'est plus un casse-tête.

**ANTICIPER VOS BESOINS
EST UN DROIT!**



LEXION

CCB

**La meilleure moissonneuse-batteuse du monde,
c'est celle qui répond à vos objectifs.**

Aucune exploitation, aucune entreprise agricole ne ressemble à une autre. Pourtant, toutes se sont fixées de nouveaux objectifs, de nouvelles exigences. La gamme des nouvelles LEXION 500 a anticipé vos besoins et vous apporte la réponse la plus pertinente. Quelles que soient les conditions de récolte, les variétés végétales, les méthodes culturales, vous savez déjà qu'une LEXION vous garantit fiabilité légendaire, rentabilité et optimisation du potentiel de la récolte. Avec la juste puissance pour assurer les meilleurs débits. Pour CLAAS, anticiper vos besoins, c'est soutenir votre droit à la réussite.

CLAAS
www.claas.com

Entrepreneurs des Territoires MAGAZINE

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

RÉDACTION

Rédacteur en chef
Jacques Fitamant
jf@feed-mag.com

Rédacteurs
Olivier Fachard
Françoise Foucher
Cécile Giamberini
omecil@wanadoo.fr
Daniel Saliou

Secrétaire de rédaction
Gaëlle Poyade
gaelle@feed-mag.com

PUBLICITÉ-DIFFUSION

Responsable commerciale
Hélène Loudéac
helene.loudeac@feed-mag.com

Chef de publicité
Christophe Falézan
christophe.falezan@feed-mag.com

Assistante commerciale
Sandra Mâline
com@feed-mag.com

Relations abonnés
Isabelle Alexandre
Katell Le Corre
abo@feed-mag.com

FABRICATION

Mise en page
Alain Corre

Impression
Calligraphy-print

ISSN 1278 3927
CCAP N° 77547
Dépôt légal : novembre 2004
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



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

Éditions Fitamant
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 : FarmersTV

Encart jeté Techagro

7 Éditorial

Vie syndicale

- 8 • Invitation au 73^e congrès
des Entrepreneurs des Territoires
- 10 • Ça bouge à la fédé
- 12 • La fédé sur le terrain :
l'épandage en question
à la journée du Cemagref
- 15 • Pôle forêt : la forêt,
une alternative pour recycler
les boues de station d'épuration ?



Profession

- 18 • L'ETA Guillet, dans le Maine-et-Loire :
une réelle volonté d'innovation
- 21 • L'ETF Duport se développe
par des investissements raisonnés
- 24 • L'ETF Laloï oeuvre
pour la pérennisation de la forêt



Gestion

- 27 • Auto-financer ou emprunter ?

Actualités

- 28 • Résorption des effluents d'élevage :
le traitement mobile comme alternative
- 31 • Marché du machinisme :
un dynamisme soutenu
- 32 • Économie d'énergie :
stop aux tracteurs trop gourmands !
- 34 • Claas : une nouvelle organisation
pour une gamme élargie
- 35 • La société Promodis sort de l'ombre



Salons

- 36 • Un nouvel élan pour le sommet de l'élevage
- 37 • Sima 2005 : suivez la piste des
grands constructeurs
- 38 • Le Salon des Entrepreneurs prépare son entrée

Dossiers

- 40 • Pneus tracteurs :
capacité de traction et réduction
du tassement sont compatibles
- 46 • Enrubannage : simplicité du chantier
et qualité des fourrages
- 52 • Les entrepreneurs en route
vers l'entretien des accotements
- 56 • Les fossés se refont une beauté
- 59 • Semences et produits phytosanitaires :
l'entrepreneur acteur



63 Nouveautés Matériels

65 EDT Occa



SALON DES ENTREPRENEURS

DES TERRITOIRES

23 et 24 novembre



LE MATÉRIEL ET SON ENTRETIEN

Les dernières innovations, l'organisation
de votre atelier, ...



LA GESTION DE L'ENTREPRISE

Développement de votre activité,
fiscal, juridique, social, ...

UN SALON
réservé exclusivement
aux ENTREPRENEURS
de travaux AGRICOLES,
FORESTIERS ET RURAUX

2005 au Mans (Sarthe)

Un hall d'exposition de 5000 m²
10 ha pour essayer
les dernières nouveautés

De nombreux experts pour
répondre à vos questions
sur votre métier



DEKALB, innovez, récoltez

LA FERRE-NAD - PHOTO : J.C. PARVIELAND

Les performances de nos variétés nous placent déjà à la pointe de l'innovation. Pour aller plus loin et relever, avec vous, les défis majeurs de la culture du maïs, DEKALB investit dans la recherche de solutions culturales complètes, compétitives et durables : ensemble, nous ne regarderons plus le maïs sous le même angle.



L'avenir appartiendra aux entreprises sérieuses



Déjà deux ans que notre Fédération Nationale s'appelle Entrepreneurs des Territoires, entraînant une restructuration. Aujourd'hui, c'est aux régions de s'organiser d'urgence autour des nouveaux statuts. Nous devons être plus près de nos adhérents, à l'écoute. Ce service, ils l'attendent...

Je suis désemparé de constater que l'énergie déployée chaque jour par beaucoup d'entre nous pour obtenir la reconnaissance de notre profession soit critiquée. De nombreux contacts avec nos collègues ne m'ont pas convaincu qu'ils avaient un profond respect de leur métier, ni de leur entourage. Je ne mets pas en cause leur honnêteté, ni leur courage, mais une concurrence déloyale entre prestataires de services (pour décrocher un marché) n'aboutit qu'à une suppression des marges nécessaires au bon fonctionnement de nos entreprises et à leur survie.

Nous devons à l'heure actuelle, compte tenu des changements intervenus et à venir dans nos domaines agricoles, forestiers, ruraux, être très vigilants sur toute remise de prix. Les investissements financiers, humains, les charges sont telles qu'un simple paramètre change (fuel par exemple) et nos comptes d'exploitation sont dans le rouge. Ne rentrons pas dans le jeu de nos partenaires clients qui, sans cesse, demandent des rabais, des services en plus.

L'avenir appartient aux entreprises qui ont su capitaliser. Il n'est pas trop tard pour se convaincre que cette réussite se traduira par la pérennité de celles-ci. Les diversifications, telles que les épandages de boues de station, le marché de la bioénergie, la méthanisation des effluents d'élevage et le bois déchiqueté permettront peut-être de retrouver les marges indispensables.

Nous avons besoin de vous **Tous** pour progresser et attendons vos suggestions constructives.

Un vrai professionnel est un homme qui respecte la qualité et qui valorise son affaire.

Jean-Paul Dumont
Vice-Président en charge du Pôle Social

MONOSEM
NG Plus 3

2 ans de garantie Pièces

C'est plus sûr pour vos semis !

NG Plus 3 :
de loin le concept d'enterrage à disques le plus rassurant

PRECISION
Roue de plombage PRO, de grand diamètre, une exclusivité MONOSEM (option).

ROBUSTESSE
Parallélogrammes et bras bagués
Roulements renforcés.

POLYVALENCE
Maïs, tournesol, betterave, haricot, colza...

MONOSEM
12, rue de l'Industrie 79240 LARGEASSE
Tél. 05 49 81 50 00 - www.monosem.com



ENTREPRENEURS
DES TERRITOIRES

25 et 26 février 2005 / Palais des Arts et des Congrès / Issy-les-Moulineaux

THÈMES DU 73^{ÈME} CONGRÈS

Matinée

EDT PORTAIL DE QUALITÉ ET DE SÉCURITÉ

- > L'implication des entrepreneurs dans la sauvegarde de l'environnement
 - > La sécurité sur la route
- > Des Titres de Qualification pour de vrais professionnels

12 h 30 - 13 h 30 DÉJEUNER
14 h - REPRISE DES TRAVAUX

Après-midi

CONQUÉRIR SON IMAGE

- > L'image des EdT sur le marché de la communication
- > Vendre et savoir se vendre auprès de ses clients et des collectivités, tout un art.

BULLETIN D'INSCRIPTION

A remplir et à retourner avec votre chèque, avant le 30 janvier 2005 à : *Entrepreneurs des Territoires
Service Communication
44 rue d'Alésia
75014 Paris
Tél. 01 53 91 44 88*

Département :

Nom, prénom du congressiste :

Adresse :

.....

Tél. :

Fax. :

Nom et prénom de l'accompagnant :

.....

Cachet de l'Entreprise

Droit d'inscription Samedi 26 février	Prix unitaire	Nombre de personnes inscrites	Total
Participation à la journée (dont repas et dîner de gala)	120 €		

Chèque à libeller à l'ordre d'Entrepreneurs des Territoires

Liste des hôtels et des centrales de réservation

Hôtels d'Issy-les-Moulineaux :

**CLASSICS HOTEL
PARC DES EXPOSITIONS*** :**
6, rue Auguste-Gervais
Tél : 01 41 46 10 40
fax : 01 41 46 10 41
chambres : 108/157 €
petit déjeuner : 11 €
bar, parking, accessible aux handicapés. M° Mairie d'Issy
www.classics-hotel.com ; parc-expositions@classics-hotel.com

**CLASSICS HOTEL
PORTE DE VERSAILLES *** :**
3, rue Georges-Marie
Tél : 01 41 09 06 06
fax : 01 41 08 02 29
chambres : 108/157 €
petit déjeuner : 11 €
bar, parking, accessible aux handicapés. M° Porte de Versailles
www.classics-hotels.com
porte-versailles@classics-hotel.com

AUX SALONS DE PARIS :**
32, bd des Frères Voisin
tél : 01 40 93 44 15
fax : 01 40 93 43 68
chambres : 80/100 €
petit déjeuner : 10 €
M° Mairie d'Issy ;
www.hotelsalonsdeparis.com
salonsdeparis@wanadoo.fr

**CAMPANILE
HOTEL**RESTAURANT :**
213, rue Jean-Jacques-Rousseau
Tél : 01 47 36 42 00
fax : 01 47 36 88 93
chambres : 80/89 €
petit déjeuner : 6,50 €
bar, parking, accessible aux handicapés. RER C Issy
issylesmoulineaux@campanile.fr

HOTEL DE LA MAIRIE :**
4, rue Auguste-Gervais
Tél : 01 46 44 02 90
fax : 01 46 44 83 06
chambres : 39/75 €
petit déjeuner : 6 €
M° Mairie d'Issy
www.hoteldelamairie.frreservation-hdlm@wanadoo.fr

HOTEL IBIS :**
15, avenue Jean-Jaurès
Tél : 01 46 38 30 00
fax : 01 46 38 38 07
chambres : 82/89 €
petit déjeuner : 6 €
parking, accessible aux handicapés.
M° Mairie d'Issy
www.accorhotels.com

AERO CLUB HOTEL* :
30, bd des Frères-Voisin
Tél : 01 46 48 63 74
fax : 01 46 48 64 10
chambres : 32/54 €
petit déjeuner : 6 €
bar, restaurant, accessible aux handicapés. M° Mairie d'Issy
www.aero-club-hotel.com

ETAP HOTEL :
12, rue Jacques-Henri-Lartigue
Tél : 01 55 95 94 94
fax : 01 46 38 38 48
chambres : 45 € /48 €
petit déjeuner : 4 €
bar, restaurant, parking.
Tramway T2 - Arrêt J-H Lartigue

IDEAL HOTEL* :
11, bis av. Jean-Jaurès
Tél : 01 46 42 25 63
fax : 01 46 62 62 79
chambres : 28/67 €
petit déjeuner : 5 €
parking. M° Mairie d'Issy
www.idéal-hotel-92.com

A proximité :

LE QUERCY :**
251, bd Jean-Jaurès
92100 BOULOGNE
Tél : 01 46 21 33 46
fax : 01 46 21 72 21
chambres : 44/75 €
petit déjeuner : 5 €
www.hotel-le-quercy.com
hotel-le-quercy@wanadoo.fr

Résidences Hôtelières :

**BOULOGNE
RESIDENCE HOTEL *** :**
32, rue des Longs Prés
92100 BOULOGNE
Tél : 01 49 10 05 45
fax : 01 46 21 50 90
appartements : 66/150 €
petit déjeuner : 7,50 €
www.brh.fr ; info@brh.fr

PIERRE ET VACANCES (Résidence Porte de Versailles*) :**
16, rue Eliane-Jeannin-Garreau,
92130 ISSY LES MOULINEAUX
Tél : 01 55 00 68 68
fax : 01 55 00 67 67
appartements : 110/215 €
petit déjeuner : 9 €
bar, restaurant, parking, accessible aux handicapés.
M° Porte de Versailles
edelamaire@pierre-vacances.fr
www.pierreetvacances.com

PIERRE ET VACANCES (Résidence de Paris XV*) :**
20, rue d'Oradour-sur-Glane
75015 PARIS
Tél : 01 45 58 45 58
fax : 01 45 57 28 43
appartements : 140 €
petit déjeuner : 9 €
parking, accessible aux handicapés.
M° Porte de Versailles
www.pierreetvacances.com
parisxv@pierre-vacances.fr

LE CEDRE :
9, rue Paul-Lefèvre
92170 VANVES
Tél : 01 46 45 33 83
fax : 01 46 45 33 83
studios : 60/85 €
parking, accessible aux handicapés.
Lecèdre92@yahoo.fr

RESIDENCE MONTROUGE :
16, pl. Jean-Jaurès
92120 MONTROUGE
Tél : 01 40 92 98 18
fax : 01 40 92 85 48
studios : 50/60 €
www.hotelrm.com
hotelrm@wanadoo.fr

Informations pratiques :

Métro ligne 12 :
station Mairie d'Issy

Tramway :
Val de Seine T2
(Issy les Moulineaux/La défense)

**ARRÊT Val de Seine
RER C :**
Versailles - Les Invalides.

**ARRÊT Issy
BUS RATP :**
123 - 169 - 190 - 290 - 323



Ça bouge à la fédé !

Des actions, des faits, des dossiers qui avancent, toujours au service de ses adhérents, notre bureau national bouge et vous le fait savoir !

La base de données s'affiche

La base de données des adhérents, contacts et prospects est mise en place et permet un routage du magazine efficace. Après quelques soucis, elle est à jour ! Attention toutefois, la boule de cristal de l'ordinateur ne devine pas tout ! Si vous venez d'adhérer à notre fédération n'omettez pas de nous contacter si notre magazine ne vous parvient pas régulièrement.

Internet en progrès constants

La mise en place des informations sur notre site est réussie, mais toutes ses potentialités ne sont pas encore exploitées. L'objectif pour 2005 est de le rendre plus facilement utilisable et fonctionnel. Plus de photos, des pages « agricoles », « forêts », « ruralité » repensées et adaptées à un large public qui permettra à notre fédération de se faire connaître d'un plus grand nombre. Des informations plus pertinentes, plus diverses, seront traitées au fur et à mesure que l'actualité de nos professions l'exigera.



Projet de loi DTR

Le projet de loi DTR relatif au développement des territoires ruraux est en seconde lecture au Sénat avec le retrait de l'article 12 sexies concernant la proposition initiale EdT pour le prêt de main d'œuvre et les dispositions votées par le Sénat qui étaient inférieures à celles du droit positif. Par ailleurs EDT travaille sur l'article 10 bis A concernant le non assujettissement à la caisse des congés payés du BTP pour les activités accessoires.

Fioul, affaire à suivre...

La Fédération Nationale des Entrepreneurs des Territoires a appelé à de multiples reprises l'attention du ministère des Finances sur les conséquences graves pour la profession de l'augmentation très importante du prix du fioul domestique. Il s'en est suivi une concertation constructive de la profession agricole et de notre Fédération avec le ministre des Finances, le se-

crétaire d'État au Budget et leurs services respectifs. Gérard Napias et Yolaine Villain ont rencontré Dominique Bussereau pour défendre la profession des entrepreneurs de travaux agricoles, ruraux et forestiers. Ces échanges ont conduit Nicolas Sarkozy à annoncer trois jours plus tard sa décision d'accorder, à titre exceptionnel, aux agriculteurs comme aux entrepreneurs de travaux agricoles, forestiers et ruraux, une réduction de la taxe intérieure sur les produits pétroliers (TIPP) de 4 centimes d'euro par litre de fioul domestique au titre de la période comprise entre le 1^{er} juillet et le 31 décembre 2004.

Notre collaboration efficace avec la FNSEA, tant au niveau national qu'en région avec l'ensemble des agriculteurs de France, nous a permis d'obtenir une mesure dont seul le secteur agricole bénéficie à ce jour. Ne nous leurrions pas, nous conservons une forte inquiétude liée à l'évolution à venir des cours du fioul domestique et nous continuons à travailler en prévision de mesures complémentaires qu'il nous faudra obtenir dans la continuité de cette aide après le 1^{er} janvier 2005.

Informations pratiques Plus de chef ? SOS interim !

« Le recours au travail temporaire pour le remplacement du chef d'entreprise » Un utilisateur peut faire appel aux salariés des entreprises de travail temporaire mentionnées à l'article L. 124-1 que pour des tâches non durables dénommées « missions » et pour des seuls cas énumérés par la loi. Dans le cadre des dispositions de l'article 7 de l'Ordonnance n° 2004-602 du 24 juin 2004 relative à la simplification du droit dans les domaines du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle, il est désormais possible d'avoir recours à ce service dans certains cas pour le remplacement du chef d'entreprise de travaux agricoles ou forestiers.

Extrait de l'article 7 de l'ordonnance l'Ordonnance n° 2004-602 du 24 juin 2004 relative à la simplification du droit dans les domaines du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle :

« 5° Remplacement du chef d'une exploitation agricole ou d'une entreprise mentionnée aux 1° à 4° de l'article L. 722-1 du code rural, d'un aide familial, d'un associé d'exploitation, ou de leur conjoint, mentionné à l'article L. 722-10 du même code dès lors qu'il participe effectivement à l'activité de l'entreprise ou de l'exploitation agricole. »

Pour en savoir plus...

EDT - Forêt-Rural-Affaires Sociales, tél. 01 53 91 44 93

Formation, un dossier qui décolle

Suite à différentes et efficaces interventions de nos élus, le dossier BCEDT (Brevet de Compétence d'Entrepreneurs des Territoires) a été déposé pour enregistrement au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP), auprès de la Commission Nationale des Certifications Professionnelles (CNCP), après avis favorable du ministère de l'Agriculture. Les contacts et démarches se poursuivent pour l'obtention de la mise en place de la licence professionnelle « Gestionnaire des entreprises de l'agro-équipement ».



Une formation adéquate permet de faire face à tous les aléas.

Transport, ça roule pour nous

Dans le précédent numéro de notre magazine, nous vous faisons part de l'état du dossier concernant le déplacement des machines agricoles et de la mise en place des APL (Autorisation de Portée Locale) qui venaient remplacer les anciens arrêtés préfectoraux réglementaires (APR).

Après de multiples attermoissements, sous la pression syndicale, le ministère ouvre une vraie consultation. Une fois encore le rôle prépondérant des présidents de département qui ont interpellé leur préfet, député et les différentes instances politiques, a permis de relayer notre message auprès du ministère des Transports. Les modifications de la nouvelle réglementation se feront ainsi en deux temps :

- une première période transitoire voit les MAGA (automoteurs) et les MIAR (machines et instruments agricoles remorqués) sorties de la réglementation APL. Une lettre circulaire signée des services compétents du ministère doit relayer cette décision à l'ensemble des préfets de départements.
- durant cette période transitoire, les APL ne concerneront que les tracteurs et les remorques agricoles, avec de notables avancées visant à nous donner satisfaction.

Dans un second temps, une réglementation adaptée à notre profession sera rédigée en concertation avec le ministère des Transports. Une commission, composée des différentes organisations professionnelles, des constructeurs et de représentants des ministères se réunira dans les six prochains mois pour détermi-

Moins de 10 salariés... c'est simple !

« Simplification de la déclaration de versement de la cotisation formation professionnelle pour les entreprises de moins de 10 salariés ». En ce qui concerne l'obligation de versement relative aux cotisations pour la formation professionnelle, les employeurs sont tenus de remettre à la recette des impôts compétente une déclaration indiquant notamment les montants de la participation à laquelle ils étaient tenus et des versements effectués ainsi que la désignation de l'organisme destinataire. (Cerfa 2486)

L'article 14 de l'Ordonnance n° 2004-602 du 24 juin 2004 relative à la simplification du droit dans les domaines du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle permet désormais aux chefs d'exploitation et d'entreprises agricoles occupant moins de dix salariés auprès desquels les caisses de mutualité sociale agricole prélèvent la contribution visée à l'article L. 952-1 de donner mandat à ces mêmes caisses pour remplir la déclaration précitée, à partir des informations fournies par ceux-ci et sous leur responsabilité.

Nous soulignons que cette mesure serait applicable aux seules entreprises dont la contribution est prélevée par la MSA. Par ailleurs, EDT reste attentif à ce que les entreprises de travaux agricoles puissent bénéficier effectivement de cette simplification.

Extrait de l'article 14 de l'Ordonnance n° 2004-602 du 24 juin 2004 relative à la simplification du droit dans les domaines du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle :

I. - L'article L. 952-4 du code du travail est complété par un avant-dernier alinéa ainsi rédigé : « Les chefs d'exploitation et d'entreprises agricoles occupant moins de dix salariés auprès desquels les caisses de mutualité sociale agricole prélèvent la contribution visée à l'article L. 952-1 peuvent donner mandat à ces mêmes caisses pour remplir la déclaration prévue par le présent article, à partir des informations fournies par ceux-ci et sous leur responsabilité. »

II. - L'article 235 ter KD du code général des impôts est complété par un avant-dernier alinéa ainsi rédigé : « Les chefs d'exploitation et d'entreprises agricoles occupant moins de dix salariés auprès desquels les caisses de mutualité sociale agricole prélèvent la contribution visée à l'article L. 952-1 du code du travail peuvent donner mandat à ces mêmes caisses pour remplir la déclaration prévue par le présent article. »

Pour en savoir plus... EDT – Forêt-Rural-Affaires Sociales, tél. 01 53 91 44 93.

ner les conditions de circulation, d'éclairage et de signalisation des matériels agricoles. La nouvelle réglementation sur les conditions de circulation de ces engins devrait voir le jour courant 2005.

Pour en savoir plus ...

EDT - Pôle agricole, tél. 01 53 91 45 11

La fédé sur le terrain

L'épandage en question à la journée du Cemagref



La majorité des engrais organiques solides épan- dus en agriculture sont des fumiers de bovins, de volaille et des composts. De nouveaux épandeurs sont apparus avec des caisses étroites, des dispositifs d'épandage à hérissons verticaux et à table d'épandage répondant à une demande d'augmentation de largeur et de débit de chantier. Les exigences environnementales sont aussi devenues plus contraignantes. Les entreprises doivent raisonner les apports en utilisant de bonnes pratiques et des machines d'épandage de précision.

Mais qu'en est-il exactement de la précision des épan- deurs de fumier ? Pour répondre à cette question, le Cemagref et la station des Cormiers se sont associés dans une étude ayant pour objectif de qualifier le niveau actuel de performances des épandeurs de fumier, selon la nouvelle norme EN 13080. Cette norme définit des méthodes et des exigences pour qualifier les performances des épandeurs en répartitions longitudi- nale et transversale.

La répartition longitudinale obtenue par pesée conti- nue de l'épandeur pendant le déchargement permet de calculer le débit en fonction du temps. La courbe de débit comporte en général trois phases : une phase de montée en débit, une phase de débit stable, une phase de décroissance du débit en fin de vidange. La moyenne du débit durant la phase stable est le « *débit caractéristique* ». La zone comprise entre -15 et +15 % du débit caractéristique est « *l'intervalle de toléran- ce* ». La durée en % durant laquelle le débit est dans la zone est l'étendue dans la zone de tolérance. Elle doit être supérieure à 35 %. Le coefficient de variation longitudinal doit quant à lui être inférieur à 40 %. La répartition transversale est caractérisée par le coef- ficient de variation, calculé sur la distribution après

recouvrement à la largeur de travail. Ce coefficient de variation transversal doit être inférieur à 30 %.

Tests d'épandeurs in situ

Les épandeurs testés sont des épandeurs à caisse étroite à hérissons verticaux et des modèles à table d'épandage. Les produits utilisés sont du fumier de bovins à 645 kg/m³ en moyenne, du compost de fumier à 720 kg/m³ et du fumier de volailles compris entre 250 et 440 kg/m³. Les masses volumiques ont évolué en moyenne de 13 % (maturation et pluviométrie). Le taux de matière sèche du fumier de bovins et du compost est d'environ 20 %. Celui du fumier de volaille est compris entre 60 et 70 %. Les objectifs de dose sont de 30 t/ha pour le fumier, de 15 t/ha pour le compost et de 5 t/ha pour le fumier de volailles. Le chargement de la caisse et le calcul du volume ont été effectués au ras des ridelles en fumier de bovins et compost et jusqu'à la traverse du cadre des hérissons en fumier de volailles.

La dose à épandre en t/ha est réglée à partir de la vitesse d'épandage (km/h), de la largeur de travail et du débit calculé en kilo par seconde. Si la vitesse d'épan- dage est connue, peu de constructeurs définissent la

leboulch Des matériels de référence



Une gamme de 8 à 24 tonnes
Semi-élévatrice de 11 à 21,5 tonnes
Élévatrice de 11 à 16 tonnes

Nouveaux hérissons à partir du HVS 210

Meilleure éjection des corps étrangers
Plus émiettement
Meilleure protection des boîtiers d'entraînement
Moins d'usure de la table d'épandage



LE BOULCH S.A. - Route de Guernanville - 27330 LA VIEILLE LYRE

tél. 02 32 30 67 47 - fax : 02 32 30 59 93 - site : www.leboulch.com - e-mail : commercial@leboulch.com

largeur de travail en fonction du produit à épandre. Il est donc difficile de calculer le débit a priori. Le débit est aussi fonction de la vitesse du tapis (m/mn). Son réglage doit donc être précis sur toute la plage, ce qui n'est pas le cas. Le changement d'un numéro au repère d'index peut multiplier la vitesse du tapis par deux ou par trois, les écarts de doses pouvant atteindre 85 %. En répartition longitudinale, on constate les résultats suivants :

- l'étendue dans la zone de tolérance ne satisfait pas à l'exigence des 35 % dans 30 % des cas en fumier de bovins et compost confondus. En compost, elle ne la satisfait pas dans 60 % des cas et en fumier de volailles dans 45 % des cas.

- Le coefficient de variation longitudinal ne répond pas à l'exigence de la norme d'environ 40 % dans 15 % des cas.

En combinant ces deux critères, il ressort que, tous produits confondus, les épandeurs ne répondent pas à la norme dans 54 % des cas.

En répartition transversale les résultats semblent meilleurs :

- le coefficient de variation de la distribution après recouvrement répond à l'exigence des 30 % dans 88 % des cas. Ce coefficient est optimal, car il est calculé à la largeur de travail optimale et non pas à celle de l'épandeur. L'exigence du coefficient de variation d'environ 30 % ne semble pas être discriminante pour



caractériser les performances de répartition transversale des épandeurs.

- les largeurs de travail obtenues en fumier de bovins et compost sont comprises entre 6 et 10 m pour les épandeurs à hérissons verticaux et entre 11 et 14 m pour les épandeurs à table d'épandage. En fumier de volailles, elles sont comprises entre 4 et 7 m avec les hérissons verticaux et 8 à 12 m avec les tables d'épandage.

Au final, avec le fumier de bovins et le compost, les épandeurs atteignent les performances de régularités transversale et longitudinale requises par la norme, dans seulement 40 % des cas. En fumier de volailles, les épandeurs ont tous eu au moins un résultat inférieur aux exigences de la norme.

La seule revue exclusivement dédiée aux entrepreneurs de services Agricoles, Forestiers et Ruraux

ENTREPRENEURS
des Territoires



La revue officielle de la Fédération des Entrepreneurs des Territoires

MAGAZINE

LA REVUE DU MOUVEMENT DES ENTREPRENEURS DE SERVICES AGRICOLES, FORESTIERS ET RURAUX

8 fois par an ne manquez pas :

- Nos compte-rendus et décisions de la fédération nationale,
- La présentation des matériels incontournables du métier de l'entrepreneur. Le point de vue des concepteurs comme des utilisateurs.
- Des portraits d'entrepreneurs et de leurs équipes grâce à nos interviews sur leurs chantiers.
- Les règles d'utilisation et d'application en produits phytosanitaires et semences.
- Les événements marquants de la profession rapportés et analysés.
- Des experts reconnus vous renseignent sur la législation et les règles à appliquer.
- Aides à l'embauche, amortissements et provisions... nous vous donnons des conseils utiles.
- Notre vitrine de toutes les innovations matériels.
- Occasion : la rubrique des bonnes affaires.
- Les agendas et compte-rendus des salons et événements de la profession.

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.



44, rue d'Alésia • 75682 PARIS CEDEX 14
Pour tout renseignements :
Tél. 01 53 91 44 44

MES COORDONNÉES

Nom _____ Prénom _____

Entreprise _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Tél _____ Fax _____ E-mail _____

Je ne suis pas adhérent

au Mouvement des Entrepreneurs des Territoires.

Je m'abonne pour :

1 an (soit 8 numéros) au prix de 59 €

Je joins mon règlement : Chèque bancaire à l'ordre des Editions Fitamant

Je souhaite recevoir une facture acquittée.

Carte bancaire N° _____

Date d'expiration ____ / ____ / ____



Rue Menez Caon • BP 16 • 29 560 TELGRUC SUR MER
Pour tout renseignements : Katell Le Corre Tél. 02 98 27 37 66

ACTIVITÉ

- Entrepreneurs de travaux agricoles Concessionnaires
- Entrepreneurs de travaux forestiers Constructeurs de matériels
- Entrepreneurs de travaux ruraux Centre de formation
- Entrepreneurs de travaux publics Autres (préciser) _____

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



L'avis des Entrepreneurs des Territoires

Présente lors de cette Journée de l'épandage, organisée par le Cemagref à Saint-Pourçain dans l'Allier le 8 octobre dernier, Françoise Contet, présidente de la Côte d'Or (21), nous livre ses impressions sur cette journée. « L'épandage des effluents d'élevage et des déchets organiques représente un enjeu important pour les ETA qui se sont lancées dans cette filière. Cette prestation doit être parfaitement maîtrisée pour optimiser l'efficacité agronomique des produits épandus et minimiser les éventuels impacts environnementaux. Depuis 2001, le Cemagref a lancé différentes études sur le sujet. Nous constatons aujourd'hui quelques incohérences ou inadaptations à ces études. Ainsi, en ce qui concerne la caractérisation des matériaux (aspect, concentration, homogénéité, humidité), nous constatons que la caractérisation est une étape nécessaire trop longtemps négligée qui comporte nombre d'inconnues à cerner. Son passage du laboratoire au terrain est difficile en raison de la diversité et de l'hétérogénéité des produits à épandre. Il s'agit d'un aspect qui devra être approfondi, après les phases actuelles de recherche théoriques. »

Les conclusions de la thèse présentée sur l'écoulement des produits pâteux ne nous semblent pas réalistes : « les pâles n'ont pas d'influence sur la direction de l'écoulement » ! En tant qu'utilisateurs, nous constatons des déformations et une usure qui n'apparaîtraient nullement si elles ne servaient à rien. Cette conclusion est sans doute explicable par une des hypothèses retenues pour la réalisation de l'étude : la boue projetée est posée sur le disque avant la mise en rotation, ce qui a pour effet d'annuler l'effet des pales que nous constatons lors de la réalisation des chantiers.

« L'étude sur l'écoulement des composts dans les épandeurs à fond mouvant met en évidence le problème de la régularité de vidange dû à l'effondrement de la matière et préconise pour l'épandeur une caisse longue avec l'assistance d'un tablier d'accompagnement et des produits de cohésion importante. Une information déjà connue qui n'apporte rien de plus à notre profession !

Les deux méthodes de simulation numérique des épandages restent au stade de la démonstration purement mathématique. Ces présentations montrent

la difficulté de simuler les phénomènes complexes observés lors de l'épandage de produits variés et hétérogènes. De nombreuses années de recherche sont encore nécessaires avant de pouvoir tester un « épandeur virtuel ».

« L'étude des performances des épandeurs sur les fumiers de bovin, compost et fumier de volaille, réalisée en conformité à la norme EN 13080, ne sont que des constats chiffrés qui ne nous indiquent aucune piste sérieuse dans le choix du matériel à utiliser.

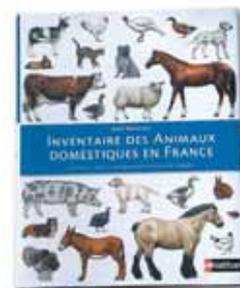
Pour les constructeurs, les « avancées » présentées sont déjà des études réalisées en interne par leurs soins avant la mise sur le marché de leurs matériels. Pour les ETA, ces mêmes études ne font que mettre en évidence les problèmes de réglage rencontrés journalièrement : produits hétérogènes, taux de cohésion ou de MS, régularité de répartition longitudinale et transversale, sans nous apporter de réelles solutions.

« Les travaux d'agrandissements du pôle épandage environnement du site d'essais de Montoldre devraient permettre d'obtenir une plate-forme d'essais unique en Europe, qui aura 10 à 15 ans d'avance pour la recherche et permettra de développer des collaborations scientifiques enviables. Les ambitions annoncées seront-elles au niveau des 2,3 millions d'euros investis ? Affaire à suivre !

En conclusion, cette journée nous a laissés sur notre faim ! Il s'agissait sans doute plus d'une présentation de l'état des recherches menées par le Cemagref que d'une journée d'échange et de transmission d'informations précieuses pour les utilisateurs du matériel. »

À découvrir...

Inventaire des Animaux domestiques en France



Histoire de la domestication, influence de la géographie, action de l'homme, variété des sols et des climats rappellent le caractère changeant de la domestication en France. Ce sont près de 750 races qui peuplent nos campagnes et nos villes qui sont répertoriées dans cet ouvrage. Moutons, chats, lapins, volailles, chevaux, vaches, sont passés au crible. Pour chaque famille sont mentionnés l'origine de la race, son évolution, les caractères permettant de reconnaître l'animal (morphologie, coloration, mensurations), sa répartition en France et ses perspectives pour l'avenir. L'Inventaire des Animaux domestiques en France par Alain Raveneau est un ouvrage qui conviendra aussi bien aux éleveurs qu'aux amateurs éclairés. 384 pages. Disponible aux Editions Nathan au prix de 59,95 €.

Pôle forêt

La forêt, une alternative pour recycler les boues de station d'épuration ?

En France, le traitement des eaux usées génère l'équivalent de 50 grammes de matière sèche par jour et par habitant, sous forme de boues. Entre 55 et 60 % d'entre elles sont épandues en agriculture, tandis que 20 à 25 % sont mises en décharge et 15 à 20 % sont incinérées. Certaines parcelles boisées pourraient être utilisées pour recycler les boues, par exemple des plantations forestières destinées à la production de biomasse ligneuse. Sur des sites-ateliers faisant l'objet d'un suivi intensif, l'Inra et ses partenaires (université de Besançon, CNRS...), étudient les impacts environnementaux de l'épandage des boues sur l'écosystème forestier.

La forêt communale d'Ychoux, à environ 60 km de Bordeaux, en pleine forêt landaise, abrite l'un des « sites-ateliers » étudiés par l'Inra. Des pins maritimes plantés en 1992 émergent d'un sous-bois de bruyères, ajoncs et molinie bleue. Sur une petite partie des 2 000 ha de forêt communale, les chercheurs étudient depuis 1999 les effets à moyen et long terme d'épandages réguliers de faibles quantités (3 tonnes de matière sèche par hectare et par an) de 4 types de boues (boues liquides, pâteuses, chaulées et compostées).

Une croissance des arbres et de la biomasse accrue

Au bout de 3 ans, on constate qu'avec les boues liquides la croissance des arbres augmente de 16 %. Cette croissance est vraisemblablement due à l'amélioration de la nutrition minérale, surtout phosphatée, mise en évidence en analysant les aiguilles de pin. Mais l'effet le plus spectaculaire est visible sur le sous-bois, avec une augmentation de biomasse de 300 % avec les boues liquides, et de 150 % avec le compost.

Condoléances

Jean-Claude Gasc et le conseil d'administration des Entrepreneurs des Territoires de la Haute-Garonne sont désolés de vous faire part du décès d'André Bécane, survenu brutalement dans la soirée du jeudi 4 novembre à son domicile Les Garrigues à Issus. Nous adressons toutes nos condoléances à sa famille.

Pour les deux autres types de boues (pâteuses et chaulées), aucun résultat significatif n'a encore été obtenu. Cependant, les épandages de boues apportent des quantités non négligeables d'éléments minéraux dont il importe de suivre le devenir. Il s'agit en particulier des « éléments traces métalliques » (ETM), dont certains sont des oligo-éléments indispensables à faible dose (zinc, cuivre), pouvant devenir toxiques au-delà d'une certaine concentration ; d'autres sont des éléments toxiques même à très faible concentration (cadmium, plomb, mercure).

À Ychoux, les chercheurs observent que les ETM s'accumulent dans une couche superficielle du sol de 0 à 20 cm. Seul le lessivage du zinc vers les nappes phréatiques est significativement modifié par les épandages : il diminue car il serait en partie retenu en surface par la matière organique des boues.

L'épandage en forêt, socialement acceptable ?

Un autre aspect de cette étude concerne le volet de l'acceptabilité sociale de ces épandages. Un comité national de pilotage coordonné par l'Inra a été mis en place par les ministères de l'Agriculture et de l'Écologie afin de définir et d'évaluer les conditions d'épandage en milieu forestier. Ce comité poursuit ses travaux à Ychoux et sur d'autres sites forestiers dans le cadre du réseau national ERESFOR, où interviennent plusieurs partenaires (Inra, Afocel, Cemgref, IDF, ONF...) et qui bénéficie du soutien de l'Ademe. Le but de ces recherches : constituer une base de donnée sur l'impact des épandages de boues en sylviculture et élaborer des recommandations techniques. Un consensus semble se dessiner en faveur de l'épandage des boues

De 50 à 500, les m³ s'expansent !

« Décret n° 2004-797 du 29 juillet 2004 modifiant l'article R. 324-10 du code du travail relatif au signalement des chantiers forestiers »

L'article R 324-10 du code du travail disposait que les chantiers de coupes ou de débardage soumis à la déclaration prévue à l'article L. 324-11-3 sont ceux dont le volume excède 50 mètres cubes. Par décret du 29 juillet 2004, la référence aux « 50 mètres cubes » passe aux « 500 mètres cubes ».

Nous rappelons notamment que les chantiers de boisement, de reboisement ou de travaux sylvicoles soumis à la même déclaration sont ceux portant sur une surface supérieure à 4 hectares.

La déclaration doit parvenir au service départemental de l'inspection du travail, de l'emploi et de la politique sociale agricole dans le ressort duquel se trouve le chantier au plus tard le dernier jour ouvrable précédant le début des travaux par lettre recommandée avec accusé de réception, par dépôt au service contre récépissé ou par tout moyen électronique comportant une preuve de réception. Une copie de cette déclaration doit parvenir dans le même délai à la mairie de la ou des communes sur le territoire desquelles est situé le chantier.

Les chefs des établissements ou entreprises exécutant plusieurs chantiers distincts doivent faire une déclaration pour chacun d'eux. Toutefois, lorsque ces chantiers doivent être ouverts dans le même département et dans un délai ne dépassant pas deux mois, une déclaration globale peut être faite selon les modalités fixées ci-dessus, sous réserve que les modifications éventuelles soient communiquées au service de l'inspection du travail, de l'emploi et de la politique sociale agricole dans le délai fixé ci-dessus.

Les chefs des établissements ou entreprises tenus de faire la déclaration prévue à l'article L. 324-11-3 sont dispensés de la déclaration prévue à l'article R. 620-5.

Le panneau de signalisation prévu au second alinéa de l'article L. 324-11-3 doit être visible des voies d'accès au chantier et avoir des dimensions au moins égales à 100 cm x 80 cm.

Pour en savoir plus... EDT – Forêt-Rural-Affaires Sociales, tél. 01 53 91 44 93.

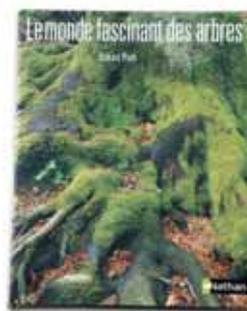


liquides issues du traitement des eaux usées de petites communes rurales forestières et, pour des communes plus importantes, de l'épandage de boues compostées. Parallèlement à cet espace d'échange, s'est constitué un « forum informel », autour du CETEF (Centre technique des études forestières), du CRPF (Centre régional de la propriété forestière) et d'associations environnementales comme FNE (France Nature Environnement). Ce forum joue un rôle de vigilance en soulevant des questions telles que « changement de la flore et de la biodiversité », « qualité du bois », « présence de métaux lourds » ou « écocertification »... qui sont autant d'interrogations à prendre en compte afin d'élaborer le futur arrêté sur l'épandage des boues en conditions forestières, prévu par le décret du 8 décembre 1997.

À découvrir...

Le monde fascinant des arbres

Univers familier ou exotique, grand spectacle ou petites merveilles, le Monde fascinant des arbres d'Eckart Pott emmène le lecteur à la découverte des racines, écorces, troncs, branches, couronnes, forêts, saisons... Les plus spectaculaires et les plus originaux des clichés d'Eckart Pott, à la fois biologiste et photographe, composent cet ouvrage dont les textes détaillent les mystères de la photosynthèse comme ceux de la classification des végétaux ou de la décomposition. Un très bel ouvrage de 200 pages, destiné aux passionnés. 29,95€ aux Éditions Nathan.



PONSSÉ

Machines forestières de qualité supérieure

Dans le cadre de son expansion, PONSSÉ SAS
recherche
PARTENAIRES maintenance - dépannage.

Appuyés par le réseau d'agences PONSSÉ en place, ils auront en charge une partie de la maintenance et des interventions de dépannage en forêt.

PONSSÉ assure la formation aux spécificités des machines.

Contactez Hervé RONDEL au 03 83 65 12 00



PONSSÉ SA

ZAC Croix St Nicolas
Rue de Lorraine - BP 39
54840 GONDREVILLE
Tél : 03 83 65 12 00
Fax : 03 83 65 12 01

Succursale :

PONSSÉ Aquitaine

Route de Bordeaux
40210 LABOUHEYRE
Tél : 05 58 07 59 00
Fax : 05 58 07 59 01

Succursale :

PONSSÉ Centre

ZA Le Moulin de l'Eau
87470 PEYRAT-LE-CHÂTEAU
Tél : 05 55 69 66 66
Fax : 05 55 69 66 60

L'ETA Guillet (Maine-et-Loire) : une réelle volonté d'innovation

Ensiler du maïs épi ou des mélanges de céréales, adopter une ensileuse avec caisson en complément de la machine traditionnelle, Jacques Guillet ne cesse d'explorer, dans le Maine-et-Loire, les voies de ce secteur d'activité pour lequel la notion de service recouvre une connotation particulière. Très à l'écoute des clients, il veille à l'amélioration de la qualité des produits finis. Il affirme sa volonté de faire avancer la profession de par un insatiable esprit d'innovation.

Gaston Guillet crée l'entreprise en 1955 à l'époque où la mécanisation se met en place : « *une opportunité à prendre* », souligne son fils, Jacques. Les travaux se résument alors au labour, à la moisson...

Des chauffeurs occupés toute l'année

Dès les années 1960 démarrent les travaux de fenaison et d'arrachage de talus, ces derniers étant motivés par une demande des agriculteurs qui restructuraient leurs terres. Les activités s'élargissent ensuite avec l'ensilage d'herbe pour lequel l'entreprise fait figure de pionnier. Puis l'épandage de fumier suit. Les années passent et le monde agricole ne cesse d'évoluer. Désormais, la plupart de ces activités ne relève plus de la prestation de l'entreprise en raison du « *suréquipement des exploitations agricoles* », explique l'entrepreneur.

Vouant une passion pour le métier et les matériels, le fils Guillet reprend l'entreprise en 1985 et fait des choix d'activité démontrant sa volonté d'innovation. « *Nous étions ouverts à tous chantiers qui pouvaient se développer comme le débroussaillage ou le curage de fossés. Il importe de se*

démarrer même si on ne prend pas toujours le bon créneau », reconnaît-t-il.

Le curage de fossés concerne la période de mars jusqu'à la fin octobre tandis que les travaux de débroussaillage se déroulent de la mi-septembre à mars. Ces travaux font l'objet de contrats de 3 ans avec des communautés de communes et de 1 an avec les communes environnantes. Ils sont suivis par les responsables de voiries et répondent à un cahier des charges établi par la communauté de communes. « *Pour le curage de fossés, nous avons fabriqué un godet, qui s'adapte sur une pelle, en conformité avec le travail demandé. Il s'agissait de proposer un profil de fossé qui évite d'arracher*

les talus et les accotements. Il convient également au débroussaillage. Un certificat de capacité est nécessaire pour réaliser les chantiers de débroussaillage et de curage de fossés », précise Jacques Guillet. « *Dans les Pays-de-la-Loire, les travaux ruraux se sont développés. 70 à 80 % d'entre eux sont effectués par les entreprises de travaux agricoles et ruraux* », ajoute Nicolas Touchard, animateur de l'Arretar des Pays-de-Loire.

L'ensilage à multiples facettes

La particularité de l'entreprise réside dans l'utilisation d'une ensileuse équipée d'un caisson sur châssis articulé dont l'ensemble ne peut être

désaccouplé. Il faut remonter à l'année 1983 pour découvrir le premier modèle à trémie acquis par l'entreprise, alors de marque Hesston. « *En raison des performances des ensileuses, les chantiers nécessitaient un nombre conséquent de remorques de transport. La machine à trémie a permis de temporiser leur nombre et d'intervenir en conditions humides tout en respectant la structure des sols. On ne voit que les trains de l'ensileuse et non ceux de la remorque car son temps de passage au champ est limité* », souligne Jacques Guillet. La dernière acquisition date de l'année 2001 : c'est une ensileuse 8 rangs dotée d'un caisson de 30 m³



L'entreprise contribue à l'entretien du patrimoine paysager. À gauche, le montage d'une débroussailleuse sur une ancienne ensileuse offre plus de souplesse dans l'avancement car il est possible d'avancer à la vitesse souhaitée entre 1 et 10 km/h en position de travail. À droite, la pelle dotée d'un godet développé par l'entreprise sert au curage des fossés.



Un coût de revient à l'hectare et une main-d'œuvre réduits, un respect des sols en terrains humides : voici les avantages procurés par l'ensileuse dotée d'un caisson sur châssis articulé.



Jacques Guillet porte un œil attentif sur l'aménagement du maïs récolté avec l'ensileuse à caisson.

(modèle 5 000 DL datant de 1995).

Au regard de l'expérience développée par l'entreprise, ce concept s'avère synonyme d'économie non seulement de main-d'œuvre mais aussi de fioul. « Le principe de la trémie permet de réduire la consommation de fioul au niveau du transport d'un tiers voire de moitié car on ne suit pas l'ensileuse en permanence. Cela dépend du volume récolté. Lors de l'ensilage d'herbe, on atteint une économie de moitié de fioul. Pour un coût de prestation identique et un débit de chantier similaire de 3 ha/h, la technique est plus rentable. L'ensileuse à trémie ne consomme pas plus qu'une ensileuse traditionnelle », confie l'entrepreneur. La prestation de transport tend à décliner et représente actuellement 30 % de la surface ensilée. Quant au temps de déchargement dans les remorques, il est réduit à 1 minute.

Autres constats effectués : une limitation des pertes et des projections sur la cabine comparativement à l'ensileuse traditionnelle. D'un point de vue organisation des chantiers et confort de travail, les différents acteurs sont gagnants. « On acquiert une meilleure concentration

sur l'aménagement du maïs étant donné que l'on a moins de remorques à suivre. De même, l'organisation permet d'équilibrer les remorques au tas et dans le champ de façon à régulariser les chantiers. Le silo n'est ainsi jamais débordé, ce qui facilite le tassement du tas

et garantit un bon résultat », apprécie Jacques Guillet.

Bruno Gérard, agriculteur sur la commune de Saint-Michel-et-Chanveaux, fait appel à l'entreprise pour récolter 16 hectares de maïs et 16 hectares d'herbe avec cette machine. « Elle limite les pertes

de temps dans les bouts. Au cours des années humides, le terrain est moins abîmé parce qu'il y a moins de passage d'engins », met-il en avant.

Jacques Guillet qualifie l'ensileuse à caisson d'« ensileuse du troisième millénaire » sans pour autant mettre

Michel Racine :

« l'ensileuse avec caisson est un travail de longue haleine »

Il faut remonter à l'année 1975 pour découvrir la première ensileuse New Holland transformée sur le principe de l'articulée. Au cours de l'année 1973, la Franche-Comté connaît une période très humide qui incite Michel Racine à concevoir les ensileuses avec caisson. « Aucune machine ne pouvait accéder dans les champs », se souvient-t-il. « Les machines avec caisson facilitent l'accès aux terrains humides et permettent des vidanges dans des semi-remorques à des hauteurs élevées de l'ordre de 4,3 m », ajoute le concepteur, aujourd'hui âgé de 77 ans. La fabrication des modèles est issue d'un partenariat avec New Holland démarré en 1975. « Nous achetons l'ensileuse sans roue et sans essieu et nous fabriquons nous-mêmes les châssis », précise Michel Racine. Les machines bénéficient de caissons à déchargement arrière ou latéral dont les volumes, initialement de 12 m³, peuvent désormais atteindre 30 m³. Il est également possible d'équiper les ensileuses d'une sellette pouvant recevoir une remorque de camion ou d'un porte-caisson. Les puissances ont parallèlement progressé de 200 CV à 600 CV. Le déchargement se fait soit par chaînes soit par bouclier. « Le bouclier exerce une poussée hydraulique qui vide la benne. Le produit ne se détasse pas et gagne en densité », affirme Michel Racine. Un système de gîte compensé (dispositif breveté en 1976) à l'avant de la machine atténue le renversement de la benne arrière.

Ce concept d'ensileuse suscite non seulement l'intérêt des entrepreneurs de travaux agricoles mais aussi et surtout les usines de déshydratation (80 %) pour le transport de luzerne du champ à l'exploitation. On peut citer EuroLuz dans les Ardennes, l'usine de Domagné en Ille-et-Vilaine puis de Saint-Ivy dans le Finistère... Michel Racine recense actuellement 157 machines en service réparties en France, Espagne, Suisse, Hollande, Belgique... La société Racine, créée en 1952, compte 15 salariés dont 3 enfants de Michel Racine. La place de responsable est occupée depuis 10 ans par son fils Sylvain. Outre la fabrication d'ensileuses articulées dont les ventes atteignent 50 % du chiffre d'affaires, la société a une activité de négoce en machines agricoles.



L'ensileuse à caisson optimise l'organisation des chantiers et plus particulièrement le tassement du tas.

de côté l'ensilage traditionnel toujours d'actualité dans les prestations assurées par l'entreprise. « C'est pour cela que nos clients nous font confiance car on ne les laisse jamais tomber quel que soit l'état du terrain. Lors d'années humides, ils peuvent se rendre compte du profit », signale l'entrepreneur. En conclusion, la répartition va en faveur de l'ensileuse à caisson (voir tableau).

Depuis 3 ans, la récolte de maïs épi s'est développée petit à petit au sein de l'entreprise de manière à rentabiliser l'ensileuse alors équipée d'un bec de moissonneuse-batteuse. De cette façon, l'épi complet monte dans le cueilleur et subit un broyage. Cette pratique se révèle économique pour l'agriculteur et donne naissance à un produit riche en énergie pour les vaches laitières, les taurillons et les vaches de réforme. « Le maïs humide améliore leur digestion. Il complète les rations d'ensilage d'herbe et

de maïs ensilage si celui-ci n'est pas riche en grain. Cela évite ainsi aux agriculteurs d'acheter des aliments à des prix élevés. Ils réalisent des économies étant donné que j'assure cette prestation à hauteur de 0,015 euro le kg. Il faut y penser dès le semis de maïs c'est-à-dire prévoir les surfaces de maïs ensilage et de maïs épi. Cela nécessite d'être équipé en desileuse mélangeuse », commente Jacques Guillet. « De plus, cela présente moins de risques d'acidose que le blé et laisse plus de souplesse étant donné que la récolte s'étale sur 3 semaines en fonction de la maturité du maïs », ajoute-t-il. Cette technique suscite un intérêt croissant au regard de l'évolution des surfaces concernées de 2 à 70 hectares en 3 ans.

En matière de stockage, l'entrepreneur réfléchit à la méthode de pressage en silo boudin de façon à maîtriser la qualité des produits de récolte. « Le tassement dans

le tunnel limite les prises d'air et favorise une bonne fermentation et donc l'obtention d'un produit de qualité pour redonner ainsi de la qualité au lait ». Pour ce faire, il envisage de travailler en partenariat avec un entrepreneur déjà équipé qui, de son côté, lui trouverait du maïs humide à récolter.

Autre orientation prise par l'entrepreneur : la récolte d'un mélange blé-orge-avoine immature 15 jours avant la moisson. Un coût d'implantation limité et des contraintes environnementales et climatiques sont autant de paramètres qui incitent à opter pour ce mélange au détriment de l'herbe et du maïs. « Il nous reste à trouver une tête de récolte qui puisse prendre le blé dans toutes les configurations de mélange », analyse Jacques Guillet.

Une relation entrepreneur-agriculteur basée sur la confiance

Cinq chauffeurs à temps plein, formés sur le tas par Jacques Guillet, remplissent les missions de l'entreprise. Autonomie, écoute et partage d'informations constituent les vecteurs clés de son bon fonctionnement. La commu-

nication au sein de l'équipe fonctionne en permanence grâce à la mise à disposition d'un radiotéléphone et d'un portable. Annie Guillet, son épouse, se charge de la planification du travail, de l'escorte des machines en convoi exceptionnel...

De par sa position de président des entrepreneurs des territoires de Maine-et-Loire, Jacques Guillet s'interroge sur l'avenir de la profession et notamment sur l'incidence de l'agrandissement des exploitations. « L'ensilage reste une activité importante réalisée par les entreprises de travaux agricoles. Les clients souhaitent de plus en plus des chantiers clés en main mais cela impose d'embaucher des salariés. Étant donné que les entreprises sont suréquipées, elles pourraient s'entraider », juge Jacques Guillet. « Le marché de l'agriculture est un marché porteur et notre rôle est d'apporter des résultats aux agriculteurs pour améliorer leurs prix de revient. Cela passe par des adaptations de matériels. Ceux qui vont rester vont rechercher la qualité et ne peuvent que nous faire confiance », conclut l'entrepreneur.

Cécile Giamberini ■

Répartition des surfaces récoltées avec l'ensileuse à caisson

Culture	Surface ensilée (ha)	Ensileuse à caisson
maïs	600	70 %
herbe	500	80 %

PARC MATÉRIEL DE L'ETA GUILLET

TRAVAUX AGRICOLES

- 2 ensileuses New Holland dont 1 articulée (6 et 8 rangs)
- 2 pick up BMW (4,5 m)
- 2 moissonneuses-batteuses New Holland
- 2 cueilleurs Kemper (6 et 8 rangs)
- 1 cueilleur Idass pour maïs humide et maïs grain
- 3 débroussailleuses Agram (rotor de 1,2 m)
- 1 broyeur d'accotement Desvoys (2,2 m)
- 2 pelles sur pneus Liebherr avec bras déporté
- 2 tombereaux articulés Volvo
- 3 tracteurs Fiat (115 à 160 CV)
- 2 remorques Le Boulch (16 T)
- 1 faucheuse frontale Kuhn (3 m)

L'ETF Duport se développe par des investissements raisonnés

Dans un massif constitué essentiellement de résineux et où l'exploitation organisée remonte à la fin du XVIII^e siècle, le travail est continu et nécessite des moyens adaptés.

La forêt landaise (600 000 ha) fait partie intégrante du massif des Landes de Gascogne, le plus important massif forestier d'Europe (plus de 1 million d'ha), dans lequel le pin maritime est dominant avec 80% des surfaces. Le département des Landes est ainsi le plus boisé de France métropolitaine (62%). Cette forêt est particulièrement productive et dispose d'un tissu industriel de transformation dense dans le département. La forêt est à 92% privée avec plus de 36 000 propriétaires dont 10 000 ont plus de 4 ha de forêt, les communes et l'État se partageant à parts égales les 8% restants. Les sylviculteurs sont bien organisés au sein d'une profession structurée comprenant organismes techniques, syndicat, association de défense contre les incendies, coopérative forestière (1).

De la résine au bois

Historiquement, si elle est exploitée depuis les Romains, et qu'elle a subi 2 destructions aux IV^e et XV^e siècles, le réel démarrage de la forêt landaise est issu de la stabilisation des dunes à la fin du XVIII^e siècle. Sa constitution est surtout réalisée durant la 2^e moitié du XIX^e siècle, facilitée et encouragée par la production de gomme (résine de pin), le bois restant un revenu marginal.

Les grands incendies des années 1940 ont remis en cause cet effort sans précédent et près de 300 000 ha sont détruits par le feu. Sa reconstitution s'est faite en partie par des recrûs naturels, mais surtout par des reboisements artificiels qui ont permis, après une phase de démarrage difficile entre 1950 à 1960, d'établir les bases de la ligniculture. Cette exploitation s'oppose à

la sylviculture gemmière pratiquée avant guerre et sa priorité est la production de bois (bois d'industrie et bois d'œuvre) qui est optimisée par des techniques de culture intensive.

Une forêt cultivée et des débouchés en évolution

La forêt landaise est cultivée et recourt à des techniques élaborées intégrant la génétique, le travail du sol, la fertilisation raisonnée, l'élagage et les éclaircies.

Le pin maritime est une essence adaptée aux caractéristiques régionales : sols sableux, filtrants pauvres et acides, climats avec des extrêmes de sécheresse estivale et de gels dans la Haute Lande. L'amélioration génétique avec des variétés à croissance plus rapide et à port plus droit a fortement

contribué à l'augmentation de la productivité qui atteint aujourd'hui 12 m³/ha/an contre 4 à 5 il y a 25 ans.

Le cycle de production du pin maritime suit un schéma bien établi qui peut être résumé en 6 phases :

- préparation du sol, semis ou plantation ;
- entretien du jeune boisement ;
- 1^{ère} éclaircie et élagage à 1-12 ans ;
- 2^e éclaircie à 17-20 ans ;
- 3^e à 5^e éclaircie tous les 5 ans ;
- coupe rase à 40-50 ans.

Les densités de boisement sont de 1200 à 1600 arbres/ha pour atteindre à la coupe rase 250 arbres contre 130 il y a 25 ans et la durée de coupe est passée de 70 à 40-50 ans, ce qui permet de diminuer les risques (tempêtes et incendies) durant le cycle de production. Ce dernier optimise



L'activité de Guy Duport, basée essentiellement sur le reboisement, fait appel à des critères de transparence vis-à-vis de sa clientèle et de qualité des prestations.



Une partie des travaux liés à son activité est sous-traitée.



La plantation manuelle de sujets sélectionnés suit la préparation des parcelles et nécessite par la suite plusieurs opérations d'entretien.



Guy Duport utilise des matériels spécifiques comme cette charrue forestière de fabrication locale.

la courbe de croissance des arbres. La coupe rase peut permettre une récolte de 300 à 400 m³ par ha variable selon la conduite du peuplement.

Les produits de la forêt landaise ont connu une évolution spectaculaire au cours des derniers 50 ans durant lesquels l'économie basée sur la résine a été progressivement remplacée par celle dominée par le bois d'industrie (1,7 million de m³) et le bois d'œuvre (2,8 millions de m³) qui représentent respectivement 31 % et 12,5 % de la production nationale.

L'avenir passe par la certification

Un des principaux enjeux pour l'avenir de la filière est la finalisation d'un système régional de certification de la gestion durable des forêts. Depuis le 28 mai 2002, date d'obtention de cette certification PEFC par le Comité d'Aquitaine, les propriétaires peuvent y adhérer, tout comme les ETF, s'engageant alors à respecter des pratiques de gestion durable. Elle vise à rendre compte d'un bon équilibre entre les fonctions économiques, environnementales et sociales des forêts. Les bois provenant de forêts certifiées sont ensuite suivis tout au long de leurs processus de transformation au sein des entreprises qui se sont

aussi engagées à respecter des pratiques de gestion durable, l'objectif ultime, atteint aujourd'hui, étant de pouvoir proposer des produits finis certifiés PEFC, permettant à la filière de pénétrer ou conserver l'accès à des marchés qui exigent aujourd'hui de telles garanties.

Le reboisement comme activité principale

Comme il aime à le souligner, Guy Duport (installé à Solférino au cœur du massif des Landes) a été « *baigné dans le pin et les travaux forestiers depuis son enfance* ». Fils d'un ETF, il a même commencé sa formation sur les tas dès l'âge de 12 ans. C'est donc dans la logique des choses qu'il s'installe ETF en janvier 1986 et démarre seul une activité de débroussaillage et d'entretien. En 1989, il entame sa diversification dans le reboisement et embauche un premier salarié. Le développement se poursuit jusqu'en 1998, date à laquelle il emploie 4 salariés. La tempête de 1999 lui retire 90 % de son activité d'entretien. « *J'avais 3 salariés de trop (le 4^e en CDD est parti) et j'ai dû investir dans une remorque de débardage pour les occuper* », reconnaît-il. Cette activité lui permet d'en conserver 2 pendant 6 mois, mais 2000

sera tout de même une mauvaise année. « *La tempête a fermé l'accès de la forêt par l'enchevêtrement des chablis et leur exploitation ne correspondait pas au marché. Il a fallu s'adapter* », souligne Guy Duport.

Il prend alors un virage important en se consacrant presque exclusivement (le débardage continue, mais reste annexe) aux activités d'amont de l'exploitation forestière. Aujourd'hui, il se consacre à la gestion et à l'appui à cette gestion sur 2 800 ha concernant 6 propriétaires avec tous les travaux s'y rattachant, mais le reboisement est dominant avec 25 à 30 % liés à la tempête et le reste en exploitation normale. Il emploie 5 salariés permanents et externalise une partie de son activité auprès de 4 sous-traitants, essentiellement pour les travaux comme l'élagage, le marquage, le débroussaillage et le dépressage. Si les activités liées à l'entretien des parcelles sont continues durant l'année, celles liées au reboisement sont limitées à la période de septembre à juin.

« *Nous proposons à nos clients des programmes de travaux qu'ils nous valident* », explique Guy Duport. « *Nous nous rencontrons en général 2 fois par an et déterminons les travaux à effectuer. Mais la relation avec*

les propriétaires est basée sur des critères essentiels de transparence et de qualité de la prestation. Elle reste humaine et c'est de toute façon payant à long terme. On assiste à l'opposé à une certaine dérive où certains propriétaires laissent carte blanche, laissant place à des excès. »

La plantation avec des plants issus de vergers à graines est majoritaire par rapport au semis, avec un rapport 80-20. Elle est recommandée car elle permet des gains de productivité et une meilleure qualité de tiges. De plus, comme le souligne Guy Duport, le semis a des coûts de main-d'œuvre plus élevés en raison du dépressage. La plantation, avec des sujets de 6 mois à 1 an, est manuelle. La plantation mécanisée n'est pas rentable car elle « *butte* » au sens propre comme au figuré sur des obstacles comme les souches. « *Le désouchage et l'arasage sont trop chers, environ 250 euros/ha, alors que les souches disparaissent naturellement en 10 ans* », note Guy Duport. La densité de plantation (1 250 à 1 600 plants/ha) varie selon la taille des parcelles et la pression du gibier. « *Le bon équilibre est de 2 chevreuils aux 100 ha* », explique-t-il. « *Si, dans un ensemble de 100 ha, vous avez 3 ha de reboise-*



Ces débroussailleuses « landaises » travaillent en tandem, sans être entraînées par prise de force.

ment, la pression sera plus importante que si vous avez 50 ha. »

Pour les travaux d'entretien ou de préparation, il utilise des matériels spécifiques de fabrication locale comme les débroussailleuses type Landaise, non entraînées par prise de force et qui travaillent en tandem à une vitesse de 5-6 km/h, ou les charrues forestières travaillant à 45-50 cm de profondeur.

Si l'activité de Guy Duport a vu un développement important depuis 2000 (multiplié par 2 en 4 ans) suite à la diversification (le CA de 40 000 euros en 1986 est aujourd'hui de 620 000 euros), les investissements restent raisonnés. « En fonction de la concurrence, nous sommes obligés de travailler à 10 % en dessous des tarifs qui permettraient de pérenniser l'entreprise. C'est une des raisons qui m'a fait passer à la sous-traitance pour certains travaux. Quand j'ai des commandes, je peux les honorer; quand je n'en ai pas, je n'ai pas de matériel à amortir ni de main-d'œuvre à rétribuer. De plus, l'encadrement est assuré par un tiers, ce qui me permet de me consacrer à d'autres tâches importantes. Pour la même raison, je n'investis que dans du matériel d'occasion avec des critères de choix liés à l'âge naturellement, mais surtout

à l'état et au nombre d'heures. En fonction des besoins, je détermine la valeur d'amortissement possible par an et la valeur maxi d'achat. Pour un tracteur, par exemple, pour une durée de 4 à 5 ans, on aboutit à 38 000 euros. Au-dessus, nous ne pouvons pas l'amortir. La Région propose bien des aides à l'achat de matériel neuf à hauteur de 20 %, mais la soule reste trop élevée. »

Pour l'instant, la croissance est à 2 chiffres et Guy Duport espère que cela va durer. « Seule la sous-traitance me le permet aujourd'hui. D'autant plus que nos charges continuent d'augmenter. Que ce soit le carburant, les pièces ou la main-d'œuvre. Pour cette dernière, il est de plus en plus difficile de trouver du personnel compétent car cela reste des métiers pénibles physiquement et solitaires. Aujourd'hui, j'ai des employés, pour partie avec une formation type CAP ou BEPA, pour l'autre formée en interne, et ils sont stables. Mais pour les jeunes, la forêt est plus liée à la protection de l'environnement qu'à l'exploitation et cela n'attire pas beaucoup de vocations. »

Malgré ces incertitudes, Guy Duport croit en sa profession, n'hésite pas à s'y impliquer (2) et à s'informer en se mettant en relation avec les

PARC MATÉRIEL DE L'ETF DUPORT

TRAVAUX FORESTIERS

- 6 tracteurs équipés forestiers de 110 à 175 ch
- 2 charrues forestières trisocs non stop
- 12 débroussailleuses type « landaise »
- 1 crabe (cover crop forestier)
- broyeurs et gyro-broyeurs forestiers pour l'entretien des pistes

structures professionnelles de sa région. C'est le cas du GPF (Groupement de Productivité Forestière), du CRPF (Centre Régional de la Propriété Forestière) et du CETEF (Centre Technique d'Etude et de Recherche Forestière). Par ailleurs, il est adhérent de la CAFSA (Coopérative Agricole et Forestière Sud Atlantique) qui est à la fois son principal client et principal fournisseur, notamment pour les plants, par l'intermédiaire de sa filiale Forelite. Choix raisonné

des techniques, mais surtout, comme il aime à le répéter, transparence dans les relations avec la clientèle et qualité des prestations fournies sont ses maîtres mots, des valeurs qui ne peuvent qu'assurer l'avenir de l'entreprise.

Olivier Fachard ■

(1) Les données concernant la forêt Landaise sont issues de la chambre d'agriculture des Landes.

(2) Guy Duport est vice-président des Entrepreneurs des Landes chargé de la forêt et membre du conseil d'administration de la structure régionale Aquitaine.

Cric, Crac, Boum le meilleur du matériel forestier

TREUILS FORESTIERS
11 modèles de 3 à 10 tonnes de traction.

GRAPPINS ET ROTATEURS HYDRAULIQUES
11 modèles de grappins
8 modèles de rotateurs
Prix serrés.

PINCE DE DEBARDAGE
Bois de 10 à 110 cm de diamètre.

COMBINÉ POUR BOIS DE CHAUFFAGE
Plusieurs modèles.

MOYNE-PICARD SARL
Z.A. Bel-Air - 38110 Ste-Blandine
Tél. 04 74 83 09 20 - Fax. 04 74 83 31 00
Site : www.moyne-picard.com - E-mail : info@moyne-picard.fr

NOUVEAU

Documentation et tarifs sur demande.

L'ETF Laloï œuvre pour la pérennisation de la forêt

Des vaches à la robe couleur froment, une odeur agréable de sous-bois, des arbres qui craquent, des traces de la tempête de 1999 : nous voici dans l'univers des chauffeurs de l'entreprise gérée par Pierre Laloï en Haute-Vienne. Pour mener à bien ses travaux d'abattage et de nettoyage de parcelles, il base son raisonnement sur la gestion durable de la forêt.

Pierre Laloï est, comme on pourrait le dire, un atypique au sein de la profession. En effet, rien ne le prédestinait au départ au métier d'entrepreneur de travaux forestiers. « *Je suis arrivé là par hasard ; j'étais plus intéressé par la sylviculture que par l'exploitation du bois* », confie l'entrepreneur. Avec un diplôme de comptabilité en poche, il exerce tout d'abord une activité dans ce secteur pendant 2 ans. Puis, il s'initie au traitement du bois en tant que bûcheron dans une entreprise de nettoyage de lignes électriques dans le Lot-et-Garonne. Son destin se dessine par la suite avec son inscription en Bepa production forestière option bûcheronnage au CFPPA de Meymac, en Corrèze. L'obtention du diplôme le conduit à créer son entreprise en février 1982. « *À l'époque, je n'avais qu'une tronçonneuse et une fourgonnette. Je travaillais avec un collègue sur des éclaircies de résineux pour le compte de scieries et de coopératives. La dureté du métier représentait le principal problème* », se souvient-il. Face à la progression du volume traité à l'issue d'une tempête survenue en 1982, il envisage de développer l'entreprise, ce qui se concrétise par l'embauche d'un salarié en 1985

qui, chaudronnier soudeur de métier, est formé par son patron.

En 1993, l'équipe compte 4 salariés. Leurs missions concernent l'élagage avec des sécateurs pneumatiques et le bûcheronnage manuel au service des coopératives et des experts forestiers des départements de Haute-Vienne, de la Creuse et de Charente sur un rayon de 70 km autour de Limoges.

Les contraintes de la mécanisation

L'entreprise de travaux forestiers accède à la mécanisation de l'abattage à partir de 1994 tout en poursuivant des travaux d'appoint en bûcheronnage manuel. « *On n'arrivait plus à fournir manuellement et ainsi répondre à la demande. Un de mes salariés était intéressé pour conduire une machine mais le montant de l'investissement*

correspondait au chiffre d'affaires de l'année 1993. Il a fallu convaincre une banque, ce qui n'a pas été une mince affaire. Elle a pris des garanties et en prend toujours », confie Pierre Laloï. Hubert Deforge, salarié de l'entreprise, en quelque sorte initiateur de l'abatteuse au sein de l'entreprise, a donc connu le passage du bûcheronnage manuel au bûcheronnage mécanisé, une sorte de « révolution » au

La forêt limousine en quelques chiffres :

1/3 de résineux et 2/3 de feuillus
 94 % de forêt privée et 6 % de forêt publique
 135 000 propriétaires forestiers privés avec une surface moyenne de 3,9 ha
 350 entreprises de travaux forestiers réalisent des prestations dans le domaine de la sylviculture (plantation, nettoyage, élagage...), du bûcheronnage manuel ou mécanisé, ou du débardage.

Répartition des prestations assurées par les entrepreneurs de travaux forestiers en Limousin

Travaux	Répartition
Abattage manuel, travaux sylvicoles	76 %
Abattage manuel, travaux sylvicoles, débardage	12 %
Débardage	6 %
Abattage mécanisé, débardage	3 %
Abattage mécanisé	2 %
Abattage manuel, abattage mécanisé, débardage, travaux sylvicoles	1 %

Perspectives de récolte

Résineux : bois d'œuvre (1 000 000 m³/an), bois d'industrie (500 000 m³/an)
 Feuillus : 1 040 000 m³/an

Source Afocel/Alef/CRPF



Hubert Deforge, chauffeur de l'entreprise, possède plusieurs cordes à son arc ; en cas de panne, il peut intervenir pour jouer le rôle de mécanicien.



L'organisation des chantiers d'abattage demande une attention particulière sur la qualité du bois, l'environnement...



sein du métier. « Attiré par le modernisme, la machine me motivait et, de plus, j'aime la mécanique depuis tout petit. À présent, je ne reviendrai pas à la tronçonneuse. On gagne en rendement de chantier et en confort de travail. De plus, on travaille quelles que soient les conditions. Néanmoins, l'abatteuse présente des risques dans les pentes. Elle nécessite beaucoup de concentration, il faut constamment observer l'environnement, les essences, les lignes électriques, les chemins et respecter le voisinage... Le plus dur a été l'apprentissage de la technologie. On est toujours à la recherche de ce que l'on peut faire avec l'ordinateur de bord », confie-t-il.

Outre les avantages procurés par l'abatteuse, comme la limitation de la pénibilité du travail et le gain en débit de chantier, il n'en demeure pas moins que l'entreprise a vécu la transition non sans difficultés. « Cela a déplacé les problèmes car il a fallu gérer des volumes de bois plus importants et le matériel. Nos clients étaient, au contraire, demandeurs de mécanisation car il leur paraissait plus simple de gérer une machine plutôt qu'une équipe de bûcherons », témoigne l'entrepreneur.

La première machine d'occasion acquise, de marque

Norcar, permettait de traiter 15 000 m³ de résineux par an. Progression de la demande oblige, l'entreprise achète une deuxième machine puis une troisième en remplacement de la première en 1999 peu de temps avant la tempête. Un achat semble-t-il prémonitoire. « Notre département a été très touché par la tempête de 1999. Dans l'ensemble, cela n'a pas fait notre affaire. L'activité est montée en puissance et il a fallu faire face. Les entrepreneurs de travaux forestiers ont investi massivement pour ramasser ce bois. Mais ils n'étaient pas assez nombreux ni mécanisés ; c'était révélateur, on s'est aperçu qu'on n'avait plus de bûcherons. Alors, des entreprises extérieures sont venues d'Angleterre, d'Ecosse, de Belgique et même de Suède et du Canada. » Malgré l'évidente utilité de ce corps

de métier, l'entrepreneur déplore le manque de considération de la part des coopératives et exploitants forestiers et l'absence de « solidarité pour la recherche de marchés ».

Suite à la tempête de 1999, les résineux ont été majoritairement exploités au moyen des abatteuses : l'abattage manuel a été réservé aux feuillus étant donné que les machines n'étaient pas adaptées au traitement de ces essences. L'entreprise Laloï décide également d'investir dans une pelle équipée d'une tête d'abattage, plus appropriée pour l'exploitation des chablis. « La pelle nous a coûté 153 000 euros. Des subventions nous ont été accordées par le conseil régional uniquement pour la tête d'abattage soit 30 %. Nous avons bénéficié des mêmes aides que précédemment à la tempête. À ce niveau, il y avait des

disparités entre les régions. Les coûts de prestation appliqués ne nous ont pas permis de rentabiliser les machines », regrette l'entrepreneur. Cet ensemble, essentiellement utilisé pour le traitement des résineux, a contribué à l'exploitation de 100 000 m³ en 3 ans au sein de la forêt de Brigueuil, en Charente, dont la surface, atteignant 800 hectares, est constituée de 700 hectares de Douglas. Ce fut l'un des plus gros chantiers de la région.

Pierre Laloï évoque des difficultés économiques au sein de la profession liées à l'augmentation des frais et à la diminution des coûts de prestation : « Je ne vois pas de solution si on reste en prestataire. Il faut remettre en question les façons de travailler et s'adapter aux évolutions du marché et de la société. La maîtrise de l'ensemble de la filière de l'abattage à la vente du bois peut s'avérer une solution », propose-t-il.

Les chantiers sont réalisés suivant un cahier des charges préétabli. L'abatteuse est transportée via un porte-engins loué par l'entreprise auprès d'un transporteur. La Cofogar (coopérative forestière de Garonne) suit un de ces chantiers et Christophe Borde, technicien, intervient sur le terrain. « Je viens observer la qualité des produits. Si les



Le chauffeur de l'abatteuse facilite le débardage par un triage des bois en fonction de leur destination.

plantations sont malades, on ne peut pas faire beaucoup de miracle. Il importe de rentabiliser le bon bois et il vaut mieux caler cela au départ. 90 % du bois traité est destiné aux papeteries et nous produisons un peu de billons à palettes », précise-t-il.

« Cette proportion est exceptionnelle car les arbres sont malades. Sur les autres chantiers, on produit essentiellement des billons à palettes et 20 à 25 % du bois va en direction des papeteries ou des fabricants de panneaux », commente Pierre Laloi.

La réalisation d'un chantier d'abattage nécessite de prendre en compte une multitude de paramètres. « Quand j'arrive sur un chantier, je regarde le sens d'abattage des arbres debout ainsi que la qualité du bois, explique Hubert Deforge, chauffeur de l'entreprise. Des marques rouges effectuées par le technicien de la coopérative identifient les meilleurs. Je programme les produits sur l'ordinateur de bord selon leur diamètre et leur longueur. J'effectue ensuite les réglages de la pression des rouleaux et de couteaux suivant la qualité du bois. Pour optimiser l'organisation du travail lors du débardage, il convient de ne pas mélanger le bois. L'abattage sert à gérer la forêt et à ne pas abîmer ce qui reste. On pense aux générations futures et aux autres utilisateurs de l'espace forestier. »

La coopérative gère ensuite le transport des coupes auprès des clients. Étant donné que le travail se fait en flux tendu, la coupe abattue est rapidement débardée pour rentrer en usine. « L'abattage mécanisé ne connaît pas un fort développement dans la région en raison des investissements à réaliser ; les aides à l'achat d'abatteuse sont uniquement accordées dans le cadre d'un renouvellement »,



Au démarrage du chantier, le technicien de coopérative vient observer la qualité du bois et identifier les arbres malades de façon à guider le chauffeur dans l'organisation du chantier.



Un croquesouche et un rateau adaptés sur une pelle assurent le nettoyage des parcelles tout en respectant les sols.

signale Dalila Sébastien, animatrice à l'Alef (Association limousine des entrepreneurs de travaux forestiers). « La tendance au regroupement de chantiers entre propriétaires forestiers est susceptible de favoriser la sous-traitance par les entrepreneurs de travaux forestiers », note-t-elle.

Des croquesouches à la rescousse

La tempête survenue en 1999 a conduit l'entreprise à assurer une prestation de nettoyage de parcelles avant plantations. Développés par des fabricants d'outillage mécaniques, les croquesouches ont fait leur apparition. « Les résineux, plantés lors du reboisement à la fin des années 1950 et 1960, sont tombés suite à la tempête. Par une volonté de diversification, on replante des chênes d'Amérique, des chênes rouges, des chênes pédonculés... pour répondre à un besoin environnemental », commente Pierre Laloi. Les propriétaires forestiers, qui

assurent ensuite la vente du bois, bénéficient d'une aide financière à hauteur de 80 % des travaux. « Même si cela motive la réalisation du nettoyage, ces aides ne jouent pas en notre faveur vu que le montant est appliqué au niveau de ces 80 % », relativise Pierre Laloi.

L'entreprise dispose de 2 pelles hydrauliques et de 2 croquesouches. « Ces équipements viennent en remplacement des bulldozers. Ils permettent d'éclater les souches et de ne garder que les bonnes matières tout en ménageant le terrain. Les donneurs d'ordre exigent des croquesouches pour la qualité du résultat sauf en cas de contraintes budgétaires. Le cahier des charges établi par le donneur d'ordre impose le respect de critères comme les largeurs d'andains, le travail du sol et une obligation de résultats en densité et hauteur ce qui implique une bonne préparation du terrain avant plantation par les pépiniéristes », précise Pierre Laloi.

« Cela nous a permis de nous diversifier mais nous n'avons pas obtenu le résultat escompté étant donné que la machine ne sera pas amortie », regrette Pierre Laloi.

Jean-François Veitl, chauffeur de l'entreprise, a eu l'idée d'adapter un rateau sur le croquesouche. « Un seul passage suffit ; cela évite de remonter de la boue et de l'argile. Il faut bien séparer la terre de la souche et bien casser le bois pour qu'il pourrisse. Notre rôle est de respecter les sols et de ne pas remuer les horizons pour assurer des plantations dans les meilleures conditions en évitant le sous-solage », explique-t-il. Le rateau vient en lieu et place du godet utilisé en TP. « Ce travail nécessite d'être plus attentif sur un chantier de TP. C'est un coup de main à prendre. Toutes les machines sont préréglées et dotées de fonctions hydrauliques de commande. Elles ne présentent pas de contraintes d'utilisation outre les vidanges et l'entretien courants. Avec quelques notions de mécanique, je m'arrange avec les pannes courantes. Néanmoins, je suis forestier avant d'être conducteur d'engins. La forêt, c'est mon environnement », confie Jean-François Veitl.

PARC MATÉRIEL DE L'ETF LALOI

TRAVAUX FORESTIERS

- 1 abatteuse Ponssé avec tête de coupe Ponssé
- 1 abatteuse Logset avec tête de coupe AFM
- 1 abatteuse Valmet avec tête de coupe AFM
- 1 pelle Case 290 avec rateau et croquesouche
- 1 pelle Case 1 288 avec rateau ou croquesouche

Cécile Giamberini ■

Auto-financer ou emprunter ?

À l'heure des investissements, se profile le choix crucial : autofinancer ou emprunter ? Voici une méthode d'analyse qui vous simplifiera la décision.

Que se soit pour se moderniser, se développer ou tout simplement renouveler son matériel, toute entreprise de travaux agricoles est, un jour ou l'autre, conduite à investir. Avec en corollaire, des questions récurrentes : quel financement retenir ? comment arbitrer entre autofinancement et emprunt ?

Différents types d'investissements et de financements

Les investissements de renouvellement n'ont pas pour vocation de créer de l'activité ni du chiffre d'affaires supplémentaire. Leur finalité première est de maintenir un outil de travail en bon état de marche. Dans ce type d'investissement, la problématique du chef d'entreprise est principalement d'en assurer l'acquisition.

Les investissements de capacité ou de diversification répondent à une tout autre logique : non seulement il s'agit d'acquérir un matériel, mais en plus il faut financer sa mise en route et les délais de règlement client. Autant de besoins qu'il faudra assumer avant d'avoir atteint l'équilibre financier.

Classer les investissements en fonction de leur nature suppose de faire de même avec les modes de financement à mettre en place. Pour un besoin durable, prévoir un financement durable (emprunt à moyen terme, autofinancement). À l'inverse, pour un besoin ponctuel

et défini dans le temps, privilégier la mise en place de financement à court terme (autofinancement, ouverture de crédit).

Définir un objectif d'épargne

Au-delà de ces interrogations sur la nature du financement, le chef d'entreprise doit se poser trois questions clés, à la fois simples et complexes :

- quelle est ma capacité d'investissement ?
- que puis-je emprunter ?
- que puis-je auto-financer ?

Pour y répondre, l'analyse s'articule autour de trois critères à creuser :

- quelle est la capacité d'autofinancement de l'entreprise à moyen terme ?
- des emprunts vont-ils disparaître ? la rentabilité va-t-elle se consolider ?
- quelle est la marge de sécurité nécessaire à l'entreprise ?

En tout état de cause, il s'avère indispensable de centrer la réflexion autour d'un principe de gestion : préserver

Notre conseil

Fixer un objectif de capacité d'autofinancement nette minimale pour l'entreprise peut être un excellent outil pour pérenniser sa structure financière et simplifier l'arbitrage entre autofinancement ou emprunt.

Épargne de précaution et effet levier : deux paramètres pour choisir entre emprunter ou auto-financer

Votre entreprise dégage une capacité d'autofinancement de 30 000 € (chiffres d'affaires duquel on déduit les dépenses courantes et votre rémunération de chef d'entreprise). Votre objectif est de conserver 10 000 € d'épargne de précaution.

Premier cas : vous utilisez les 20 000 € restants pour autofinancer intégralement votre investissement.



Deuxième cas : vous consacrez 10 000 € de CAF à rembourser de nouvelles annuités d'emprunts.



En vous fixant une trésorerie de précaution minimale, le recours à l'emprunt permet de réaliser un investissement plus important, sans pour autant compromettre l'équilibre financier ni ponctionner la trésorerie.

ver durablement un objectif de capacité d'autofinancement pour l'entreprise. La capacité d'autofinancement nette (CAF) correspond à ce qu'il reste dans l'entreprise une fois les annuités d'emprunt payées. Si la CAF nette dégagée est supérieure à l'objectif affiché par le chef d'entreprise, cet excédent pourra être utilisé pour autofinancer tout ou partie des investissements ou rembourser de nouveaux emprunts.

En d'autres termes, définir un objectif d'épargne nette permet de limiter le mon-

tant des emprunts à réaliser pour préserver la structure financière de l'entreprise tout en augmentant sa capacité d'investissement. En effet, avec un emprunt remboursable sur 5 ans au taux de 5 %, la capacité d'investissement de l'entreprise est 4 fois plus importante qu'avec l'autofinancement. C'est ce que l'on appelle le fameux « effet levier ».

Serge Thomas ■

CGERA, Haute-Savoie
Réseau CER France

Résorption des effluents d'élevage : le traitement mobile comme alternative

S'il relève aujourd'hui d'une obligation légale, le traitement des effluents d'élevage demeure encore coûteux en investissement et en fonctionnement. En première ligne, les ateliers porcins les plus importants y ont souvent répondu par la mise en place de solutions individuelles, pour les autres la problématique demeure plus que jamais d'actualité. Un contexte dans lequel se positionne la société Greenfield et son unité mobile de traitement par électro-flottation.

Azotes minéral et organique confondus, l'excédent français est estimé à 715 000 tonnes par an. Un chiffre qui alimente la problématique environnementale, dans le grand Ouest en particulier (et dans une moindre échelle en Nord-Ile de France et en Champagne-Ardenne). En Bretagne par exemple, les objectifs de résorption portent sur près de 110 000 t/an : 30 000 t via une réduction de la consommation d'engrais minéraux et 80 000 t par le traitement des effluents organiques. Un sujet qui touche donc d'abord et avant tout les élevages hors sol. « *Le plan d'action présenté par la préfecture de région Bretagne prévoit une résorption de 33 000 t*

d'azote/an par le traitement de lisier de porc, ce qui représente 6 600 000 t/an de lisier à 5 g d'azote/litre », résume Christian D'Emal, responsable de Greenfield France. Concrètement, cela s'est déjà traduit par la construction de plus de 240 stations (traitement biologique, séparation de phase, méthanisation...), essentiellement dans les élevages porcins de plus de 200 truies naisseur-engraisseur. À titre d'information, le coût moyen d'une station de traitement biologique de 4000m³/an, de moyenne technicité et avec un traitement partiel du phosphore, est estimé à 190 K€ pour ce qui est de l'investissement et 25K€ de frais de fonctionnement. Un effort financier dif-

ficilement supportable pour nombre d'éleveurs, particulièrement dans la tranche 100-200 truies naisseur-engraisseur. La mise en place de solution collective ou mobile est ici alors préconisée. Dans ce cadre-là, le procédé Greenfield affiche des atouts indéniables, tant par la nature du traitement proposé que dans la mise en œuvre de la station mobile.

Azote, phosphore, potassium et métaux lourds

« *Éliminer l'azote, c'est bien, mais cela ne suffit pas. Si l'on s'en tient là, le rapport azote/phosphore est déséquilibré. Le problème est sensiblement le même avec le potassium qui n'est pas*

ou peu traité par la plupart des technologies qui existent sur le marché (risque d'effet de salinisation). Le procédé Greenfield réduit les trois éléments et élimine les métaux lourds », insiste Christian D'Emal. Sur ce point, la solution proposée devance, pour l'instant, les exigences de l'administration en la matière. « *L'électro-flottation a été mise au point pour le traitement des eaux usées et des boues liquides. Nous nous sommes très rapidement rendus compte de l'intérêt du procédé pour le traitement des effluents d'origines agricoles* », poursuit Christian D'Emal.

« *Le procédé met en œuvre un ensemble de processus électrolytiques, chimi-*



LA MOUETTE *Wrapfilm* FILMS D'ENRUBANNAGES

Un produit «**LA MOUETTE**»
Ficelles - Filets - Films Agricoles
L'EXCELLENCE depuis 1921
Qualité certifiée ISO 9001

- Extrusion verticale par soufflage 3 couches
- Emballage protecteur résistant avec housse plastique anti humidité
- Notice technique d'utilisation claire et précise
- 4 couleurs : blanc - noir - vert clair - vert kaki

- > Identification de fabrication **en clair**
- > Mandrin plastique «**Antiglisse**»
- > Traitement anti U.V. max. (**haute protection**)
- > Polyéthylène pur **100% 1^{er} grade**
- > Collage parfait **résine Dowlex**
- > Colorant organique **qualité alimentaire**
- > Coextrudé tricouche **épaisseur 25 Ω**

Une couverture «TOUS RISQUES 12 Mois» de la valeur de l'ensilage enrubanné.

MERCURE S.A. - 5, rue Catrice - 7500 TOURNAI - Belgique - tél. Int. 32 69 88 89 10 - fax. Int. 32 69 84 39 60 - e-mail : sa.mercure@pi.be



Les responsables de Greenfield ont rencontré à Beauvais des représentants de la filière porcine française qui se sont montrés particulièrement intéressés par le procédé mis en oeuvre. D'autres démonstrations sont prévues prochainement, en Bretagne notamment.

ques et physico-chimiques. L'ensemble du procédé assure la séparation du lisier en un liquide, des sédiments et du gaz. Les métaux ordinaires lourds et les contaminants organiques sont oxydés », explique Christian D'Emal. Le concept s'articule autour de quatre grandes phases : la centrifugation (séparation des parties solides et liquides du lisier), l'électrolyse (décomposition de l'eau en gaz, nitrification-dénitritification...), la floculation (sous l'action d'un détergent neutre les particules colloïdales forment des floculats qui sont éliminés par une écumeuse) et enfin la filtration de finition. La fraction solide est éliminée vers un container de stockage, la fraction liquide, dépourvue de matière en suspension, est prête à être épandue. Le temps de passage moyen du lisier dans l'ensemble du circuit est de 30 à 45 minutes. Ajoutons que le traitement du lisier contenant de la paille est également possible via l'ajout d'une pompe lacératrice. « Le procédé est applicable à des lisiers affichant jusqu'à 15 % de matières sèches », précise Christian D'Emal.

Mobile et autonome

Montée sur un plateau de semi-remorque, l'installation, qui est alimentée par

un groupe électrogène se déplace très simplement d'exploitation en exploitation. Les dimensions de la remorque (2,40 m x 12 m) lui confèrent une grande souplesse d'adaptation. Le lisier est quant à lui pompé directement dans la fosse de stockage. Le seul impératif étant pour l'éleveur de disposer d'un terrain viabilisé à proximité de cette dernière. La présence d'un technicien aidant (une automatisation du procédé est également envisageable), l'exploitant n'est assujéti à aucune intervention. La mise en œuvre de l'unité de traitement peut donc tout à fait s'inscrire dans le cadre d'une prestation de service. Le service après-vente et la formation des techniciens relèvent pour leur part de la responsabilité de Greenfield France.

Sur le plan économique, le coût d'une machine offrant une capacité de traitement de 30 000 m³/an est de 450 000 euros. À noter que Greenfield dispose d'un fond d'investissement privé qui lui permet de financer tout ou partie de l'unité de traitement. À la machine proprement dite s'ajoutent les frais de fonctionnement (consommables, énergie, pièces détachées, transport...) estimés à 4,34 euros par m³. Toujours sur la base d'une

ANGERS

12 - 13 - 14

Janvier 2005

Les dernières tendances s'exposent...

Au programme de SIVAL 2005 :

- 600 exposants en matériels dernier cri, agro-fouritures et services.
- le colloque Euroviti sur la microbiologie.
- les entretiens techniques Ctifl Fruits sur les aspects environnementaux en production fruitière.
- les conférences production ciblées par filières.
- les conférences multi-filières sur le thème Novafel : « Formation, emploi et transmission d'entreprise en cultures spécialisées ».
- les rendez-vous Conseil Export.

VISITES GUIDÉES AU DÉPART DU SALON :

L'Unité Expérimentale de la Rétuzière - INRA d'Angers, site de Champigné, le mercredi 12 janvier

SNES, Station Nationale d'Essais de Semences GEVES (49), à Angers Technopole, le jeudi 13 janvier

Météo France, site de Beaucozoué (49), le jeudi 13 janvier

Laboratoire d'Analyse Sensorielle de l'École Supérieure d'Agriculture, le vendredi 14 janvier

Centre d'expérimentations légumières Ctifl de Carquefou (44), le vendredi 14 janvier

Angers Parc Expo - www.sival-angers.com

Tél. 33 (0)2 41 93 40 40

Fax 33 (0)2 41 93 40 50

SIVAL

SALON DES MATÉRIELS ET TECHNIQUES VITICOLES, HORTICOLES, ARBORICOLES ET LÉGUMIÈRES

Je désire recevoir invitation(s)

Le programme du salon (conférences, événements,...)

Le bulletin d'inscription au colloque EUROVITI

Le bulletin d'inscription aux Entretiens Techniques Ctifl Fruits

Le bulletin d'inscription aux visites guidées

Le bulletin d'inscription aux rendez-vous Conseil Export

Nom, prénom Fonction

Société / GAEC Activité

Adresse

Code postal Ville

Tél. Fax E-mail

Angers Parc Expo - 49044 Angers Cedex 01 - France

Conformément à la loi Informatique et Liberté n°7817 du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit de regard et de rectification sur les informations vous concernant.

Bertaud & Associés - Crédit photos: Studio de l'Éure, Angers Parc Expo.



La remorque contenant le réacteur, la centrifugeuse et l'ensemble du dispositif, se positionne à proximité des fosses à lisier. Le substrat restant au final peut, comme ici, être directement acheminé dans une remorque ou dans un container afin d'être exporté.

unité affichant une capacité de 30 000 m³/an le coût du traitement est ainsi voisin de 7,06 euros/m³ (pour un amortissement raisonné sur 7 ans, hors main-d'œuvre). Pour un matériel similaire, mais dans le cadre d'une location vente, le coût du traitement avoisinerait 9,05 euros/m³.

Concernant le devenir des refus solides, deux cas de figures peuvent se présenter. Soit l'éleveur prend l'élimination de ces derniers à sa charge, soit Greenfield exporte le produit vers une plate-forme de compostage pour un coût supplémentaire de l'ordre de 2 euros/m³ de lisier brut. La société dispose en effet d'une filière de valorisation au Benelux (elle est actuellement à l'étude pour ce qui concerne la France). À titre d'exemple,

pour 1 000 litres de lisier à 5,6 % de matières sèches totales, on récupère généralement au final près de 327 kg de refus humide.

Présenté en avant-première nationale sur le site de l'institut supérieur d'agriculture de Beauvais les 1, 2 et 3 septembre, le procédé est déjà en fonctionnement en Belgique et aux Pays Bas où une dizaine d'installations fonctionnent depuis presque deux ans maintenant. Si l'administration belge suit le procédé depuis l'origine, l'un des objectifs de Greenfield est aujourd'hui de le faire valider par l'Agence de l'eau. Une reconnaissance qui pourrait donner lieu à un accompagnement financier de l'État ou des collectivités territoriales. Affaire à suivre.

Daniel Saliou ■

Point de vue : Michel Bridonneau

Comme beaucoup de monde, le vice-président de la fédération (pôle jeunes entrepreneurs), se montre très attentif aux arguments développés par Greenfield. « Le procédé semble très intéressant. C'est une nouvelle prestation qui nous permettrait de résoudre un certain nombre de problèmes que rencontrent les agriculteurs aujourd'hui (manque de terres d'épandage...). Par ailleurs, cela va dans le sens de l'engagement des entrepreneurs sur la question environnementale. Si l'investissement reste sans doute très élevé, il faut peut-être appréhender la question de façon différente. Le procédé peut ainsi très bien être mis en œuvre conjointement par plusieurs ETA et pas seulement en direction du monde agricole. Les compagnies des eaux sont par exemple très intéressées par la prestation. La station mobile reste en effet beaucoup moins chère que toutes les plates-formes de traitement industrielles ou semi-industrielles du marché. Et aujourd'hui, qui mieux que les ETA sont en mesure de mettre en œuvre une telle technologie ? ». Un a priori positif qui demande cependant à être confirmé concrètement.

[E]

SALON DES ENTREPRENEURS

DES TERRITOIRES

UN SALON réservé exclusivement aux ENTREPRENEURS de travaux AGRICOLES, FORESTIERS ET RURAUX

23 et 24 novembre 2005 au Mans (Sarthe)

VOTRE CONTACT DROP Evènement 36, Bd HP Schneider 71200 LE CREUSOT Tél : 03 85 73 05 73 Fax : 03 85 80 10 82 E-mail : info@dropcommunication.com

Marché du machinisme : un dynamisme soutenu

Malgré les incertitudes qui planent sur l'avenir et les difficultés de certaines productions, le marché du machinisme en France reste très actif, contredisant les prévisions de la profession.

« Le marché est resté très dynamique durant le 1^{er} trimestre 2004 avec néanmoins des résultats variables selon les types de machines. » C'est en ces mots que Michel Siebert, président du Sygma, a introduit la réunion semestrielle de la filière du machinisme agricole. Il est vrai qu'avec des hausses de 7,7 % en tracteurs (sur 9 mois), près de 12 % en moissonneuses-batteuses et 11 % en ensileuses, et 37 % en grosses presses, les constructeurs et distributeurs ont de quoi se réjouir.

Des facteurs positifs mais quelques inquiétudes

Le marché a été effectivement soutenu par un certain nombre de facteurs comme le bon niveau de prix des céréales, mais aussi de la viande bovine, les prévisions de récoltes 2004 et certains dossiers comme celui des bio-carburants



Le dynamisme du marché fut une bonne surprise pour les responsables de la filière, comme Michel Siebert, président du Sygma, le syndicat général des constructeurs de tracteurs et machines agricoles.

qui semble enfin se débloquer, sans oublier les incitations fiscales liées aux plus-values. Par contre, des nuages plus ou moins sombres planent toujours au-dessus de certains secteurs. C'est tout d'abord la crise viticole avec une concurrence de plus en plus agressive des vignobles étrangers. C'est aussi les difficultés structurelles des productions porcine et avicole, la baisse du prix du lait. C'est encore la nouvelle réforme de la Pac avec son cortège de réformes (découplage des aides et écoconditionnalité). C'est enfin la hausse des matières premières comme le gazole (et ce n'est peut-être pas fini car le niveau record de la 1^{ère} crise pétrolière de 1974 n'a pas encore été atteint) ou l'acier qui provoqua des contingents d'approvisionnement, avec comme conséquence des hausses de prix des machines.

Dans ce climat mi-figue mi-raisin, la production nationale tire très bien son épingle du jeu avec une hausse en valeur de 12 %. Les tracteurs qui représentent 27 % de cette production font un bond important de 35 % (l'augmentation de la production de l'usine du Mans de Claas-Renault n'y est peut-être pas étrangère) reflétant la progression des ventes tant en France qu'à l'export (+ 43 %). Pour les machines (63 % de la production), la hausse est plus réduite (4 %) et la part de la production totale commercia-

lisée en France est en progression de 15 %.

Le commerce extérieur (1 milliard d'euros) est lui aussi dynamique avec une progression de 8 % des exportations, soit la 11^e année consécutive de hausse. Si nos principaux clients restent inchangés (64 % pour l'Union Européenne), on constate une stabilité sur les pays de l'Est après 4 années de forte progression.

Variations par régions et types de machines

Avec une moyenne de 114 ch (+ 2 ch), le tracteur continue sa montée en puissance corroborée par la forte progression des 100 à 150 ch et des 180 à 200 ch. Sur une période de 12 mois, les ventes de tracteurs standards ont progressé de 3,8 % et les estimations prévoient une hausse en fin d'année de 3 %. Les régions d'élevage bovin montrent une demande soutenue (hausses importantes dans le Nord-Pas de Calais, Haute-Normandie, Poitou-Charentes, Franche-Comté et Auvergne) alors que les régions viticoles voient un recul de 10 % des ventes de tracteurs spécialisés, mais également de 8 % pour les tracteurs enjambeurs et de 5 à 10 % pour les équipements de cave.

En travail du sol, si les charrues ou les outils animés continuent à régresser (- 5 %), les outils à dents ou disques destinés aux TCS sont en hausse. Les pulvérisa-



Avec près de 12 % de hausse, le marché des moissonneuses-batteuses a remonté la pente après 5 années à la baisse..

teurs ont réservé de bonnes surprises avec une hausse de 15 à 20 %, due principalement à la nécessité de renouvellement d'un parc âgé (moyenne 10 ans), et à l'augmentation de la taille des exploitations et des débits de chantier. Les nouvelles réglementations (loi sur l'eau et contrôle obligatoire des appareils) devraient prolonger à l'avenir cette tendance.

Pour les autres marchés, les tendances sont variables avec une baisse des véhicules de transport (- 4 %), de la fenaison bien que les faucheuses-conditionneuses soient en progression de près de 6 %, et des presses à balles rondes (- 4 %).

Quant à 2005, les professionnels tablent sur une stabilité du marché global en valeur, les années dernières les ayant toujours contredits, on peut s'attendre encore à certaines surprises, bonnes ou mauvaises.

Olivier Fachard ■

Économie d'énergie : stop aux tracteurs trop gourmands !

Plus d'un tracteur sur deux est suralimenté en carburant. C'est le constat que dresse l'association d'initiatives locales pour l'énergie et l'environnement (Aile) après le contrôle de 5500 tracteurs en 7 ans sur l'Ouest de la France. Une surconsommation qui, dans un contexte de flambée des prix du pétrole, relance l'intérêt des bancs d'essai « *diagnostic tracteur* ».

« En l'espace d'un an et demi, le prix du fuel a augmenté de 40 %. C'est l'un des postes de charges les plus importants. Or, il suffit souvent de peu de chose pour limiter la consommation de carburant », résume Murielle Douté, chargée de mission à Aile. Reste à mettre le doigt sur ce qu'il convient d'améliorer ou de modifier. C'est tout l'objet du banc d'essai mobile développé par l'association. « Dans ce contexte, un soutien technique dans l'utilisation et l'entretien des machines nous est apparu tout à fait justifié dans le sens où il permet aux exploitants agricoles, aux entreprises de travaux agricoles ou aux Cuma d'avoir une utilisation optimale de leur matériel », avance Gilles Petitjean, délégué régional de l'agence



Très souple d'utilisation, le banc d'essai donne des indications très précieuses en terme de consommation de carburant et sur la manière de la réduire. « Un service ouvert à tous », insistent les responsables d'Aile en regrettant, pour l'instant, le trop peu d'écho de leur démarche auprès des entrepreneurs.

de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie Bretagne (Ademe). « Généralement, les professionnels qui viennent nous voir attendent tout simplement de savoir s'ils ont des tracteurs performants. Au-delà, pour du matériel ré-

cent, c'est l'occasion de vérifier que ses caractéristiques sont conformes à celles indiquées par le constructeur, et cela en toute impartialité. Il y a par exemple souvent des problèmes entre les puissances annoncées et les puissances

réelles. Pour les tracteurs plus anciens, le diagnostic permet de détecter les opérations à effectuer. On s'attarde également sur la qualité du gas-oil », explique Romain Blanjacquier, technicien à Aile. Dans l'idéal, il est conseillé

McCONEL GARANTIE 3 ANS*

1 Gamme complète de 2,70 à 8 mètres

2 Broyeur

3 Lamier

4 Décompacteur



* sur la gamme débroussaileuse

Matériels & Services **PAYEN** IMPORT

Z.A.E. du Cèdre Briard
77320 Beton Bazoches
Tél. 01 60 58 53 36
Fax : 01 64 01 05 31

de faire vérifier son tracteur avant 1 000 h (pour bénéficier le cas échéant de la garantie du constructeur) et entre 4 et 5 000 h.

Sur le banc d'essai

Le diagnostic du tracteur se fait dans quatre directions : la puissance, le couple et la réserve de couple, les consommations horaires spécifiques, le débit de la pompe à injection. Un check-up qui dure entre 45 minutes et une heure et qui coûte 96 euros H.T. Un rapport est remis en fin de contrôle sur les interventions éventuelles à réaliser. Le résultat des essais menés sur 7 ans maintenant et portant sur plus de 5 500 tracteurs laisse apparaître quelques « défauts » récurrents. On notera par exemple que 40 % des tracteurs sont surpuissants (15 % ont le problème inverse), que 50 % d'entre eux ont un débit de pompe qui ne correspond pas au réglage du constructeur, que 10 % d'entre eux présentent un mauvais calage de pompe à injection ou encore que 20 % des tracteurs ont des injecteurs en mauvais état. « J'interroge également les personnes qui viennent sur la façon dont ils utilisent leur tracteur, sur les outils qui sont attelés derrière... Cela me permet de leur donner quelques conseils afin d'optimiser le matériel », poursuit Romain

Blanjacquier. Concrètement, il s'agira dans la majeure partie des cas d'amener l'utilisateur à baisser le régime moteur, et en parallèle à consommer moins, tout en conservant une puissance équivalente.

Des économies sensibles

« En général, nous arrivons à réduire la consommation de carburant à hauteur de 1,5 à 2 litres par heure de fonctionnement. On peut donc envisager une économie possible de 900 litres pour un tracteur de 100 ch effectuant 600 heures par an, soit un gain net de 220 euros dès la première année et de 315 euros les suivantes », indique Romain Blanjacquier. Au-delà de l'aspect technico-économique, c'est également une démarche citoyenne dans la mesure où aucune réglementation n'impose de diagnostic. « Le secteur agricole consomme en Bretagne quelque 180 000 tonnes équivalent pétrole, soit l'équivalent de 200 millions de litres de fuel (tous matériels automoteurs confondus) et occasionne une dépense de l'ordre de 700 millions d'euros », souligne simplement Gilles Petitjean. Côté pollution, l'opération permettrait de réduire l'émission de CO₂/an/tracteur à hauteur de 2,5 tonnes. À méditer.

Daniel Saliou ■

En bref

CARRÉ

Décès du fondateur de l'entreprise

Camille Carré nous a récemment quittés. Cet agriculteur s'est très tôt intéressé à la mécanique. Suite à la création de son entreprise à la ferme en 1938 et aux conséquences de la Seconde Guerre Mondiale, il a mené des recherches sur les planteuses à choux puis de tabac, les récolteuses de haricots, de betteraves... Ses enfants ont pris la suite de la société; Antoine Carré la préside.

Tél. 02 51 07 82 35 / Fax : 02 51 07 80 75

e-mail : carre@carre.fr

www.carre.fr

JCB

Nouveau centre de pièces en France

Le constructeur britannique de matériels de manutention complète son offre de services à sa clientèle avec l'ouverture d'un nouveau centre européen de pièces détachées à Sarcelles. Représentant un investissement de 7 millions d'euros, il complète l'activité du centre mondial en Grande-Bretagne qui avait représenté pour sa part un investissement de 40 millions d'euros.

L'activité de ce nouveau centre sera destinée aux pays d'Europe Continentale (sauf Grande-Bretagne et Scandinavie), d'Afrique du Nord et, en partenariat avec l'importateur autrichien, des pays d'Europe Centrale. Il emploie actuellement 30 personnes et assure aujourd'hui la commercialisation de 25 000 références (90 000 à terme) avec un rythme de 2 200 lignes/jour (objectif 3 000). Son organisation permet de livrer sous 24 h maximum une commande passée avant 17 h.

Tél. 01 44 23 89 00

e-mail : copega@club-internet.fr

CEFA

Charte de partenariat avec l'ONF

L'ONF s'implique dans la formation des jeunes dans le domaine forestier en s'associant avec le centre d'études forestières et agricoles de Montélimar. Ce partenariat n'est pas nouveau sachant que l'ONF reçoit des stagiaires de l'école, organise des travaux pratiques ou des cours théoriques. Par la signature d'une charte de partenariat entre l'ONF en Rhône-Alpes et le CEFA, les 2 partenaires veulent contribuer à la formation des ouvriers forestiers et partager leurs outils. Le centre d'études envisage de créer en 2005 son label de formation continue, CEFA Expert, visant à former le personnel de l'ONF à la gestion technique de la forêt et à la commercialisation des produits de la filière forestière.

Tél. 04 75 01 34 94

Port. 06 09 78 45 73

e-mail : comm.cefa@wanadoo.fr

SAME DEUTZ FAHR FRANCE

Une nouvelle équipe pièces détachées

Afin d'optimiser les services apportés aux clients en matière de pièces détachées, Same Deutz Fahr élargit son équipe gérée par Claude Excoffier, nouveau directeur des ventes pièces de rechange. La promotion et le développement du chiffre d'affaires seront du ressort de quatre inspecteurs régionaux tandis qu'un relais technique, relatif aux 90 000 références disponibles au magasin central, s'organisera à partir du site de Moissy-Cramayel. Quant à la validation des commandes du réseau français, elle se tiendra au magasin européen de Lauingen en Allemagne. Le groupe mise ainsi sur l'amélioration du taux de service, la réduction des délais de livraisons...

Benoît Egon, connu dans le milieu agricole de par une expérience de 5 ans au sein du Groupe Agco, prend désormais la place de responsable produit, marketing et formation de la marque Deutz Fahr.

Vincent Benoist

Tél. 01 46 21 82 74

e-mail : vbenoist@groupe-manitoba.com



CHAPTRACK 150
Agile, maniable, polyvalent, puissant.

ELIATIS - BP 71 - 38430 MOIRANS - Tél. : 04 76 35 30 08 - www.eliatis.com

- Relevage avant jusqu'à 3 mètres
- Relevage arrière catégorie 2
- Prises de force 115 cv avant arrière
- 4 roues motrices directrices à avance hydrostatique
- Moteur Caterpillar 150 cv
- Bras avant grand débattement
- Climatisation et poste de commande inversé
- Peut évoluer dans de très fortes pentes
- Conçu et mis au point par la Société Chapuis à Barraux (38)




Claas : une nouvelle organisation pour une gamme élargie

L'annonce faite au Sima 2003 du rachat de Renault-Agriculture par Claas avait marqué les esprits. Une année et demi après, la réalité prend forme tant en France que sur les autres marchés du groupe et les premiers résultats sont encourageants.

Les oranges passent au vert. C'est effectivement l'événement de la rentrée : à partir du 1^{er} octobre, les tracteurs Renault, après des décennies sous la couleur orange, changent de marque et de couleur pour passer aux couleurs du constructeur allemand Claas, en l'occurrence vert et gris. Bien que, lors du rachat, l'abandon de la marque et de ses couleurs n'ait pas du tout été à l'ordre du jour, il est aujourd'hui effectif après une étude réalisée auprès du réseau de distribution et de la clientèle et dont les résultats ont montré que l'harmonisation était souhaitée par une grande majorité. Cela concerne les modèles de grande culture (Celtis, Ares et Atlas) alors que les modèles spécialisés (Temis pour la polyculture-élevage, Dionis et Fructus pour la vigne et les vergers, Pales et Multis pour les espaces verts) et industriels (Ergos) restent en orange sous le logo Renault.

Le développement est amorcé

L'objectif du groupe est de développer son activité tant en France qu'en Allemagne et dans les autres pays où la marque est présente, notamment en bénéficiant de la notoriété de Claas pour la vente de tracteurs. Les premiers résultats enregistrés durant le 1^{er} trimestre 2004 sont significatifs. En Allemagne, le 1000e



À partir du 1^{er} octobre, les tracteurs sont livrés en France sous les couleurs Claas.

tracteur a été livré en septembre et la part de marché en tracteurs est passée de 1,2 % à 4,6 % en 6 mois. À terme, les dirigeants du groupe pensent doubler la production de l'usine du Mans.

La France est aujourd'hui le marché leader pour le constructeur. Elle représente plus de 30 % de son chiffre d'affaires et une part de marché de 31 % pour les moissonneuses batteuses, cœur de son activité. Pour répondre plus efficacement à la demande et développer sa compétitivité, elle met en place une nouvelle organisation commerciale unique (Claas France SAS) qui regroupera les ventes et les services tant pour les tracteurs que pour les machines de récolte et les pièces.

Parallèlement, et c'est une spécificité pour ce grand du machinisme, une nouvelle société baptisée CRA SAS (filiale 100 % Renault Agriculture

puisque la participation de Claas n'est aujourd'hui que de 51 %) regroupe les 22 CRA ex Centres Renault Agriculture et désormais Claas Réseau Agricole qui totalisent 900 salariés et font une grande partie de l'activité de la marque.

Les CRA sont complétés par une centaine de concessionnaires indépendants et près de 500 bases et agents qui font désormais du réseau Claas, le 1^{er} réseau de distribution du machinisme agricole en France.

Une usine à la pointe de la technologie

L'usine mère du groupe Claas, basée à Harsewinkel, a subi des transformations importantes ces 2 dernières années. La production (5 000 machines dont 4 000 moissonneuses-batteuses et 1 000 ensileuses + 1 000 cabi-

nes) est aujourd'hui réalisée sur 3 lignes de montage entièrement neuves, 2 pour les moissonneuses-batteuses (Mega et Lexion), l'une pour les ensileuses automotrices Jaguar. Mais c'est la ligne de peinture qui a représenté la modification la plus importante avec des installations situées sur 2 niveaux au-dessus des chaînes de montage reliées entre elles et avec ces dernières par 12 km de rail de transfert permettant 80 circuits possibles. Ces installations sont respectueuses de l'environnement et ont pu bénéficier d'une aide de 2,8 millions d'euros du ministère allemand de l'Environnement. L'ensemble des investissements dans l'usine ont atteint 55 millions d'euros sur 2 ans.

Olivier Fachard ■



L'usine Claas de Harsewinkel, dont la production représente les 2/3 du chiffre d'affaires du groupe, est organisée autour de 3 lignes de montage.

La société Promodis sort de l'ombre

La société Promodis, leader sur le marché de la distribution de matériels agricoles et de pièces détachées, fête ses 20 ans d'existence. Elle tient sa réputation à la force de son réseau de concessionnaires respectueux de son engagement de qualité au service des clients.

Pour marquer l'événement « dans un esprit mobilisateur et tourné vers le client », une opération de communication a été mise en place, accompagnée d'une soirée conviviale évoquant l'histoire de la société le 12 novembre 2004 chez les différents sociétaires.

L'ouverture à l'est

Le réseau regroupe 115 sociétaires dont 105 en France avec l'intégration récente des Espagnols. Il se compose de 300 points de vente et de 151 magasins libre-service. « Depuis 24 mois, nous avons prospecté sur les pays de l'Est pour voir l'évolution des marchés. Nous nous sommes associés avec un distributeur polonais », informe Gilbert Methivier, président. Cette prospection a donné le jour en juin 2004 à la société Dimagro Polska dont les débuts semblent prometteurs. « Notre objectif est d'aider le réseau à distribuer les matériels d'occasion. Les Polonais ont notamment besoin d'outils de travail du sol, de semoirs, de cueilleurs à maïs... », appuie Jean-François Szablewski, directeur général.

Chaque concessionnaire est actionnaire et signataire d'un contrat de distribution. « Notre stratégie propre est basée sur l'écoute des besoins du réseau et des clients. Le réseau s'engage à 80 % de son objectif annuel. Les socié-

taires sont professionnellement reconnus et appréciés. Aujourd'hui, nous couvrons 90 % du potentiel français et nous sommes ouverts à l'accueil d'autres sociétaires. C'est un éternel recommencement car certains partent et d'autres arrivent », met en avant Jean-François Szablewski. L'intégration au réseau implique la participation aux assemblées générales, aux commissions et aux réunions régionales, le partage d'informations, l'engagement dans le choix des fournisseurs, des magasins libre-service...

Rachat et création d'entreprise

En 1992-1993 est créée la société Centradis, basée sur le même site que Promodis, destinée à centraliser les achats et le stockage des principales pièces détachées sur une surface de 6 000 m² couverts. L'année 2000 a conduit à l'achat d'Agriest, gressiste en pièces détachées, dotée d'une stratégie propre et d'une autonomie totale.

Le fonctionnement du réseau a conduit à la mise en place de concepts tels que LSP (Libre Service Pièces ou Libre Service Promodis) proposant toutes les marques. Il peut s'agir de pièces d'usure, d'équipements pour les tracteurs et les véhicules roulants, de consommables, d'équipements de protection de



La société Promodis fédère un réseau de 115 concessionnaires apprécié pour son dynamisme et la qualité des services apportés aux clients.

l'opérateur ou d'atelier... Le service fournisseur gère l'information et la livraison du produit. L'activité pneumatique se développe avec un choix dans les marques et des dépannages en période de récolte de même que le concept centre pneu Promodis. 15 centres pneus Promodis existent à ce jour avec une « pénétration du marché de 20 % », indique Bernard Chaize, directeur commercial pièces au sein de la société Centradis. « Les actions sont menées en fonction des attentes des clients. La clé de la stratégie marketing est basée sur le choix des marques et des produits, la qualité et le service en matière d'information », insiste Bernard Chaize. Les produits sont disponibles sur stock ou en livraison directe.

L'année 1985 a vu le démarrage d'un catalogue de matériels agricoles pour les adhérents Promodis. 70 grandes marques sont représentées. « Depuis la création,

nous avons sélectionné 2 marques par lignes de produits », précise Pascal Johannet, responsable de la division matériels de Promodis. Des séries labellisées se sont développées pour des lignes de produits comme les matériels de transport, les tonnes à lisier, les épandeurs... Le site Internet www.promodis.fr répertorie l'ensemble des matériels labellisés et importés par Promodis. « Une commission travaille sur un cahier des charges et leur fabrication est effectuée en France par un leader dans le domaine », ajoute Pascal Johannet. « Un logo Éthique et vérité, élaboré à l'initiative des distributeurs, permet d'apporter une offre cohérente, professionnelle, qui repose sur des matériels issus de grandes marques, dûment sélectionnés sur la qualité de fabrication », explique Jean-François Szablewski.

Cécile Giamberini ■

En bref

AGROMEK

18 au 22 janvier 2005

Cette nouvelle édition, qui se tiendra au parc des expositions de Herning, présentera des nouveautés en machines agricoles, équipements, moyens de production...

Tél. 00 45 86 15 68 22

Fax. 00 45 86 15 91 51

www.agromek.dk

SIMA

27 FÉVRIER AU 3 MARS 2005

La prochaine édition se décline en 3 secteurs d'activité : productions végétales, productions animales, entretien de l'espace rural et forestier avec la présence d'un espace forêt enrichi par des animations et des matériels en action. Elle mettra l'accent sur deux thématiques consacrées aux bonnes pratiques agricoles et à l'irrigation.

Tél. 01 49 68 52 42

e-mail : ifabre@exposium.fr

www.simaonline.com

SIFEL

15 au 17 mars 2005

La 26^e édition du salon international des techniques de la filière fruits et légumes au parc d'expositions d'Agen mettra l'accent sur les énergies nouvelles et renouvelables avec l'animation d'un Pôle Environnement-Energies et des conférences sur ce thème. De même, les dernières avancées de la politique agricole mondiale et européenne seront à l'ordre du jour.

Les organisateurs proposent des visites de sites d'expérimentation, de fabrication de matériel... On peut noter également l'organisation d'un concours de l'innovation, de conférences sur l'actualité relative à la conduite des cultures, aux pratiques respectueuses de l'environnement...

Tél. 05 53 77 84 24

www.sifel.org

SIVAL

12 au 14 janvier 2005

Le prochain Sival, organisé comme chaque année au parc des expositions d'Angers, mettra l'accent sur la formation, l'emploi et la transmission d'entreprise en cultures spécialisées. Sur une surface de 30 000 m² seront exposés des matériels et équipements dédiés aux secteurs de la viti-viniculture (matériels de vendange...), des cultures légumières (mise en culture, protection des cultures...), de l'arboriculture (taille, récolte...) et de tous secteurs (traction, travail du sol, produits phytosanitaires...). Cette édition verra son lot de nouveautés, de conférences... À noter un colloque sur l'agriculture raisonnée mené par le réseau Farre.

Sival

Tél. 01 45 26 98 05

e-mail : jcr.virgo@wanadoo.fr

Un nouvel élan pour le Sommet de l'élevage

Grâce à sa nouvelle structure d'accueil, le Sommet de l'élevage franchit une étape vers le professionnalisme. Avec plus de 60 000 visiteurs, le grand rendez-vous de l'élevage pour le Sud de la France a battu tous ses records de fréquentation. Et, pour une fois, le temps a été clément avec les exposants de matériel en extérieur.



Nouvel environnement pour le Sommet qui prend désormais ses quartiers dans la Grande Halle d'Auvergne.

C'est dans son nouvel écrin que s'est tenu le Sommet de l'élevage, du 7 au 9 octobre dernier. La nouvelle Grande Halle d'Auvergne qui l'accueillait conférait ainsi au rendez-vous de l'élevage du Sud de la France la dernière touche professionnelle qui lui manquait. Finis les parkings boueux, les bouchons aux abords et la place restreinte, le Sommet de l'élevage de Cournon a désormais un site à son image. Sauf qu'avec plus de 650 exposants l'espace est déjà plein à craquer, toutes les demandes d'exposants n'ont pu être satisfaites et, le vendredi, jour d'affluence et de visite du Premier Ministre, le parking affichait complet dès midi ! La rançon du succès.

Du côté des exposants

Dans les allées, Gilibert présentait sa nouvelle table d'épandage équipée du sys-

tème Maxxis : composée de deux démêleurs horizontaux avec deux disques d'épannage à la base, les plateaux sont eux équipés de quatre pales articulées, deux courtes et deux longues, pour assurer une bonne répartition et évacuer les éventuels corps étrangers. « La hotte s'ouvre via un double effet tracteur, pour réaliser des andains de composts et les opérations de maintenance », précise le constructeur. En produits compostés lourds, une largeur de 25 cm d'épandage peut être obtenue ; elle permet également de descendre en dessous de 5 t/ha avec certains produits types boues déshydratées ou composts.

Le Sommet était aussi la première apparition pour le diffuseur français du constructeur allemand Oehler. Richard Berron, basé à Uberach, a obtenu il y a environ un an l'exclusivité de la distribution de la gamme



Richard Berron, à gauche, met en place la distribution en France de la gamme allemande Oehler.

Oehler pour la France, et met actuellement en place un réseau de distributeurs sur l'ensemble du territoire. À son catalogue, susceptibles d'intéresser les ETA, on trouve par exemple des remorques à plateaux à ranches, combinés forestière et benne.

Au fil des allées, parmi bien d'autres engins, on croisait également le tasse-avant de MCC, qui présente la nouveauté de « pouvoir désaccoupler les deux outils et de travailler uniquement avec le tasseur à pneu ou l'outil frontal à dents » ; les lames de scie à ruban Steelcoup, distribuées par Moyne-Picard, qui rencontraient un franc succès : « Adaptables sur toutes les scies, elles présentent une longévité de coupe 10 fois plus importante que les rubans standard ».



Le système Maxxis équipe la nouvelle table d'épandage de Gilibert.

Françoise Foucher ■

Sima 2005 : suivez la piste des grands constructeurs

Le prochain Sima se tiendra du 27 février au 3 mars 2005 au parc des expositions de Paris-Nord Villepinte. Les habitués du salon vont être surpris par sa nouvelle organisation : les grands constructeurs de tracteurs vont occuper les halls 5B et 6 entraînant avec eux le déplacement des stands de nombreux exposants.

Avec 220 000 m² de surface d'exposition, le Sima est le plus grand salon professionnel mondial pour l'agriculture, l'élevage et l'espace rural et forestier. Lors de chaque édition, qui a lieu tous les deux ans, plus de 1350 exposants fournissent aux 186 000 visiteurs une offre complète. La taille de l'exposition mérite une préparation longue et rigoureuse d'autant que le salon continue de se développer.

Les entrepreneurs de travaux, qui sont de grands habitués du salon, et de ce fait ont en tête une certaine implantation traditionnelle des tracto-

ristes, seront invités à se plonger dans des guides de visites et les plans.

Ainsi, John Deere, Claas et Same Deutz-Fahr avec Lamborghini et Hurlimann seront l'attraction du hall 5B ; dans cette configuration, ils disposeront d'espace de démonstration extérieur.

Les groupes New Holland avec Case IH, Agco avec Massey Ferguson, Fendt, Valtra et Challenger, et ARGO avec McCormick avec Landini, Laverda, Fella Werke se répartiront le hall 6.

Le hall 5A comportera des thématiques fortes et un es-

pace forestier. Cette nouvelle réimplantation est liée au développement du Sima. Si le machinisme et l'équipement agricole restent au cœur du salon, la diversité des métiers agricoles implique de mettre en avant quelques thèmes forts ; ils ont donné lieu à des espaces de visites spécifiques qui ont trouvé leur place dans le hall 5A.

L'espace des Bonnes Pratiques Agricoles, déjà présent en 2003, rassemblera une vingtaine d'organisations professionnelles se regroupant pour la deuxième fois afin d'apporter des solutions concrètes aux visiteurs dans leurs démarches de qualification et de mise en œuvre de l'agriculture raisonnée. Un espace Eau/Irrigation, composé en majorité d'entreprises du secteur, répondra aux questions très actuelles d'utilisation de l'eau pour l'irrigation et d'environnement, dans un contexte politique fort.

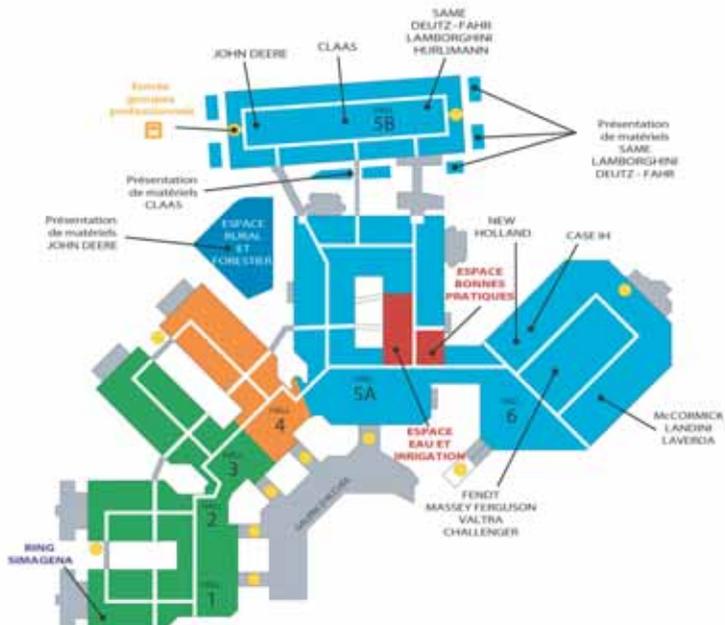
Dans les trois grands halls – 5A, 5B, et 6 – consacrés en majorité aux productions végétales, on trouvera également la présentation des matériels de culture, allant du travail du sol à la pulvérisation en passant par le semis.

L'édition 2005 du Sima verra le développement de l'espace forestier qui intéres-

se plus particulièrement les entrepreneurs ; il sera situé pour partie à l'intérieur du bâtiment 5B et sera complété par un espace extérieur situé entre les halls 5A et 5B. Des présentations dynamiques de matériels feront de cet espace extérieur un endroit animé et didactique.

Les halls 1, 2 et 3 seront consacrés à l'élevage. Avec la présence de 400 animaux, du matériel et des équipements pour les productions animales, les halls 1, 2 et 3 seront très animés. Regroupés autour du ring de présentation dans le hall 1, les animaux seront présentés par leur propriétaire ; on y trouvera autant de races destinées à la production laitière que de races à viande. Entre les grands halls tournés vers les productions végétales et les halls à dominante élevage, le hall 4 sera mixte ; il accueillera essentiellement le matériel de manutention et de transport.

Ce tour d'horizon du prochain Sima serait bien incomplet si les entrepreneurs n'y retrouvaient pas le stand de leur fédération ; il sera situé dans le hall 5B, numéro C21 proche du stand de John Deere. Vous pouvez d'ores et déjà le repérer et prévoir d'y faire une halte. Nous vous y attendrons...



Première édition, les 23 et 24 novembre 2005, au Mans (Sarthe)

Entrepreneurs des Territoires : un salon national pour la profession

C'est une première. Le Salon des Entrepreneurs, spécifiquement dédié aux besoins de ce métier, prendra place les mercredi 23 et jeudi 24 novembre 2005 au Mans (Sarthe). Cet événement national, dont la fréquence sera biennale, proposera des informations vraiment concrètes : l'agro-équipement y sera mis en scène, sur 10 hectares, et, par ailleurs, les spécialistes des questions liées à l'entreprise (juridique, social, économique, relations clientèle, gestion de l'atelier...) appliquée à ce secteur seront rassemblés, dans la zone indoor.

Acteurs particulièrement dynamiques de l'économie locale, les entrepreneurs des territoires sont des prestataires de service de premier plan. Aussi se doivent-ils, à ce titre, de se tenir particulièrement au fait des innovations, des références et des techniques, grâce auxquelles ils proposeront des prestations toujours plus qualifiées. Connaissances en agro-équipements, mais aussi en économie, droit, fiscalité, emploi... le métier d'entrepreneur est complexe et comporte de nombreuses facettes. Leurs besoins en terme d'information sont donc à la fois multiples et spécifiques. Jusqu'alors, aucun salon ne proposait de traiter de manière exhaustive ces nombreux thèmes d'intérêt pour les entrepreneurs. Dès l'automne 2005 et ensuite tous les deux ans, la profession aura son propre salon.

Organisé non loin du Mans (Sarthe), les 23 et 24 novembre 2005, cet événement leur sera spécifiquement dédié. Les dates arrêtées correspondent à une période à laquelle les entrepreneurs et leurs salariés sont disponibles et décident

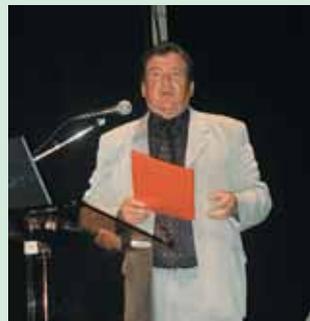
de leurs investissements. Quant au choix de la localisation, lorsque l'on sait que la majorité des entrepreneurs des territoires sont implantés dans l'ouest, le nord, le centre et le nord est de la France, il s'est naturellement porté vers la Sarthe, située au cœur de cette zone. Par ailleurs, la région mancelle est dotée d'un réseau d'infrastructures routières particulièrement dense et d'une gare TGV.

Répondre aux préoccupations du chef d'entreprise, comme de son équipe

Véritable vitrine de l'innovation, le Salon des Entrepreneurs comptera à la fois une partie en extérieur et une partie indoor. Récolte, semis, travail du sol, épandage, fertilisation, protection des plantes, travaux forestiers, ruraux ou du paysage..., l'ensemble de l'équipement spécifique aux métiers des entrepreneurs sera présenté durant les deux jours. Et pour certains d'entre eux, en conditions réelles, en action, sur les 10 hectares attenants au hall d'exposition. Réel avantage par rapport à ce

Le Salon des Entrepreneurs Point de vue de Gérard Napias

« Les Entrepreneurs des Territoires sont plus que jamais des acteurs économiques locaux de poids. Dans nos régions, leur activité participe au maintien de l'équilibre « hommes, productions et territoires ». Regroupés depuis peu au sein d'une même fédération nationale, ces professionnels se trouvent dans une dynamique qui ne trompe pas. Les choses bougent. Pour preuve, le lancement, au cours de l'été dernier, de la nouvelle revue, afin de mieux répondre aux attentes de la profession, bientôt un site Internet revisité et aujourd'hui, ce nouveau salon, spécifiquement dédié aux problématiques des entrepreneurs. La fédération est particulièrement favorable à la création de cette manifestation, qui accompagne l'ensemble d'entre nous dans notre démarche de progrès. »



« La fédération est particulièrement favorable à la création de cette manifestation. »

que proposent ordinairement les salons, le visiteur pourra essayer un certain nombre de matériels, afin d'en apprécier les performances. Le Salon des Entrepreneurs souhaite répondre à la fois aux préoccupations du chef d'entreprise, comme de celles de son équipe. C'est pourquoi,

parallèlement à tout ce qui se rapporte au matériel, ou à l'organisation de l'atelier, seront également délivrés, par les meilleurs spécialistes de la question, des conseils « fiscaux », « sociaux » ou encore d'« aide au développement de l'activité ».

MCP ■

Soutenir l'entrepreneur dans sa démarche de progrès

Après trois éditions d'Etatech à Vitré, puis à Rennes, la nécessité de revisiter sans état d'âme le concept de cet événement s'est imposée. À partir de ce constat, restait à définir le contenu d'une manifestation qui réponde mieux aux attentes de l'entrepreneur, qu'il soit agricole, forestier ou rural. Des enquêtes ont été menées auprès de cette cible, mais aussi auprès des exposants, afin de dégager les grandes orientations nécessaires à la genèse d'un salon d'un nouveau type : le Salon des Entrepreneurs.



Le mot de Jean Gadby, président des Entrepreneurs des Territoires Bretagne

Le Salon des Entrepreneurs soutenu dans l'Ouest

« En tant qu'Aretar Bretagne « et » Entrepreneurs des Territoires Bretagne, nous avons été partenaires de la première heure du salon Etatech à Vitré (Ille-et-Vilaine). Aujourd'hui, ce salon évolue, se professionnalise, se déplace au Mans, pour une audience plus nationale, et nous l'accompagnons. Les entrepreneurs ont besoin d'un salon qui soit à la fois la vitrine du métier, mais aussi un lieu de rencontres et d'échanges. Un salon qui met la profession en avant, on ne peut être que pour ! La Bretagne compte 800 entrepreneurs dont 650 emploient 2 500 salariés. Nous nous mobiliserons pour l'événement. La période de fin novembre nous convient particulièrement car les travaux sont finis et nous avons l'esprit disponible pour réfléchir à nos évolutions, nos investissements, à notre avenir. Ce salon doit être l'endroit où nous pourrions voir ce qui se fait de mieux dans le métier. »

Sans équivoque, les entrepreneurs veulent un salon où ils trouvent toutes les réponses possibles aux questions qu'ils peuvent se poser dans l'exercice de leur activité (matériel, mais aussi juridique, fiscal, social, etc.). Ils souhaitent également un rendez-vous qui soit la vitrine de leur profession, tant auprès des pouvoirs publics que des organisations agricoles et de la presse.

Un contenu très pro

Les différentes expertises propres au métier d'entrepreneur doivent s'y retrouver. Ainsi, seules les offres « constructeurs de matériel », bancaires, « assurances », « centres de gestion » ou de tout autre prestataire de services spécifiques « entrepreneur » auront leur place sur le salon. La date de fin novembre a été choisie car c'est vraiment la période creuse où l'entrepreneur est disponible, mais surtout c'est une période où il décide de ses investissements. Enfin, au-delà du matériel, qu'il sera possible d'essayer sur place, de nombreuses mini-conférences sur toutes les préoccupations actuelles des entrepreneurs seront organisées, en partenariat avec la fédération na-

tionale : gestion, sécurité, réglementation, transmission de l'entreprise, gestion du personnel, formation, financement, etc.

Entrepreneurs « leader », de toutes les régions

Gérard Napias, président de la fédération EDT a annoncé qu'il saisirait l'occasion du salon pour tenir son assemblée générale des présidents de tous les départements de France. Pensé comme un véritable « salon d'affaires », le Salon des Entrepreneurs ne verra que des entrepreneurs décisionnaires venus au Mans de toute la France. Cette manifestation aura incontestablement une dimension nationale.

L'organisation confiée à un spécialiste

Enfin, nous avons décidé d'en confier l'organisation à Drop Événement, société qui fait désormais figure de référence en matière d'organisation de salons professionnels. Drop Événement est notamment organisateur du Salon de l'herbe, des 48 heures Mais Fourrage (agriculture) et de Salon vert (espaces verts).

Jacques Fitamant ■

Pneus tracteurs : capacité de traction et réduction du tassement sont compatibles

La liaison entre le sol (ou la route) et le tracteur est faite par le pneumatique. C'est lui qui transmet la puissance et assure la motricité. Son état et sa pression ont un rôle prépondérant dans la bonne efficacité de la transmission de la puissance. Si le choix est important, la bonne utilisation l'est tout autant.

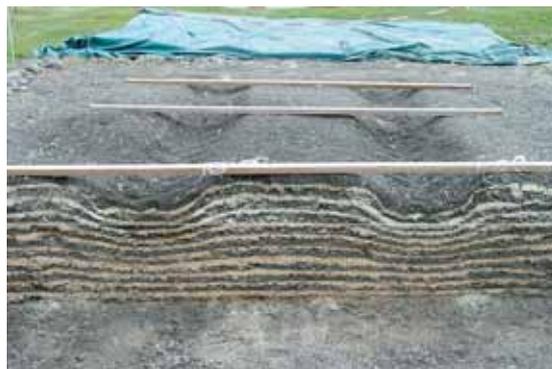
Depuis des années, on parle de réduction du tassement des sols, ne serait-ce que du point de vue purement agronomique. Il a en effet des conséquences à court et long terme, sur les rendements des cultures naturellement, mais aussi sur la structure du sol et sa capacité à permettre l'infiltration de l'eau par une porosité suffisante, à abriter une vie souterraine riche, synonyme de fabrication de matière organique et d'équilibre structurel. Le passage répété des tracteurs ou autres engins agricoles, que ce soit en conditions sèches ou humides, participe à ce tassement.

Compaction : plusieurs facteurs en jeu

Ce phénomène de tassement des sols n'est pas lié aux seuls critères de structure du sol. Si elle a son rôle (un terrain sableux ne réagit pas comme un terrain argileux), d'autres sont tout aussi importants. C'est le cas de l'humidité du sol puisqu'un sol meuble peut se tasser plus facilement mais peut reprendre plus rapidement sa situation initiale. La baisse de la teneur en matière organique fragilise les sols et les rend plus sensibles au tassement. La couche supérieure de terre est faite pour presque 50 % de cavités plus ou moins grosses occupées par l'eau, les racines ou leurs résidus, l'air ou les insectes et autres vers de terre. Plus le sol est tassé, moins cette part est importante, surtout les plus grosses cavités qui se referment. C'est pourquoi il est de plus en plus recommandé d'implan-



L'accroissement de la puissance des tracteurs et de la largeur des matériels nécessite un équipement pneumatique adapté.



Les pneus larges basse pression permettent de réduire sensiblement le tassement par une empreinte plus large et une ornière moins profonde.

ter des cultures intermédiaires qui renforcent la résistance des sols au passage des engins, en particulier grâce à la matière organique qu'elles apportent. Une étude menée par le Cemagref montre qu'un sol enherbé est beaucoup plus résistant à la pénétration qu'un sol nu, par la seule présence des racines de la culture intermédiaire dans la zone superficielle. De plus, après leur destruction avant implantation de la culture suivante (le plus souvent au printemps), leurs racines laissent un faisceau de conduits dans la terre qui favorise le ressuyage. Mais c'est une méthode qu'il faut adopter sur le long terme, car la souplesse initiale du sol ne pourra se retrouver qu'au bout de 3 à 5 années minimum.

Parmi les autres facteurs, on trouve ceux liés directement au matériel et aux techniques culturales. On assiste depuis quelques années à un développement important des techniques simplifiées dont le principal avantage est de réduire le nombre de passages, mais elles peuvent avoir des inconvénients en conditions extrêmes nécessitant alors un retour à des méthodes traditionnelles, labour notamment. Plus globalement, par l'accroissement de la taille des exploitations, la puissance et la largeur des matériels a nettement augmenté (tracteurs de plus de 200 ch et outils de 6 m ou plus). Cela nécessite l'adaptation de l'équipement pneumatique pour mieux répartir la charge au sol et limiter la pression engendrée. Le choix judicieux

d'une monte de pneumatiques avec une pression de gonflage bien adaptée en fonction de la charge, et cela sur les 4 roues, est alors primordial. Pneus larges basse pression, jumelages, outils combinés avant arrière, utilisation de tasse-avant sont autant de moyens qui permettent à la fois de limiter le tassement, mais aussi de mieux bénéficier des performances du tracteur, et notamment de sa capacité de traction. Mais la pression de gonflage des pneumatiques reste déterminante. Une pression inadaptée peut augmenter l'indice de tassement jusqu'à 50 %. De plus, le couple moteur de la roue a pour effet d'augmenter sensiblement le tassement des zones superficielles et l'apparition du fluage latéral. L'utilisation de pneumatiques larges basse pression augmente l'adhérence et diminue ces phénomènes nuisibles.

Des évolutions dans les pneumatiques

Avec l'évolution des puissances des tracteurs, les manufacturiers de pneumatiques ont fait évoluer leurs gammes et proposent aujourd'hui une offre élargie. Ils ont également trouvé de nouvelles solutions pour répondre aux contraintes actuelles. On trouve des séries 65 chez la plupart d'entre eux, des pneus larges, voire extra larges et des pneus que l'on peut baptiser de « gros volumes ». L'objectif étant d'offrir des pneumatiques avec des bandes de roulement élargies, donc des surfaces de contact plus grandes pour diminuer la



L'adaptation de la pression aux conditions permet d'utiliser les capacités de traction de manière optimale tout en minimisant les phénomènes de tassement.

pression au sol, d'autant plus que la plupart peuvent être utilisés avec des pressions réduites (en fonction de la charge). Ces pneumatiques ont une conception (nombre, forme, taille et positionnement des crampons, forme et hauteur des flancs...) qui permet d'optimiser leur utilisation dans des conditions plus larges, et donc de profiter de manière optimale des performances des tracteurs.

La dernière solution en date est à l'actif de Michelin avec son XeoBbib que nous vous avons présenté en détail dans EDT n°3 (page 37). Rappelons juste ses caractéristiques novatrices. Il fait appel à une technique exclusive brevetée Ultraflex qui permet de concilier

GRECAV CUEILLEURS A MAÏS REPLIABLES ET FIXES



Votre partenaire récoltes accomplies

CHENILLES EN CAOUTCHOUC BRUKO

Déplacements et récoltes en tout temps

- ✓ Mobilité
- ✓ Efficacité
- ✓ Confort



GRECAV FRANCE Cigogne Center 5, Rue Claude Lewy - 45100 ORLEANS - Tél. 02.38.56.09.09 - Fax 02.38.56.09.10
e-mail: info@grecav.fr - web: www.grecav.fr



Le passage du champ au transport implique nécessairement un changement de pression pour plus de sécurité et une moindre usure des pneus.

une très forte flexion avec des lourdes charges et une faible compaction du sol. Il se caractérise par un sommet plat, des épaules renforcées et une maximisation de la zone de flexion sur les flancs. Son profil allié à cette technique permet de réduire la profondeur d'ornièrre de 55 %, d'augmenter l'empreinte au sol de 24 % et la longévité du pneu de 25 % par rapport à un série 65. Mais son principal atout est de pouvoir travailler au champ comme sur la route à une pression constante inférieure à 1 bar.

Rappelons qu'en son temps, Trelleborg avait apporté une solution intéressante avec ses pneus Twin. Il s'agissait d'un pneu avec une structure particulière alliant une carcasse diagonale offrant une grande résistance et une ceinture radiale qui confère une bande de roulement large et plane avec une plus grande surface de contact. Ce pneu permettait ainsi de travailler avec des pressions réduites diminuant nettement le tasse-

ment du sol. Ce pneu grand et large avec un grand volume d'air laisse une ornièrre moins profonde avec tous les avantages que cela implique.

Parmi les autres évolutions des manufacturiers, on peut citer le la série Optitrac de Goodyear avec les derniers DT 818 et 824 gros volume pour tracteurs de forte puissance, le MachXBib de Michelin pour les travaux durs avec une pression réduite et une amélioration de la traction, les pneus larges Fitker et surtout Topker grand volume de Kléber, qui permet des charges plus élevées à pression équivalente, le Point 7 Spécial de Taurus et le Contitract AC 65 de Continental, tous deux distribués par Copadex, le R 9000 Évolution de Firestone avec une bande de roulement et une empreinte au sol plus large, ou enfin le TM 900 de Pirelli.

Enfin, très récemment, le Finlandais Nokian a sorti le pneu TRI 2 qui se différencie par des caractéristiques innovantes. C'est notamment l'utilisation de gommages « écologiques », mais surtout une structure particulière avec des sculptures à pavés (à la place de crampons) qui offre un confort de conduite accru (vibrations fortement diminuées) tout en assurant une très bonne adhérence en toutes conditions, même très humides. De plus, cette structure inédite lui confère une longévité accrue, avec une faible résistance au roulement et lui permet de supporter des charges élevées.

Les spécialistes donnent leur avis

Les constructeurs de tracteurs sont parmi les premiers concernés par le choix des pneumatiques, bien que les livraisons soient effectuées avec des montes « standard », en général aujourd'hui des séries 85. Mais l'attitude des acheteurs aurait tendance à se mo-

Un complément indispensable

Christian Houdayer est ETA à Saint-Jean-sur-Mayenne, près de Laval, et il s'est fait une spécialité de travaux non courants comme la fauche et la récolte d'herbe avec auto-chargeuses, le semis direct sur prairies ou le désherbage mécanique. Il utilise le télégonflage sur ses tracteurs et remorques auto-chargeuses depuis 3 ans. « Nous avons toujours eu le respect des sols comme principe de travail. Nous travaillons de plus avec des ensembles de grande capacité, donc lourds. Si nous voulons suivre notre principe, nous devons adapter la pression de nos ensembles en fonction de la charge transportée, mais aussi en fonction des conditions de sols. Une prairie au printemps pour la 1^{ère} coupe n'est pas toujours sèche. Le télégonflage est dès lors indispensable et nous en avons équipé nos tracteurs et nos remorques auto-chargeuses. » Il avait déjà précédemment opté pour des pneumatiques à gros volume d'air qui permettent, à surface de contact équivalente, de travailler à des pressions plus faibles, entre 600 et 700 g. Pour les remorques, ce sont des pneus adaptés (en l'occurrence des CargoXBib) qui ont été choisis. « Le télégonflage nous permet dès l'entrée dans le champ d'adapter la pression aux conditions. C'est très rapide, d'autant plus que nous avons un boîtier pour le tracteur et la remorque. Cela nous arrive même dans des passages plus humides, de réduire la pression et de regonfler quand le terrain est plus stable. » Christian Houdayer a pu ainsi constater tout le bénéfice de son investissement. « Si le coût existe – 3 000 euros par tracteur – la source d'économie est plus importante. On augmente considérablement la durée de vie des pneus, de l'ordre de 30 à 50 %, on a une meilleure adhérence, on réduit le patinage, c'est donc du temps et du carburant en moins. Pour nous, c'est réellement un équipement indispensable. »

Des solutions multiples existent aujourd'hui pour allier réduction du tassement et optimisation des performances du tracteur. Mais dans tous les cas, une règle de base doit être respectée : avoir la bonne pression pour une charge et une vitesse déterminées et pour des conditions de travail définies (champ ou route). Il y a beaucoup à y gagner.

Quels pneus en forte puissance ?

L'expérience-terrain de TRELLEBORG WHEEL SYSTEMS

COMMUNIQUÉ



Des PIRELLI* TM 900 en 710/70 R42 transmettent au sol les 295 ch du tracteur principal de Daniel PATAULT. Il note qu'« après 800 ha de semis direct et des déplacements à 40 km/h jusqu'à 180 km d'ici, l'usure reste très régulière ».

Ces pneus existent aussi en 600/70 R28 ou R30, ainsi qu'en 650/85 R38 et en 650/75 R38.

“Des PIRELLI* TM 900... parce que je suis devenu exigeant sur la traction !”

Daniel PATAULT, Entrepreneur avec son fils à Bonnétable (72), sème sans labour entre 800 et 1 000 ha par an. Le combiné à axe horizontal PATOSEM, qu'il a inventé, comprend des dents « patte d'oie » d'ameublissement. Pour faire face aux semis les plus difficiles en 4,00 m de largeur, Daniel a donc besoin d'un tracteur très puissant... lesté et chaussé en conséquence.

“ Je crois au non-labour depuis 14 ans. Ici, dans nos terres argileuses, le potentiel de rendement a gagné 10 quintaux en 10 ans. Mais à deux conditions : il faut ameublir les sols compactés et éviter tout patinage du tracteur. Voilà pourquoi je suis devenu aussi exigeant sur la traction, sur l'adhérence et sur l'auto-débouillage des pneumatiques. Certains clients m'appellent une fois qu'ils ne peuvent plus passer après leur récolte de maïs-grain. Or pour ameublir et semer partout en 4,00 m, il faut un tracteur de près de 300 ch, lesté à 50 kg/cheval. L'objectif est de reporter 65 % du poids sur l'essieu arrière pendant le travail. Avec les TM 900, j'ai trouvé un pneu qui répond à mes exigences : je profite d'une grande capacité

de charge en restant à une largeur de 710 mm. Cette dimension, qui permettrait de labourer en raie si nécessaire, est à mon avis la plus efficace sur des tracteurs de plus de 200 chevaux. Mes pneus sont gonflés à 1,7 kg : j'ai encore de la souplesse au travail et même sur route à 40 km/h pour me rendre sur un gros chantier à 180 km d'ici.

“ Certains clients m'appellent quand ils ne peuvent plus passer après leur maïs-grain ”

En même temps, pour encore mieux respecter chaque parcelle, je profite d'une empreinte extra-longue car le diamètre de ces 710/70 R42 dépasse les 2 mètres.

En fait, les pneus PIRELLI* TM 900 sont les seuls à m'avoir donné satisfaction sur ce type de tracteur de très forte puissance. Ils m'aident à bien servir mes clients sur des chantiers souvent exigeants en traction”.

FICHE TECHNIQUE TM 900 High Power



1. Zone centrale avec crampons élargis : excellentes prestations routières, usure régulière
2. Bande de roulement multifacettes pour un autonettoyage performant
3. Crampons profonds et incurvés pour transférer au sol un maximum de traction
4. Angle externe biseauté anticompaction

Plus d'infos sur les pneus?

➤ N° Indigo 0 820 89 56 31



Marque donnée sous licence à Trelleborg pour les pneus agricoles



PERSONNE N'EST PLUS ATTACHÉ QUE NOUS À LA TERRE

Après acceptation par Agilix
Crédit 0% jusqu'au 30/06/2004 chez votre
concessionnaire ou revendeur participant.
TRELLEBORG WHEEL SYSTEMS
BP 10555 - 60205 COMPAGNE CEDEX





Si l'équipement pneumatique du tracteur est primordial, celui des remorques l'est tout autant.



Le télégonflage est une solution pratique pour adapter rapidement la pression des pneus aux conditions.



L'équipement de télégonflage, s'il a un coût, peut être une source importante d'économies.

difier, comme le souligne Gérard Charrier, responsable produit chez Same-Deutz-Fahr France. « Nous avons maintenant de plus en plus de demandes en pneus séries 65, donc plus larges et mieux adaptés à la tendance actuelle de réduction de la compaction. Sur un tracteur de 120-130 ch, l'option s'élève à environ 1 200 euros. Sur le terrain, on a pu également constater que les clients font plus attention au réglage de la pression qu'auparavant, mais cela reste encore insuffisant. Certains peuvent avoir sous la main un manomètre pour vérifier la pression, d'autres montent dans le tracteur sans s'en soucier. Un tracteur actuel, avec toute la technologie qu'il puisse comporter, peut être très mal valorisé par le simple fait d'un mauvais choix de pneus ou d'un mauvais réglage de pression. En règle générale, on estime que le bon rapport de charge entre avant et arrière est de 40-60. Par contre, si le tracteur est équipé d'un relevage avant, on passe plutôt à 50-50, à condition de respecter la charge maxi autorisée à l'avant. Dans de telles conditions, on peut voir tout l'intérêt de bien régler les pressions pour respecter ces équilibres de charge et bénéficier de façon optimale des capacités du tracteur tout en respectant le sol. Quant aux moyens de régler cette pression, je pense que le télégonflage est une solution pas assez souvent prise en compte. Pour notre part, nous proposons l'option compresseur qui peut être une solution intermédiaire intéressante. Celui-ci est présent quand les tracteurs sont équipés d'un freinage pneumatique (modèles de forte puissance), ce qui est le cas des tracteurs équipés d'une cabine à suspension pneumatique. »

Sur le terrain, il n'en est pas toujours de même et les constatations ne sont pas toujours positives. C'est ce que remarque Marc Chaffaut, conseiller machinisme à la chambre d'agriculture de la Marne. « Il faut avouer que le contrôle des pressions et leur adaptation aux conditions de travail ne sont pas systématiques. Mais globalement, il semble que cela se fasse de plus en plus. Il faut avouer que cela n'est pas toujours facile, bien qu'il soit important de respecter les tableaux de pression en fonction des charges par roue. Certains adoptent une position intermédiaire qui vaut ce qu'elle vaut. Il est vrai que, dans certains cas, il serait inté-

ressant de pouvoir faire varier la pression. En débarquement de betteraves, par exemple, où on peut avoir un ensemble tracteur et remorque chargée pour lequel une pression la plus basse possible serait nécessaire pour limiter au maximum l'orniérage et permettre au tracteur de conserver toute sa motricité, alors que, sur route, à 25 km/h, il faudrait qu'elle soit plus élevée pour garantir la sécurité du convoi. Par contre il arrive souvent que sur une exploitation, tel tracteur soit dédié à un travail avec un matériel permettant ainsi de conserver une pression adéquate. C'est plus compliqué dans les exploitations dont le parcellaire est dispersé avec des passages sur route fréquents. Le télégonflage peut paraître la solution idéale, mais il a un coût et une certaine complexité qui peut freiner les utilisateurs potentiels. »

Une solution pour régler la pression : le télégonflage

Ce système permet, sans descendre de la cabine du tracteur, de régler rapidement la pression des pneus en fonction des conditions (types de sols, humidité, mais aussi charge ou travail – champ ou route). La société Téléflew est spécialisée dans cet équipement depuis plus de 10 ans et équipe aussi bien les matériels agricoles (tracteurs, automoteurs et remorques) que d'autres véhicules (militaires, pompiers...).

Chaque équipement comprend un pupitre de commande placé dans la cabine, un boîtier électronique (pour les versions automatiques), un bloc de distribution qui assure la répartition de l'air et le pilotage des valves de roues par l'intermédiaire d'un joint tournant mono-voie, des valves spéciales brevetées (une par roue) qui permettent le gonflage, le dégonflage et le contrôle de la pression par une voie unique, des tuyauteries de raccordement et des câbles électriques. Pour éviter la mise en place complexe et coûteuse du joint tournant à l'intérieur du moyeu de roue, un ensemble valve spéciale + joint tournant est fixé au centre de la roue ce qui permet l'alimentation par l'extérieur. La liaison de la valve Téléflew se fait par la valve du pneu. Pour les ensembles avec remorque, un bloc de distribution est relié au bloc principal et la fourniture d'air est assurée par le compresseur du tracteur.

Adresses des équipementiers

Bridgestone-Firestone : Avenue Georges Washington - BP 3 - 62401 Béthune Cedex - Tél : 30.21.64.77.77

Copadex (Taurus et Continental) : BP 37 - RN 7 - 45120 Chalette s/Loing - Tél : 02.38.85.90.90

Goodyear France : BP 310 - 92506 Rueil-Malmaison Cedex - Tél : 01.47.16.23.00

Kléber : ZI La Croix de Metz - Route de Pont-à-Mousson - 54200 Toul

Michelin : 23 place des Carmes Déchaux - 63040 Clermont-ferrand Cedex 9 - Tél : 04.73.32.92.92

Téléflow : 4 Impasse Champromis - 42300 Roanne - Tél : 04.77.70.71.73

Trelleborg-Wheel Systems (Trelleborg et Pirelli) : Technopolis - 14 Rue du Fonds Pernant - BP 10555 - 60205 Compiègne Cedex - Tél : 03.44.30.19.80

Deux modes de commande sont proposés. Le mode temporisé, manuel, peut être effectué sur une ou plusieurs roues simultanément. L'opération débute par la mesure de la pression de la roue. Après lecture de la pression, on peut effectuer le gonflage ou le dégonflage de la (ou des) roue (s). Des ajustements peuvent s'avérer nécessaires pour atteindre la pression souhaitée. Un témoin d'alarme s'allume si la pression mesurée, ou la pression d'alimentation, est inférieure au seuil minimal prééglé.

Un nouveau mode de commande géré par l'électronique sera disponible avant fin 2004. Le conducteur appuie sur une touche « *type de terrain emprunté* » (route, chemin, sable critique) et sélectionne aussi un état de charge (vide, moitié chargé ou chargé). Il peut également opter pour un contrôle normal (intervalle de contrôle entre 1 mn et plusieurs heures) ou un con-

trôle rapide (intervalle entre 10 secondes et 4mn45). Ensuite le dispositif automatisé s'occupe de tout :

- il alimente la pression programmée pour chaque pneu (selon une valeur présélectionnée avec 4 niveaux de pression paramétrables AV/AR),
- il surveille le rapport vitesse / pression correcte,
- il détecte et compense les éventuelles crevaisons (dans la limite des capacités du compresseur).

Le nouveau pupitre de commande a pour particularité d'afficher les pressions de chaque pneu et de les actualiser après chaque nouvelle mesure de pression (en un seul coup d'œil le conducteur connaît la pression réelle de ses pneus). Le système est capable de gérer automatiquement les pressions sur 3 trains de pneus ensemble (avec gestion individuelle roue par roue), même si ceux-ci ont des volumes différents.

Olivier Fachard ■

RENTABILISEZ VOTRE INVESTISSEMENT



Un entretien régulier évite l'immobilisation des tracteurs et des machines. Le choix de pneumatiques adaptés améliore le rende-

ment. Le contrôle régulier de la pression des pneus garantit leurs performances maximales et prolonge leur durée de vie.

www.vredestein.com

VREDESTAIN
Tyre Technology for best results.

customer.fr@vredestein.com

Enrubannage : simplicité du chantier et qualité des fourrages

S'il est encore considéré comme coûteux par rapport aux autres méthodes de conservation de l'herbe, l'enrubannage n'en a pas moins de sérieux atouts. Parmi ceux-ci on retiendra notamment une grande souplesse en ce qui concerne l'organisation du chantier et une moindre dépendance aux conditions climatiques. Une technique (également appelée enfilage) qui se décline aujourd'hui sous de multiples formes. Petit tour d'horizon.

Dans la mesure où il est réalisé dans des conditions optimales, l'enrubannage permettra d'exploiter pleinement le potentiel de production des surfaces enherbées. La qualité du chantier dépendra en grande partie du travail réalisé en aval. La plupart des constructeurs insistent autant sur les réglages des machines que sur les conditions « extérieures » à respecter : ne pas couper l'herbe trop au ras du sol afin de ne pas ramasser de la terre dans les andains, avoir un taux de matière sèche compris entre 40 et 70 % (idéalement 50 %), éviter les balles asymétriques, préférer le filet à la ficelle (des moisissures se développent en effet dans les creux provoqués par le serrage)... Après l'enrubannage, limiter la manipulation des bottes (ou avec des pinces spéciales), protéger les balles contre les rongeurs et les autres animaux. Parmi les fournisseurs de films étirables, Polydav Agri distribue par exemple des blocs hydrofuges (raticide-souricide) à disposer entre les balles. Pour la couleur du film, trois teintes se partagent le marché : blanc (bon comportement en ce qui concerne la maîtrise de la température de la balle), noir (qui a un moindre impact visuel mais pas les mêmes qualités concernant l'impact des UV) et le kaki pâle qui s'inscrit comme un bon compromis entre les deux. Le vert foncé est également proposé par certaines sociétés à l'exemple de Teufelberger. Sur la spéci-



Bras de chargement latéral, plateau de dépose... À l'exemple de la série 580 de Tanco, les enrubanneuses offrent aujourd'hui un grand confort d'utilisation.

ficité de ces « consommables », on notera qu'il leur est généralement associé un contenu adhésif (la gamme Power de Teufelberger par exemple) afin d'assurer une parfaite étanchéité à l'air et à l'eau. S'il n'y a pas véritablement de label de qualité, les produits des fournisseurs (Mercure, Bihr, Conedis...) sont normalement encadrés par les normes NF et ISO, offrant ainsi toutes les garanties nécessaires aux utilisateurs (résistance mécanique, allongement, résistance à la perforation...).

Concernant la taille des films, les bobines de 500

CANTIERO SERVICE ADV



SUPERTINO

UNE GAMME COMPLETE POUR LA RECOLTE ET LA DISTRIBUTION

Supertino s.r.l. - Via Cuneo 8
12037 Saluzzo (CN) - Italy
tel 0039.0175.43735 - fax 0039.0175.43637






www.supertino.com - info@supertino.it

Veuillez m'envoyer une documentation () () () ()

NOM _____

PRENOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL _____ VILLE _____

TEL. _____

mm tendent à disparaître au profit des modèles de 750 mm. Avec le développement de l'enrubannage en continu, on en arrive même de plus en plus à des largeurs de 1 000 mm, « cela pour des questions d'étanchéité et de gain de temps sans que cela n'entraîne une augmentation de la quantité de film utilisée », explique François Gaillard, ingénieur au Cemagref de Montoldre. Au niveau de la consommation de plastique justement, on a vu apparaître ce que les constructeurs de machines appellent l'enrubannage 3D. Jusqu'ici quand l'utilisateur souhaitait ajouter des couches de plastique sur la face arrondie des balles cela entraînait en parallèle une surconsommation de film sur les faces planes. Avec le 3D, il est possible d'appliquer spécifiquement le film sur la partie arrondie durant une partie du cycle d'enrubannage grâce au changement de l'orientation des extenseurs de film. Cela permet d'assurer la conservation de l'ensilage tout en optimisant l'enfilage. Pour un nombre de couches de film égales sur la partie arrondie l'économie de plastique est estimée à 10 ou 20 %. Pour la mise en place du film, François Gaillard insiste sur son bon positionnement : « le centre de la bobine doit normalement être positionné en fonction de l'axe de la balle. Une bobine de 750 mm sera par exemple placée un peu plus bas qu'une bobine de 500 mm ». Sur l'opportunité de mettre quatre ou six couches de film, il insiste surtout sur l'impact de ce choix en matière de résistance de l'enveloppe. « Cela se justifie notamment pour des fourrages grossiers ou à base de luzerne. On assiste également à l'ouverture d'un marché spécifique en direction des éleveurs de chevaux. Ces derniers insistent sur la qualité de l'enrubannage dans la mesure où leurs animaux réclament un produit de très bonne qualité ». C'est justement cette qualité obtenue qui permet de relativiser le coût de l'enrubannage. Selon une étude présentée par C.G.A.O. les valeurs alimentaires moyennes constatées sont de 0,60 UFL (unité fourragère lait) pour le foin contre 0,80 pour l'enrubannage.

Travailler sans perdre de temps

Frontales, portées, traînées ou combinées (nous laisserons de côté les machines utilisées en statique), les utilisateurs n'ont que l'embarras du choix. Afin de faciliter les chantiers, les constructeurs rivalisent d'in-



L'une des particularités développées par Wölagri réside dans la présence, comme sur la FW10/2000, d'un bras supérieur servant tant au chargement qu'au déchargement des balles.



BIHR
FABRICANT FRANCAIS
LEADER EUROPEEN DU LIEN

PRESSAGE - ENRUBANNAGE



Ficelles à hautes performances

Fillets résistants
assurant une **couverture totale**



winner™
by NOVATEX

Films d'enrubannage fiables



Silawrap
by Crop Packaging Systems

**CHOISIR LES MEILLEURS CONSOMMABLES
=
CHANTIERS PERFORMANTS
=
PLUS D'ECONOMIES**

BIHR SA - 88220 URIMENIL
Tél : 03.29.30.87.16
Fax : 03.29.30.75.20
Site Web : www.bih-r-sa.com
Email : ficelle.agri@bih-r-sa.com

généiosité. En matière de chargement de la balle pour les modèles traînés, plusieurs systèmes coexistent. De nombreux modèles sont par exemple équipés de bras de chargement dont le travail est souvent intégré dans des séquences automatiques. Chez Goweil (G-5020), le déroulement du cycle est déclenché lorsque la balle touche un contacteur. Afin de faciliter le chargement, toujours chez Goweil, certaines machines (G-3010 Exclusive) sont équipées de bras de chargement hydrauliques réversibles, ce qui permet de prendre les balles en marche avant ou en marche arrière. Chez Elho (Amazone-Krone), Deutz-Fahr, Gallignani, Agram, McHale (Promodis), Tanco (Euromark), plusieurs enrubanneuses sont proposées avec un bras de chargement latéral qui offre un confort et un débit de chantier certains dans la mesure où le chargement s'effectue tout en continuant d'avancer. Pour assurer l'équilibre des ensembles, des contre-poids sont souvent intégrés au niveau des châssis à l'opposé du bras de chargement.

Une autre configuration, proposée par Wolagri et Supertino sur certains de leurs modèles pour balles rondes, repose sur l'ajout d'un bras qui permet d'enserrer la balle par le haut une fois la table d'enrubannage en position de chargement (la dépose se fait selon le même cheminement, le bras se relevant lorsque le cycle est lancé). Avec son Abs 15 st, Supertino offre un concept quelque peu différent : l'ensemble du plateau



Deux balles rectangulaires enrubannées en un seul cycle, c'est ce que propose la MacHale 998 distribuée par Promodis.

bascule, ce qui permet à une pince montée sur un mât perpendiculairement à la table de travail de bloquer la balle. La plateforme regagne ensuite sa position initiale, ce qui permet au cycle de commencer. La dépose se fait inversement. Des configurations spécifiques ont également été définies afin de limiter un peu plus le temps de travail comme le chargement et le déchargement séparés.

Pour les balles rectangulaires, Wolagri ou encore Tanco ont également retenu un dispositif construit autour de deux bras mobiles équipés de rouleaux qui assurent, en fonction de leur sens de rotation,

La seule revue exclusivement dédiée aux entrepreneurs de services Agricoles, Forestiers et Ruraux

ENTREPRENEURS des Territoires MAGAZINE

La revue officielle de la Fédération des Entrepreneurs des Territoires

LA REVUE DU MOUVEMENT DES ENTREPRENEURS DE SERVICES AGRICOLES, FORESTIERS ET RURAUX

8 fois par an ne manquez pas :

- Nos compte-rendus et décisions de la fédération nationale,
- La présentation des matériels incontournables du métier de l'entrepreneur. Le point de vue des concepteurs comme des utilisateurs.
- Des portraits d'entrepreneurs et de leurs équipes grâce à nos interviews sur leurs chantiers.
- Les règles d'utilisation et d'application en produits phytosanitaires et semences.
- Les événements marquants de la profession rapportés et analysés.
- Des experts reconnus vous renseignent sur la législation et les règles à appliquer.
- Aides à l'embauche, amortissements et provisions... nous vous donnons des conseils utiles.
- Notre vitrine de toutes les innovations matériels.
- Occasion : la rubrique des bonnes affaires.
- Les agendas et compte-rendus des salons et événements de la profession.

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 • 75682 PARIS CEDEX 14
 Pour tout renseignements :
 Tél. 01 53 91 44 44

MES COORDONNÉES

Nom _____ Prénom _____
 Entreprise _____
 Adresse _____
 Code postal _____ Ville _____
 Tél _____ Fax _____ E-mail _____

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

- Je m'abonne pour :**
 1 an (soit 8 numéros) au prix de **59 €**
 Je joins mon règlement : Chèque bancaire à l'ordre des Editions Fitamant
 Carte bancaire N° _____
 Je souhaite recevoir une facture acquittée. Date d'expiration ____/____/____



Rue Menez Caon • BP 16 • 29 560 TELGRUC SUR MER
 Pour tout renseignements : Katell Le Corre Tél. 02 98 27 37 66

ACTIVITÉ

- Entrepreneurs de travaux agricoles Concessionnaires
 Entrepreneurs de travaux forestiers Constructeurs de matériels
 Entrepreneurs de travaux ruraux Centre de formation
 Entrepreneurs de travaux publics Autres (préciser) _____

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

L'enrubannage en continu

Depuis quelques années maintenant, l'enrubannage monoballe classique est concurrencé par le développement de l'enrubannage en continu. Le gros avantage de ce mode de travail réside dans le débit de chantier. Avec une gestion de l'approvisionnement adaptée, des constructeurs comme Beaudoin (CGAO) ou Elho estiment des rendements possibles de l'ordre de 80 à 120 balles à l'heure (3 à 5 ha). Précisons que le seuil de rentabilité d'une telle machine se situe autour de 1300 balles par rapport à une enrubanneuse monoballe. Plus le chantier sera important, plus la technique du continu s'avérera économiquement intéressante. Ajoutons que la technique s'adapte très bien au traitement des balles rectangulaires. Le diamètre maximal des balles est généralement de 1,60 m ; pour les balles rectangulaires, la Elho 2020 ACI affiche par exemple une hauteur de 1,60 m pour une largeur de 1,30 m. Dans la majorité des cas les machines sont équipées de 2 dérouleurs-étireurs de film de 750 mm.

Le principe de fonctionnement est relativement simple, si l'on prend pour modèle les machines de marque Beaudoin nous pouvons résumer les choses comme suit : une fourche frontale dépose les balles sur le convoyeur de l'enrubanneuse ; un poussoir actionné par 2 vérins engage la balle vers les dévidoirs qui tournent autour d'elle ; une fois la balle enrubannée sur sa partie cylindrique, le poussoir reprend sa position initiale et l'opération peut reprendre ; les balles sont ensuite comprimées les unes contre les autres sur leur surface plane et sont acheminées sur le sol constituant ainsi un silo de balles. Le procédé offre ainsi une très grande latitude en matière de stockage. Équipée d'un moteur autonome, les enrubanneuses en continu fonctionnent sans tracteur. Par ailleurs, les tâches étant automatisées, la présence d'un opérateur n'est pas nécessaire. Autre point soulevé par les utilisateurs : une consommation en plastique plus réduite que pour une enrubanneuse monoballe ; l'économie est de l'ordre de 50 % en balles rondes et jusqu'à 60 % en balles cubiques. Des avantages que tempère François Gaillard : « le principal inconvénient de l'enrubannage en continu vient du fait qu'il prend beaucoup de place dans la mesure où on ne peut pas mettre les balles les unes sur les autres ou les unes à côté des autres alors que, dans les autres cas, on peut les stocker sur 2 ou 3 niveaux ».



Comme pour les autres opérateurs intervenant sur le même créneau, l'un des grands avantages des enrubanneuses en continu Beaudoin est un rendement pouvant aller jusqu'à 120 balles à l'heure.

le chargement ou le déchargement des balles. Une variante de cette configuration est également utilisée pour certaines machines frontales ou portées, comme la série 1300 de Tanco. Outre ce système, MacHale a aussi misé sur un tapis de chargement rapide avec positionnement automatique des balles rectangulaires ; ajoutons que sa série 998 peut enrubanner 2 balles en même temps dans la limite d'une longueur maximale de 1,90 m. Chez Elho, comme pour les balles rondes, la tâche revient toujours

à un bras latéral (le déchargement se fait sur une table séparée).

En somme, au niveau du déchargement des balles rondes, les options retenues sont de deux types. Soit la table d'enfilage s'incline jusqu'au sol pour assurer une dépose sans heurts, soit les modèles sont dotés d'un plateau arrière ou latéral de dépose de balle. À noter que ce plateau peut être basculeur afin d'amener la balle à se positionner sur l'une de ses surfaces planes.

Nouvelle BEAUDOIN
IMBATTABLE



- enrubanne 4 à 5 ha à l'heure **100 à 120 balles**
- économise 50 % de plastique
- fonctionne sans tracteur
- travaille aussi bien les balles rondes que cubiques
- permet le stockage de la paille

Matériel fiable, simple et efficace des centaines de **BEAUDOIN** le prouvent chaque année sur le terrain

C.G.A.O.
24450 Saint-Priest-les-Fougères
Tél. 05 53 52 85 65 Fax 05 53 52 55 11
e-mail : cgao24@wanadoo.fr

CONTACTEZ-NOUS →



Avec la Ball In One de Kverneland Taarup, le pressage et l'enrubannage se déroulent dans la chambre de pressage.



Le combiné BalePack de Deutz Fahr est géré automatiquement par un boîtier programmable, ce qui confère à la machine un grand débit de chantier.

Deux chantiers en un

« Aujourd'hui les gens souhaitent généralement enrubanner dans les champs, en utilisant le moins de personnel possible tout en conservant un chantier performant tant en rendement qu'en qualité du travail réalisé », résume François Gaillard. Afin d'aller dans ce sens, c'est-à-dire vers une plus grande rationalisation, les constructeurs associent depuis deux ou trois ans maintenant presses et enrubanneuses. Une combinaison qui se fait sous différentes formes.

La balle peut être enrubannée alors qu'elle se trouve dans la chambre de pressage comme c'est le cas pour la Ball In One de Kverneland Taarup. Une fois la balle formée, le capot de la machine se soulève, ce qui permet au satellite (composé de deux mâts de pré-éti-rage sur lesquels sont fixées les bobines de film), montés sur un rail, de se mettre en rotation. L'enrubannage proprement dit dure une quinzaine de secondes (6 couches de film). Une fois l'opération terminée, la partie inférieure de la chambre s'abaisse, ce qui permet à la balle de rouler sur le sol. L'avantage du procédé est que la balle reste dans sa chambre, ce qui limite les risques de déformation et, par voie de conséquence, assure un enrubannage des plus soignés, préservant ainsi les éléments nutritifs. De plus, les dimensions d'un tel ensemble, sensiblement moins importantes que dans n'importe quelle autre configuration d'enruban-

nage, lui confèrent une très grande mobilité dans des endroits exigus ou en bout de champ. Seul inconvénient : durant la phase d'enrubannage la machine doit rester sur place jusqu'à la fin du cycle (le capot étant ouvert), ce qui peut ralentir le débit de chantier.

Autre formule proposée : la presse est immédiatement suivie par une enrubanneuse placée sur un châssis spécifique. Le concept est par exemple appliqué chez Elho (Sideliner 1620 Automat, Inliner, Silomatic) ou MacHale qui a équipé sa HS 2000 d'un essieu directionnel. Le lancement du cycle se fait lorsque la balle touche un senseur, ou par déclenchement manuel, à la sortie de la presse. L'un des avantages de la formule est qu'il est ici possible d'utiliser la presse seule ; on pourrait ajouter que l'enrubanneuse, inactive, peut à l'occasion servir de groupeur de balles.

Il y a enfin les combinés tels que le G 5040 Kombi de Göweil. La balle est transférée directement sur une table d'emballage qui glisse elle-même sur des rails jusque sa position finale (le transfert fonctionne indépendamment de la position de la machine). Le système BalePack de Deutz Fahr fonctionne sur un principe légèrement différent : lorsque la balle est confectionnée, la porte s'ouvre et deux pâles assurent son transfert jusqu'à la table d'enfilage. Dans la majorité des cas, cette table peut être déposée permettant un travail en solo de la presse.

ENRUBANNEUSES pour balles rondes et cubiques

Tanco
AUTOWRAP

Avantage :

UN seul **Chauffeur Tracteur**

Toutes les opérations de chargement
Enrubannage / Déchargement
avec un seul tracteur.
Adaptable 3 points arrière,
sur chargeur avant ou télescopique.

Modèle 1300



Modèle 580



Idéal pour groupe
Cuma - Eta
Enrubanneuse trainée,
super solide.
Disponible pour
balles rondes
et cubiques.

Distribué par

Documentation et liste des revendeurs sur demande

02 99 06 12 60
ZA DE LA TOUCHE - 35 137 - BÉDÉE

EUR **MARK**
ÉLEVAGE - TRAVAIL DU SOL - FENAIÇON - ENVIRONNEMENT



Sur la G-5020 de Gõweil (Cadis), le ballot à enrubanner, chargé par les bras de ramassage frontaux, déclenche le cycle en touchant un contacteur.

Table tournante ou bras satellites

Pour assurer la mise sous film, les constructeurs ont retenu deux grands principes. On trouvera ainsi pour les balles rondes des tables pivotantes, généralement composées de deux gros rouleaux avec trois ou quatre courroies (elle est pleine largeur chez Tanco) et de deux butées, montées sur tourelles pivotantes. Pour les balles rectangulaires, la table est généralement composée de quatre rouleaux motorisés. L'écartement entre les deux rouleaux, qui offre une surface de contact importante, assure une tenue

efficace des balles, mêmes déformées. La distribution du film de 750 ou 500 mm est réalisée par un mât spécifique qui assure généralement un taux d'étirage de 70 % (une donnée qui peut être modifiée, en fonction notamment des conditions climatiques, comme en présence d'une chaleur importante).

Le second grand type de système distribué repose sur un ou deux bras satellites. Une configuration qui sera sans doute préférée par les entreprises de travaux agricoles en raison des débits de chantier qu'elle offre. L'entraînement étant généralement hydrauliquement synchronisé entre la table d'enfilage et le (les) bras satellite(s), comme sur la BalePack de Deutz Fahr ou la Softliner RF 1400 de Elho, afin d'assurer une couverture de qualité. Les tables de réception des balles présentent la même configuration que pour les modèles précédents, à ceci près qu'elles ne sont plus pivotantes.

Afin de faciliter les chantiers, différents dispositifs sont actuellement proposés par les constructeurs : montage rapide du film, accroche et coupe film automatique, boîtier de commande du cycle d'enrubannage dans la cabine, compteur de balles, arrêt automatique en fin de balle... Autant de petits « plus » qui, outre les avantages intrinsèques de la technique en matière de conservation des fourrages, ne font que militer en faveur de l'enrubannage sur ce marché spécifique.

Daniel Saliou ■



PROFITEZ DE LA MORTE SAISON ET OFFREZ-VOUS UNE **McHale**

• Gamme complète de machines portées et traînées
pour toutes balles rondes et carrées.

Distribué par **PROMODIS**
www.promodis.fr

Merci de me communiquer :

- Documentation enrubanneuses McHale
 Adresse du Centre Matériels Promodis près de chez moi

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

Tél : _____

E-mail : _____

PROMODIS - 45075 ORLÉANS CEDEX
Tél : 02 38 69 71 60 - Fax : 02 38 69 71 61



Les entrepreneurs en route vers l'entretien des accotements

Le rôle des entrepreneurs de travaux agricoles et ruraux en matière d'entretien du paysage prend de l'ampleur. Cet état de fait trouve son origine dans la réforme de la Pac qui induit de nouvelles prestations mais également dans les contraintes budgétaires des collectivités territoriales.

La part des ventes de faucheuses d'accotements à destination des entrepreneurs de travaux agricoles et ruraux s'avère en perpétuelle évolution. Les DDE semblent perdre leur exclusivité en faveur de ces prestataires de service auxquels les communes font appel par manque de personnel et de matériels spécifiques. « *Le désengagement de l'État au niveau régional modifie le profil du marché au niveau des abords routiers* », observe Jean-Baptiste Caussade, de la société SMA. « *La conjoncture économique est telle que l'on assiste à un transfert du public vers le privé* », conforte Jean-Noël Thomassier, de la société Rousseau.

Les prestations se traitent au mètre linéaire travaillé. Christian Prevost, entrepreneur de travaux agricoles et ruraux dans la Vienne, pratique le fauchage d'accotements depuis 10 ans au service des communes. « *Nos clients sont en attente d'une bonne qualité de coupe. Nous fauchons à une vitesse de 7-8 km/h au rythme de 2 ou 4 fois selon leurs besoins. La demande est soutenue car on les a fidélisés mais on perd cependant des communes qui se sont équipées* », souligne l'entrepreneur.

Patrick Bretin, basé en Vendée, a l'expérience depuis 1987. Cette prestation requiert des chauffeurs qualifiés impliquant de « *faire passer des examens en vue de l'obtention d'un certificat d'aptitude* », suggère l'entrepreneur. Seul point noir évoqué : la prise de chantiers par certains agriculteurs.

Ce dossier porte sur les faucheuses d'accotements dont l'appellation broyeur est parfois employée par les fabricants. D'autres proposent les deux types de matériels proches au niveau de leur conception. Le choix dépendra par la suite des conditions d'utilisation comme par exemple la densité de végétation. C'est pourquoi, nous vous proposons dans le tableau joint un inventaire des matériels dédiés aux travaux d'entretien des accotements routiers disponibles sur le marché.

Les fabricants de faucheuses d'accotements, autrement appelées turbotondeuses ou rotofaucheuses, accompagnent ainsi les entrepreneurs de travaux agricoles et ruraux dans ce nouveau créneau de diversification en répondant à leurs besoins en terme de qualité de coupe, de fiabilité, de sécurité... De même, la rapidité de travail est recherchée étant donné que les cahiers des charges spécifient des délais de fauche de plus en plus courts. Reste à trouver un compromis entre rapidité et efficacité.

La réduction du temps alloué peut également être liée aux saisons. Le fauchage au printemps présente en effet un risque d'ensemencement des maladies et de développement des champignons et des mauvaises herbes qu'il convient de prendre en compte... De même, l'intervention peut perturber la nidification des oiseaux.

Débroussailleuse Fulgor 8500

L'alliée des chantiers intensifs de grande portée



- 8,50 m de portée horizontale
- 8,93 m de portée verticale conjuguant puissance, maniabilité et robustesse

Nouveauté 2004

Nom : _____ Prénom : _____

Profession : _____

Société : _____

Adresse : _____

Tél : _____ Fax : _____

e-mail : _____

souhaite obtenir des renseignements concernant la Fulgor 8500

rousseau

Nous aimons la nature et ça se voit !

40, avenue Wissel - BP 0132 - 69583 Neuville-sur-Saône Cedex
Tél. 04 78 98 69 29 - Fax 04 78 91 51 36 - e-mail : infos@rousseau-mail.com

www.rousseau-web.com

S'adapter aux profils d'accotements

Les modèles du marché témoignent d'une recherche de polyvalence en faveur de l'accessibilité des chantiers. Les fabricants proposent des matériels dont le fauchage est réalisé dans l'axe du tracteur soit à l'arrière ou à l'avant, ou latéral soit à l'arrière à droite du tracteur (cf. tableau).

« Les modèles à fauchage latéral sont privilégiés car ils permettent d'avancer plus vite soit à 5-7 km/h en accotements larges. Le fauchage axial convient mieux aux grandes dépendances vertes », note Thomas Freund, de la société Noremât. Un autre avantage des machines déportées mis en avant est la facilité à dégager un obstacle surtout en bord de route. Le constructeur Noremât propose le modèle Sprintaflex doté d'un troisième mouvement permettant la levée et la descente du groupe de broyage. « La machine peut travailler comme un bras. On peut ainsi ajuster la position de coupe aux différentes configurations du terrain », précise Thomas Freund.

Les ventes semblent plutôt s'orienter vers l'adoption d'une faucheuse frontale en combinaison avec une débroussailleuse arrière : un ensemble qui offre encore plus de polyvalence et permet d'optimiser le débit de chantier. Il convient ainsi pour les travaux plus intensifs et requiert également une concentration accrue. La multiplication des leviers en cabine constitue un problème. Pour y remédier, la société SMA propose le combidrive qui permet d'utiliser le monolevier de la débroussailleuse pour la rotofaucheuse. « La machine bénéficie alors des performances hydrauliques de la débroussailleuse, c'est-à-dire des mouvements proportionnels et combinés », argumente Jean-Baptiste Caussade.

Le déplacement latéral peut être basé sur le principe du parallélogramme commandé par vérin limitant ainsi les contraintes sur le châssis « De plus, on peut jouer sur le parallélogramme pour contourner l'obstacle », appuie Jean-Noël Thomassier, de la société Rousseau.

Le déplacement latéral télescopique du rotor (soit par coulissement) maintient le centre de gravité de la machine proche du tracteur et optimise la précision du travail lorsque le chauffeur rencontre un obstacle.



La faucheuse d'accotement Sprintaflex développée par Noremât se distingue par une troisième articulation destinée à lever l'ensemble de coupe sans actionner le relevage.

Une technique simple et éprouvée

Même si la simplicité des matériels est largement reconnue par tout un chacun, il n'en demeure pas moins que les fabricants poursuivent leurs efforts pour optimiser encore l'utilisation.

Les machines sont munies d'un rotor qui bénéficie pour la plupart d'un entraînement par courroies trapézoïdales ou plus rarement par courroies à gorges (ou brins). « La transmission par courroies s'avère plus résistante car elle suit la puissance du tracteur », insiste Olivier Poyet, directeur commercial de la société Tail'Net. À titre d'exemple, le rotor des modèles Quitté est désormais entraîné par 5 courroies trapé-



Précis et robustes !

- ❖ Rampes de 6 jusqu'à 14 m ou doubles plateaux pour granulés ou vracs humides
- ❖ Trémies monocoque de 5400 à 19000 litres de capacité
- ❖ Tapis doseur polyvalent (800 mm), DPA « antipatinage »
- ❖ Sécurité : homologation transport routier

BUREL
sulky

BP 92111 - 35221 CHATEAUBOURG CEDEX
Tél. : 02 99 00 84 84 - Fax : 02 99 62 39 38
www.sulky-burel.com - E-mail : info@sulky-burel.com



Les modèles conçus par la société Rousseau disposent d'un déplacement latéral géré par parallélogramme ou par coulissement.

Marque	Série ou modèle	Largeur de coupe (m)	N° de couteaux	Puissance (cv)	Orientation du gr° de broyage	Contact
AGRAM (M)	Prestige	1,6 à 2,1	12 ou 16	70 à 90	90°/-75°	Tél. 02 37 88 26 00
BERRY (Y)	D	1,2 à 2	76 à 126	45 à 80	90°/-60°	Tél. 02 48 61 54 54
DESVOYS (M)	DMF	1,6 à 2	20	55 à 100	90°/-45°	Tél. 02 43 30 10 40
	DMF entr	1,8 à 2,2	20 ou 24	80 à 130		
FERRI (C)	TL	1,6 et 2	36 et 46	60 à 90	90°/-60°	Tél. 05 63 40 84 00
GYRAX	RL (C)	1,24 à 1,94	32 à 52	30 à 120	90°/-50°	Tél. 05 49 54 60 44
	RF (M)	1,24 à 2	10 à 16	75 à 120		
KUHN (Y)	TB	1,5 à 2,1	40 à 56	70 à 100	90°/-65°	Tél. 03 88 01 84 00
LAGARDE	FX (C)	1,6 et 2	48 à 66	55 à 75	90°/-70°	Tél. 05 57 80 10 70
	MB (Y)		40 à 48			
NICOLAS (C)	F/FP	1,2 à 2	36 à 60	40 à 55	90°/-70°	Tél. 03 86 53 52 00
	AP2000	2	64	55	parallèle au sol	
	FA	1,6 à 2,14	48 à 66	80 à 100	90°/-45°	
NOREMAT (C)	Elenia	1,2 à 1,95	38 à 62	40 à 65	90°/-70°	Tél. 03 83 25 69 60
	Sprinta	1,15 à 2,25	36 à 72	55 à 85		
	Sprintaflex	1,55 à 2,25	48 à 72	70 à 85		
QUITTÉ (C)	Condor	1,6 et 2	44 et 54	55 et 65	90°/-60°	Tél. 05 49 33 20 56
QUIVOGNE (C)	Fac	1,6 et 2	48	85	90°/-70°	Tél. 03 84 92 82 82
ROUSSEAU (C)	Spidor/T/P	1,6 et 2	36	50 à 80	90°/-60°	Tél. 04 78 98 69 29
	Xtra	1,6		55	90°/-70°	
SEPPI (M)	SMG/SAV	1,25 à 2,5	12 à 24	55 à 102	90°/-65°	Tél. 03 25 49 93 63
	SMWA/SMO (avs)	0,95 à 2,25	9 à 21	55/84	90°/-50°	
SMA (C)	DMG	1,6 et 1,92	36 et 42	80	90°/-60°	Tél. 02 38 41 46 00
SUIRE (C)	B	1,3 à 2	36 à 54	25 à 60	90°/-40°/- 50°	Tél. 05 49 80 29 20
TAIL'NET (C)	Basic	1,6 et 1,8	38 et 42	50 à 100	90°/-50°	Tél. 04 77 60 01 55
	Express	1,6 et 2	40 et 54	55 à 110	100°/-40°	
TEKAMAT (M)	TA	1,45 à 2,2	12 à 20	40 à 60	90°/-65°	Tél. 02 96 66 19 20
	TA/P	1,8 à 2,2	14 à 20	90 à 100	90°/-60°	

Informations fournies par les constructeurs

M : MARTEAUX CUILLERS

Y : COUTEAUX Y

C : COUTEAUX CUILLERS

zoïdales au lieu de 4. Le boîtier entraîne des poulies qui, par l'intermédiaire de courroies, entraînent le rotor. Ce principe présente l'avantage de protéger le renvoi d'angle grâce à la transmission poulies-courroies. « Ainsi, le renvoi d'angle n'est plus en bout de rotor et s'avère donc moins gênant en fond de fossé », souligne Jean-Paul Blondeau, directeur commercial de la société. « Avec une courroie 5 gorges, on retransmet la puissance sur toute la largeur de la courroie », mentionne Daniel Guieu, de la société Gyrax.

En matière de transmission, on voit apparaître des boîtiers avec pignons hélicoïdaux qui, comparativement aux boîtiers avec pignons coniques droits, « apportent plus de puissance et réduisent le bruit

tout en limitant les à-coups », met en avant Jean-François Beaune, de la société Berry.

La société SMA développe des rotors à flasque, montés sur ses modèles DMG, caractérisés par un montage rapide et un retournement en fin de saison permettant d'uniformiser l'usure.

Les matériels ont gagné en robustesse, en dimensions ainsi qu'en demande de puissance pouvant atteindre à ce jour 100 CV. Les largeurs de coupe varient de 1,2 m à 2,25 m. Une largeur de 1,6 m répond aux besoins de fauchage de l'accotement de route et de la première pente de fossé. Les fabricants développent des dispositifs en faveur de la sécurité des groupes de broyage. Il s'agit de systèmes de ressort qui

FAUCHEUX — la solution



Cinématique parfaite

Une géométrie typique à l'anglaise centrée à parallélogramme (équilibre idéal en cabine).

Gamme complète

2 à 7 m de bras - 10 modèles et plus de 60 versions différentes pour correspondre au mieux à votre besoin.

Tête de broyage haut rendement

1 m, 2 m ou même 1,5 m suivant les modèles.

Conduite confortable

Commande au choix, téléflexible ou électrique proportionnelle avec sustentation et console monolevier ergonomique.



TWOSE

Une marque du groupe ALAMO

BON POUR UN DOSSIER GRATUIT !

Nom

Adresse

Pour débroussailluse série FT

Tél. Fax

CP. Ville

Bon à remplir et à envoyer à : B.P. 50

29, rue du Pat Kennedy, 28111 LUCE Cedex

TÉL. 02 37 30 40 50 - Fax 02 37 30 16 43



Les faucheuses d'accotement Express de marque Tail'Net sont dotées d'un rotor à entraînement par courroie htd.

« Cette amélioration nous apporte satisfaction car, auparavant, cela se faisait au moyen d'une goupille », apprécie Jean-Claude Jeantet, utilisateur d'un modèle Sprintaflex en Haute-Savoie. D'autres améliorations ont porté sur l'évacuation du produit dans le groupe de broyage. « Nous avons travaillé sur la forme de la caisse par rapport à l'axe du rotor et le dégagement arrière par rapport au rouleau palpeur », confie Jean-Pierre Bondeau, de la société Nicolas.

Du côté des constructeurs, les dimensions des couteaux cuillères augmentent : une évolution du rotor qui « optimise la coupe de la végétation ligneuse », justifie Daniel Guieu, de la société GyraX. En pratique, il apparaît que le diamètre des couteaux influe sur la qualité du travail. « Nos modèles Bomford à fauchage latéral disposent désormais de couteaux de 14 mm. Cela apporte plus d'inertie au niveau de la fauche et donc un meilleur rendement de chantier et une meilleure coupe », précise Christian Prevost. Il convient d'adapter sa vitesse à la densité de l'herbe et au profil du terrain. « Si la végétation est dense, nous travaillons entre 6 et 8 km/h », souligne Patrick Bretin, utilisateur d'un modèle FP2000 de la société Nicolas. Selon les conditions de travail, la vitesse de fauchage peut descendre à 1 km/h.

assurent leur recul en cas d'obstacles et leur retour en position initiale tout en amortissant les chocs. De même, une boule (accumulateur) d'azote reliée au vérin d'orientation allège le poids de la tête de broyage et assure ainsi un meilleur suivi des irrégularités du terrain.

Pour le confort du chauffeur, on peut citer la présence de distributeurs à simple ou double effet à l'intérieur du tracteur, destinés à simplifier les commandes. Norematt propose un système de fixation du groupe de broyage commandé depuis le tracteur.

Cécile Giamberini ■

Services
Livraison de pièces et prestations SAV à domicile.





routes sères, paysages préservés...
...le savoir-faire du Direct-Constructeur



Formations
Pour accaroutistes et mécaniciens



Matériels
Toute une gamme de faucheuses, débroussailluses, de rotobroyeuses, de broyeurs de branches, de cureuses de fossés...



AGENCE OUEST
35 410 DOMLOUR
Tél. : 02 99 37 65 07

AGENCE SUD-OUEST
33370 YVRAC
Tél. : 05 56 31 53 54

AGENCE NIMES
30 000 NIMES
Tél. : 04 66 02 19 30

AGENCE AUXERRE
89 000 PERRIGNY
Tél. : 03 86 94 07 93

AGENCE SUD-EST
69400 ARNAS
Tél. : 04 74 68 79 25

AGENCE EST
54714 LUDRES Cedex
Tél. : 03 83 25 77 78

Les fossés se refont une beauté

Contrairement à ce que l'on pourrait sous-entendre, l'utilisation de la cureuse de fossés ou rototrancheuse ne se résume pas seulement à la création et à l'entretien des fossés sur les bords de routes. Elle contribue également au drainage de l'eau l'hiver dans les herbages ou les champs cultivés. Les entrepreneurs développent ces prestations pour répondre à la demande des collectivités locales comme des agriculteurs et jouent ainsi la carte de la diversification.

Les cureuses de fossés existent en version adaptable sur l'attelage 3 points du tracteur ou orientable. Noremat, Berry France et Ferri se partagent le marché des modèles orientables caractérisés par une cureuse de fossés adaptée sur des faucheuses débroussailluses à bras hydraulique. « L'accessoire se monte en lieu et place de l'outil de coupe et permet de se réapproprier les fossés peu engorgés. Cet outil répond aux besoins de nos clients désireux de rentabiliser leur

faucheuse débroussailluse ; l'ensemble permet en effet de couper l'herbe et de nettoyer les fossés ce qui apporte polyvalence au bras », confie Thomas Freund, Noremat. De plus, le concept des modèles orientables facilite le curage quel que soit le niveau des fossés.

Les modèles fixés sur l'attelage 3 points sont soit axiaux soit déportés. « Les modèles axiaux conviennent plus pour la création de rigoles dans les prairies. Quant aux modèles orientables, il convient de les ré-

Du côté des entrepreneurs

Drainer l'eau des parcelles...

Jean-François Breuil, basé dans le Puy de Dôme, pratique le curage de fossés avec un modèle Agram depuis une dizaine d'années. « Cela répond à un besoin de nettoyage des rigoles pour l'hiver. Le curage est effectué à 98 % pour des agriculteurs sur un rayon de 40 km avec un rythme de 4 heures par jour de janvier à mars. Leur souhait est d'intervenir à l'automne au moment des semis de céréales. Ils privilégient le travail quand les animaux sont rentrés et lorsque les terrains sont secs. Cela permet de drainer la parcelle à un prix moindre comparativement à un drainage fermé avec un tractopelle », rapporte l'entrepreneur.

Les chantiers réalisés demandent une attention particulière préalable sur l'environnement. « Quand on va chez un nouveau client, on fait le tour du chantier pour identifier les marécages, les tourbes, les mouillères, les ponts et les passages de buse... », souligne Jean-François Breuil.

L'entreprise dispose du modèle D2004, déporté de 2,4 m, qui adopte un diamètre de rotor de 50 cm et une vitesse moyenne de 3 km/h pour une profondeur de travail de 40 à 50 cm. « Ce diamètre est passé partout chez nos différents clients. Sur des pâtures bien mouillées, il est préférable de l'augmenter ; par contre, sur des terrains de fauche, on choisira un diamètre plus petit. Je privilégie le curage tous les ans à 4-5 km/h pour limiter les déchets à évacuer », précise l'entrepreneur.

Jean-François Breuil a opté pour un déport plus important de 2,4 m au lieu de 2 m. « En effet, plus on s'éloigne du fossé et moins on risque de coucher le matériel si on arrive dans une mouillère », justifie l'entrepreneur. Ce matériel présente néanmoins quelques contraintes comme l'accès aux terrains humides auquel Jean-François Breuil remédie par l'utilisation de roues jumelées et l'usage des couteaux sur terrains caillouteux... « Nous travaillons depuis 2 campagnes avec un couteau renforcé pour limiter l'usure », confie-t-il. L'efficacité du travail est visible sur la forme des rigoles, autrement dit sur leur finition. « Le troisième point hydraulique nous semble impératif pour lisser le fond de la rigole ; sur terrains montagneux, il faut souvent jouer sur ce 3^e point car on rencontre des bosses tous les 3-4 m », commente l'entrepreneur. « L'utilisation de la cureuse de fossés demande beaucoup de concentration car on regarde le travail du rotor et l'environnement. De plus, il faut avoir l'œil sur les roues avant du tracteur », conclut Jean-François Breuil.



Jean-François Breuil, prestataire de services auprès des agriculteurs, met l'accent sur la concentration nécessaire lors de l'utilisation des machines.

KUHN, C'EST CHOISIR LA DIFFÉRENCE



Les cureuses de fossés favorisent l'écoulement des eaux dans les prairies ou les champs cultivés, comme ce modèle porté conçu par Agram.

L'évolution des déflecteurs, monté ici sur un modèle Berry, a permis d'améliorer l'éjection de la terre.

server à l'entretien des fossés car la solidité du bras limite la création », constate Bernard Laffaulzais, technicien produits chez Berry.

« En pratique, l'évacuation de l'eau des champs via les cureuses de fossés est observée en Italie du Nord sur la plaine de Pô et dans les régions marécageuses comme le marais Poitevin ; cependant, on ne peut pas dire qu'elle soit rentrée dans les mœurs », constate Jean-François Guy, DCMA Dario.

Les cureuses de fossés bénéficient de différents diamètres de rotors permettant de s'adapter aux dimensions des fossés (cf. tableau).

« Une vitesse d'avancement de l'ordre de 600 m/h est conseillée pour la création de fossés. En entretien, on préconise plutôt 1 200 m/h mais cela dépend bien sûr du terrain ; s'il est argileux, il faut diminuer la vitesse car la machine demande plus de puissance », suggère Bernard Laffaulzais. Le type de terrain influe sur la puissance et la vitesse d'avancement. Des terres argileuses requièrent plus de puissance que des terres sableuses. Sur terrains caillouteux, il est préférable de limiter la vitesse pour ne pas détériorer le matériel. Enfin, l'accessibilité aux chantiers s'avère délicate en régions montagneuses. Pour optimiser l'efficacité du travail, il convient de laisser le temps au rotor de creuser et à la terre de s'évacuer. Un curage progressif avec plusieurs passages peut s'avérer une solution.

Du côté des équipements disponibles sur les matériels, on peut citer les déflecteurs, les bavettes antiprojection destinées à limiter la portée de l'éjection, les dispositifs de mise en cordon pour ramener la matière au pied du fossé, le 3^e point hydraulique pour donner un angle d'attaque...

L'entretien concerne les pâles d'éjection dont l'usure est rapide en présence de cailloux, le graissage des chaînes et du roulement du rotor... Pour faciliter l'entretien, Agram propose un montage de l'arbre de transmission sur 2 paliers démontables ; de même, la trappe d'accès est démontable en extrémité de châssis pour permettre le changement de la chaîne.



Gammes Master 121-151 et 180

PLUS DE LONGÉVITÉ POUR ENCORE PLUS DE SÉRÉNITÉ

L'avenir appartient à ceux qui sauront choisir une machine à la longévité et à la valeur de revente garanties. Pour relever ce défi, KUHN a inventé l'intégration dans le bâti du mécanisme de la largeur variable.

VARI-MASTER

Le mécanisme de la largeur variable est entièrement protégé dans la poutre. Une exclusivité KUHN.



KUHN

www.kuhn.fr



175

Years of Excellence*

Du côté des entrepreneurs

Entretien des fossés en bord de route...

Bruno Chevrier, basé dans la Nièvre, a acquis un modèle déporté de marque Berry depuis 1 an et demi. « Les communes font appel à nous pour nettoyer les fossés suite aux fortes crues. Nous avons opté pour un modèle avec déport de 2,5 m pour s'adapter à la taille des accotements routiers ; toutefois, si le fossé est creux, il faut s'approcher plus près et cela devient plus contraignant », souligne Bruno Chevrier. En terme de réglage, l'entrepreneur opte pour un diamètre de rotor de 55 cm « correspondant à la taille moyenne des fossés » et une vitesse d'avancement de 800 m/h

à 2 km/h suivant l'épaisseur de terre et la présence de cailloux. « Une puissance de 85 CV suffit », poursuit-il. « Le troisième point hydraulique assure un terrage qui améliore la force de pénétration. Le relevage hydraulique garantit la maniabilité en cas d'obstacles. Le montage des pâles d'éjection facilite l'entretien », apprécie l'entrepreneur. Certains paramètres peuvent toutefois limiter l'efficacité du travail. « Des fossés humides entraînent des remontées de terre et les talus abrupts font qu'elle retombe. Si on arrive devant une buse, on finit le travail à la main avec des pelles en sollicitant les cantonniers. Une autre difficulté est d'aller droit et de suivre le fossé existant. Pour y remédier, il est possible d'adapter une barre avec chaînette », témoigne Bruno Chevrier.

En cas de bourrage ou de présence de cailloux, les fabricants dotent les machines de clapets de sécurité sur moteur hydraulique, de dispositifs d'inversion du sens de rotation ou de relevage. Il est également possible de remédier aux problèmes de bourrage en réalisant plusieurs passages.

Quatre fabricants se partagent le marché des cureuses de fossés axiaux et déportées.

Des modèles orientables sont disponibles auprès des fabricants ci-dessous :

Berry France : Tél. 02 48 61 54 54 - Fax : 02 48 96 26 72

Noremat : Tél. 03 83 25 77 78 - Fax : 03 83 25 75 20

Ferri : Tél. 05 61 35 52 06 - Fax : 05 61 35 74 19

Cécile Giamberini ■

Tableau des caractéristiques des modèles axiaux et déportés du marché

Marque	Modèle	Type	Prof. de travail (cm)	Ø rotors (cm)	Contact
AGRAM	D650, D1700	déporté	30 à 60	30 à 50	Tél. 02 37 88 26 00
	D2000, D2400	déporté	90 à 110	40 à 60	Fax : 02 37 28 12 12
BERRY FRANCE	V2001, V2500, V3500	déporté	60	35-50	Tél. 02 48 61 54 54
		axial	35	35	Fax : 02 48 96 26 72
DCMA	MP	axial	40 à 50	30 à 55	Tél. 05 34 27 38 27
DARIO	MPL	déporté	60 à 100	40 à 70	Fax : 05 61 35 74 19
GREFFET	D650, D1700, D2200, D2500	déporté	30 à 110	30 à 60	Tél. 03 85 51 91 24 Fax : 03 85 51 91 25

Du côté des entrepreneurs

Pour rentabiliser la faucheuse débroussailluse...

Bruno Jannel a récemment démarré une activité de création de rigoles dans les champs pour le compte d'agriculteurs et d'entretien de fossés au service d'associations foncières et de communes. Pour ce faire, il a acquis un modèle orientable Noremat. « Le bras télescopique permet d'accéder au-dessus des clôtures et de rester sur le chemin tout en travaillant en zones humides. La tête de broyage est remplacée par la cureuse ce qui fait que l'on peut rentabiliser la machine », explique Bruno Jannel. « Par contre, lorsque le bras est tendu au maximum, cela a tendance à tirer la machine vers l'arrière », regrette-t-il.

La création de fossés est faite en réalisant plusieurs passages pour affiner. « On travaille jusqu'à 20 cm de profondeur où la terre n'est pas trop dure à une vitesse comprise entre 50 m/min et 200 m/min.



Le montage de la cureuse sur un bras hydraulique facilite le travail en zones humides. Ici, le chauffeur accède au fossé en contrebas depuis une route avec le bras déplié à 5,5 m.

La vitesse moyenne est de l'ordre de 70 m/min. Cela permet de rafraîchir le fond de fossé et de refaire un lit de fossé », précise-t-il. « Cet équipement est moins coûteux qu'une pelleuse et permet de changer de chantier plus rapidement », termine Bruno Jannel.

Semences et traitements phytosanitaires : l'entrepreneur acteur

Lors des traitements phytosanitaires et des semis, le rôle des Etarf ne se cantonne pas à la simple application des intrants. Prestataires de services, ils peuvent être étroitement associés à la réflexion sur le choix des produits, des doses à apporter... Leur savoir-faire technique s'accompagne d'un savoir-faire agronomique. Pour l'acquérir, les entrepreneurs se forment, s'informent ou plus concrètement contribuent à la mise en place d'essais. Cette démarche s'intègre tout particulièrement au cadre des fermes entièrement travaillées à façon, qui sont actuellement en plein développement.

Si c'est avant tout la notion de service qui est retenue dès lors que l'on parle d'Etarf, il n'en reste pas moins que cette dernière a beaucoup évolué avec le temps. Avec le renouvellement fréquent des gammes de produits liés aux efforts conjugués des semenciers et des laboratoires, les normes environ-

nementales et autres, le contexte de travail évolue très rapidement. Parallèlement à cela, les clients se montrent plus exigeants. Autant de paramètres qui imposent une remise en cause permanente aux entrepreneurs. Un souci d'adaptation synonyme de qualité.

NOUVEAU
pour
l'exploitant

WINPACK

X-trem

avec
pompe vacuum
ou volumétrique

A découvrir sur
www.joskin.com

JOSKIN

Tél. 0032 43 77 35 45

Le certificat d'applicateur

L'application de produits antiparasitaires à usage agricole et des produits assimilés est soumise à des exigences légales sanctionnées par la délivrance d'un certificat délivré par les services de la protection des végétaux des DRAF.

Plusieurs cas de figures peuvent se présenter en ce qui concerne l'obtention du certificat. Le plus simple consiste à posséder un titre de niveau 4 (baccalauréat) avec des spécialités. La liste des diplômes concernés est parue dans le Journal Officiel du 26 août 2004, rubrique ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales. « Dès lors que l'on possède le diplôme requis, le certificat est automatiquement accordé pour 5 ans. Tout cela repose sur un savoir évolutif. Au bout de la période concernée, nous adressons aux demandeurs un dossier d'une douzaine de pages. À charge pour les détenteurs du certificat de nous expliquer comment ils s'y sont pris pour maintenir leur niveau de connaissance à jour. On leur demande par exemple de produire des preuves de participation à des journées de formation, des réunions d'information », explique Pascale Delorme, secrétaire administrative en charge du dos-

sier à la DRAF de Bretagne à Rennes. À noter qu'une notion d'ancienneté du diplôme sera bientôt prise en compte : l'agrément ne devrait plus être automatique pour un titre de plus de 5 ans.

En l'absence de diplôme éligible, l'applicateur peut faire valoir un savoir-faire. Un jury détermine alors les connaissances du candidat autour de 3 domaines : les techniques d'emploi des matières phytosanitaires, la législation et les capacités de communication en direction de ses clients et de ses salariés. Sur ce dernier point, précisons que l'administration considère qu'un individu en possession d'un titre de niveau 4 est jugé, de fait, capable de communiquer. Si le candidat ne répond à aucun de ces deux cas (pas de diplôme et moins de 5 ans d'ancienneté), une formation répondant à un cahier des charges national est assurée dans des centres agréés par le ministère de l'Agriculture. Il faut compter environ 3 semaines de formation au total (une par unité capitalisable). Une fois le certificat obtenu, il ne reste plus qu'à faire agréer son entreprise auprès des services de l'État.

Rappelons qu'un certificat est réclamé par tranche de 10 salariés en contact avec la clientèle.

Ce ne sont pas les interlocuteurs qui manquent pour qui veut assurer la mise à jour de ses connaissances et de ses savoir-faire. Les parcours de formation ou d'information sont également de plus en plus diversifiés. Parmi les interlocuteurs privilégiés, on trouvera bien entendu les chambres d'agriculture qui servent bien souvent de catalyseur d'initiatives. Elles interviennent généralement conjointement avec les organisations économiques et mutualistes ou encore les collectivités territoriales.

Joël Deborde, conseiller en machinisme à la chambre d'agriculture de Charente-Maritime, suit et accompagne les entrepreneurs de travaux agricoles, ruraux et forestiers dans le cadre du renouvellement des certificats d'applicateurs. Cette mission se formalise depuis 1997 par des formations. Les sujets traités émanent le plus souvent des acteurs du terrain. Tour à tour sont abordés les thèmes qui gravitent autour de l'application des produits phytosanitaires... « Il peut s'agir du transport des produits phytosanitaires, de la stratégie de traitement pour l'année à venir, du retrait des matières actives, des mélanges autorisés... », indique-t-il. Sur le terrain, ces formations sont sources d'applications concrètes. « Elles conduisent à des raisonnements différents de la part des entrepreneurs. On assiste à une modification de leurs pratiques en vue d'une réduction des volumes appliqués ainsi qu'à l'emploi



Joël Deborde, conseiller en machinisme à la chambre d'agriculture de Charente-Maritime, accompagne les Etarf dans le cadre du renouvellement des certificats d'applicateurs par l'organisation de formations.

de nouvelles technologies. Les locaux de stockage se développent ainsi que les aires de lavage et de remplissage. Leur prise de conscience progresse en matière de collecte et d'élimination des produits », remarque Joël Deborde.

Ces formations ont donné naissance à un guide réalisé conjointement par les entrepreneurs de



Dans le cadre de l'application des produits phytosanitaires, les Etarf peuvent apporter des conseils pointus à leurs clients de par une étroite relation avec les coopératives, les firmes...

travaux agricoles, ruraux et forestiers, la chambre d'agriculture de Charente-Maritime et le service régional de la protection des végétaux, intégré dans le programme Phyt'eau 17. « Cette plaquette de communication vise à montrer le professionnalisme de ces prestataires de services. Des panneaux identifiant les entrepreneurs qui disposent de l'agrément », indique Joël Deborde. Des initiatives que l'on ne peut qu'encourager.

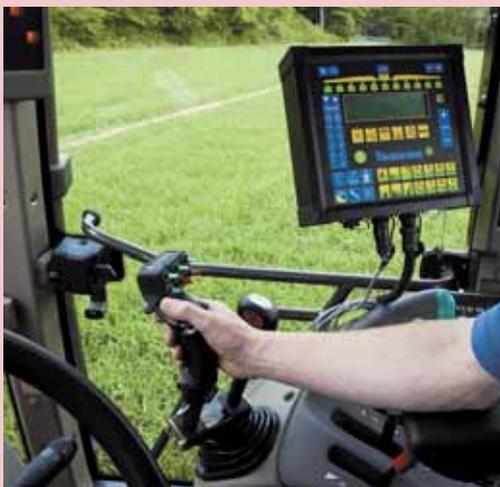
En matière d'informations sur l'application des produits phytosanitaires et des semences, les entrepreneurs se tournent vers l'organisme Arvalis-Institut du Végétal fortement reconnu dans ce domaine de par la richesse des références acquises grâce à la multitude des essais mis en place. Ludovic Bonin, spécialiste en application phytosanitaire, recense quelques contacts téléphoniques. « Ils s'interrogent sur l'efficacité des produits et les conditions d'application telles que le climat, l'hygrométrie, les stades de développement des adventices... Certains appellent pour être orientés sur le choix des produits en fonction des adventices présents dans la parcelle ou confirmer un point de vue. »

Les coopératives sont également de bons vecteurs en la matière. Cela d'autant plus que beaucoup d'entre elles ont initié des démarches spécifiques, concernant l'approche des traitements phytosanitaires notamment. Notons qu'afin d'appuyer leurs interventions, elles disposent souvent de leur propre réseau de sélection végétale, de laboratoires, et de tout l'environnement technique nécessaire. Distributrices de produits, elles ont aussi fait du conseil et de la formation un élément clé de leurs activités. À titre d'exemple, Bernard Boschet, entrepreneur de travaux agricoles dans le Morbihan, chargé des prestations de semis de maïs, de céréales et de haricots, travaille en collaboration avec les techniciens de coopératives pour apporter un conseil avisé à ses clients sur le choix des semences en fonction du parcellaire. « De plus, les coopérati-

Phytomieux : ensemble pour faire progresser la technique

Les acteurs de la filière phytosanitaire œuvrent pour la maîtrise de la qualité de pulvérisation dans le cadre de la démarche Phytomieux initiée en 1997. Ils privilégient le respect de l'environnement et de l'opérateur sur toute la chaîne de l'utilisation des produits phytosanitaires. Concrètement, des actions sont mises en place pour optimiser l'efficacité des pulvérisateurs, former les utilisateurs, apporter des solutions techniques comme les buses antidérive, les dispositifs d'incorporation de produits, les cuves de rinçage... pour limiter les risques encourus.

« Cette démarche volontaire est source de progrès. Elle permet d'aller au-delà de la contrainte environnementale et de montrer que l'on se forme en permanence pour se maintenir à niveau. Pour les entrepreneurs, c'est une façon de s'impliquer dans la continuité du certificat d'applicateur », souligne Denis Ollivier du BCMA. En ce qui concerne les matériels, les utilisateurs représentés par le BCMA, les fabricants (Secima, Sygma) et les distributeurs (Fnar, Sedima) ont signé une charte destinée à livrer des matériels respectueux de l'opérateur et de l'environnement. Elle a conduit au développement des diagnostics volontaires des pulvérisateurs du parc. « Ces diagnostics présentent un intérêt pour les entrepreneurs désireux de montrer que leur matériel est en bon état », termine Denis Ollivier.



Les fabricants de matériels s'impliquent dans la démarche Phytomieux par l'amélioration de l'efficacité des pulvérisateurs et la limitation des risques pour l'opérateur et l'environnement. Ici, le chauffeur dispose du système de gestion intégrée de fonds de cuve Autonet développé par Tecnomat.

« Les nous informent sur l'évolution du marché. Par ailleurs, nous réalisons des champs d'essai qui, non seulement nous donnent des références, mais aussi nous amènent à rencontrer des fournisseurs de semences », souligne Bernard Boschet.

Plus simplement peut-être, il est toujours très intéressant d'aller sur les sites internet des fournisseurs de produits (Coop de France qui remplace par exemple l'ancienne CFCA), des semenciers ou des services de l'État, et autres organismes spécialisés (groupement national interprofessionnel des semences et plants, union des industriels de la protection des plants...) qui constituent une excellente entrée en matière.

L'entrepreneur est aujourd'hui devenu le partenaire privilégié, comme peuvent l'être les conseillers de chambre d'agriculture ou les techniciens de coopératives, des agriculteurs dans la gestion de leurs cultures. Son rôle peut aller jusqu'à sélectionner la culture comme l'itinéraire cultural les mieux adaptés. Une évolution du métier, autour de démarches de conseil autant que de mise en oeuvre de solutions personnalisées, qui répond à une double exigence : technico-économique et réglementaire.

Daniel Saliou et Cécile Giamberini ■

L'exemple du travail à façon

Dépasser le cadre de la simple prestation de service, c'est presque devenu au fil des ans une philosophie de travail pour Alain Martineaud, entrepreneur à Saint-Denis du Pin. Sa spécialité depuis le début des années 1980 : le travail à façon. « Aujourd'hui, nos clients nous demandent un travail de plus en plus spécifique dans les champs, de la technicité, mais également parfois un soutien administratif et un suivi de la traçabilité. Une évolution de la demande qui répond aux exigences actuelles de nos clients : disponibilité de leur patrimoine à tout moment, possibilité de se spécialiser sur une production, solution intermédiaire avant une installation... », explique Alain Martineaud.

S'entourer de compétences

« Je réalise les différentes tâches exactement comme si c'était pour moi. Je m'engage pour mes clients, c'est une question de confiance mutuelle. Mon but, c'est de leur faire gagner un maximum d'argent tout en respectant les normes environnementales et autres », résume Alain Martineaud. Les résultats obtenus dépendent entièrement du travail réalisé, la marge d'erreur tolérée est très réduite. Tout cela impose une veille constante qui consiste à connaître les nouveaux produits, les nouvelles réglementations... « Cinq ou six formations sont mises en place chaque année. Les thématiques sont définies par les entrepreneurs de ce département. Nous avons notamment beaucoup travaillé sur les phytosanitaires. Nos actions et nos formations sont réalisées dans le cadre d'un partenariat entre la Fédération Entrepreneurs des Territoires et de la chambre d'agriculture de Charente-Maritime. C'est Joël Deborde, technicien machinisme à la chambre d'agriculture, qui connaît bien les entrepreneurs de travaux agricoles

ruraux et forestiers qui nous aide à trouver les intervenants susceptibles de répondre au mieux à nos attentes. Ceux-ci peuvent aussi bien venir de l'APV pour les risques de pollution de l'eau, que de Groupama concernant les questions d'assurances liées à l'utilisation de produits de traitement... », poursuit Alain Martineaud. La formation est l'un des points clés qui permet à tout un chacun de rester à niveau et, chose particulièrement importante dans le contexte réglementaire actuel, de pouvoir justifier de son niveau de connaissance.

Un temps d'avance

Pour ses travaux à façon, Alain Martineaud peut également compter sur les retombées des essais qu'il mène parallèlement sur son exploitation. Une démarche qu'il réalise tant avec la coopérative de Saint-Jean d'Angély, qu'avec les semenciers ou les firmes de produits phytosanitaires. « Ces derniers sont continuellement en recherche de parcelles d'essai et, de mon côté, cela me permet de voir ce qui se fait, d'apprécier très concrètement les résultats obtenus, avec un peu d'avance », commente Alain Martineaud. Les désherbages et les traitements fongicides sont par ailleurs suivis par un technicien du CETA (Centre d'Etudes Techniques Agricoles). « J'ai par exemple essayé les semences de tournesol oléique, testé l'utilisation des jachères pour la production de diester... Des cultures qui laissent des marges substantielles et qui sont donc potentiellement intéressantes pour mes clients. En ce qui concerne les traitements je me suis notamment penché sur la problématique des réductions de doses. Aujourd'hui nous travaillons plutôt sur des changements de molécules afin d'éviter les accoutumances des mauvaises herbes et des insectes ». Autant de démarches qui donnent un goût si particulier à son métier d'entrepreneur.

Lamborghini

Moteurs série 1 000 COM II sur la gamme R3

La gamme R3 de tracteurs se caractérise par des moteurs de 4 litres aux puissances variables de 75 à 96 CV avec un couple pouvant atteindre 367 Nm sur une plage de régime de 1400 à 1600 t/min. Ces moteurs sont munis d'une régulation électronique et d'un double système de refroidissement gages de performance. Pour assurer le confort du chauffeur, le fabricant équipe les modèles d'une plate-forme suspendue sur silent-bloc, de déflecteurs en polycarbonate et d'un toit ouvrant assurant une visibilité totale.

La transmission est gérée par une boîte à 4 gammes avec 5 vitesses synchronisées et trois rapports sous charge pour chaque vitesse. La gamme intègre également un inverseur hydraulique et plusieurs vitesses à la prise de force (540, 1000, 540 ECO, 1 000 ECO).

Le système hydraulique est doté d'une pompe à grand débit destinée à alimenter les distributeurs auxiliaires et le relevage et d'une pompe spécifique dédiée au circuit de direction hydrostatique.

Lamborghini

Tél. 01 46 21 82 74



Moreau

Arracheuse automotrice pour la propreté des betteraves

Moreau optimise le temps nécessaire au changement de bâti (socs ou disques) de ses arracheuses automotrices ainsi que la précision du



contrôle de la position de l'effeuilleuse et du bâti arracheur. Les modèles bénéficient d'un allongement du circuit de nettoyage à 6 turbines de 2,50 m afin d'améliorer l'efficacité de déterrage. De par un réglage hydraulique des grilles, le chauffeur peut s'adapter plus rapidement aux conditions de travail. Le fabricant augmente également le volume de la trémie de 7,5 m³. Celle-ci est dotée en option d'un système breveté de déterrage additionnel pour une propreté optimale des betteraves. Les caractéristiques du moteur concilient limitation de la consommation de carburant et du bruit. L'augmentation de la capacité de réservoir de 250 litres garantit une autonomie supérieure de 38 %. Pour faciliter l'entretien et la conduite de la machine, Moreau propose une carrosserie au design moderne et un écran de contrôle.

Moreau

Tél. 03 27 72 52 52

Fax : 03 27 79 52 87

www.moreau-

agriculture.com

e-mail : contact@moreau-

agriculture.com

New Solagri

Polybenne Bigab

La société New Solagri importe et distribue désormais les remorques polybennes Bigab, les remorques forestières et grues Faram ainsi que la façonneuse Niab conçus par un fabricant suédois.

Les remorques polybennes, fabriquées selon les normes européennes et homologuées en France, se car-



actérisent par une charge utile variable de 7 à 20 tonnes et sont disponibles en version balancier, bogie ou tandem. Le bras présente la particularité de bénéficier de l'huile du tracteur soit de 6 litres à 40 litres.

Les remorques forestières Farma permettent de s'adapter aux conditions de travail difficiles grâce à leur montage sur bogies déplaçables et leur châssis orientable.



La façonneuse Niab 5-15, attelée derrière le tracteur, fait son apparition. Elle combine à la fois l'aménagement de l'arbre, l'enlèvement des branches, la mesure des billes et la coupe aux dimensions souhaitées. À noter que les couteaux d'ébranchage font office de pinces pour déplacer les branches coupées.



New Solagri

Tél. 03 21 06 17 15

Fax : 03 21 81 42 25

Sulky

Les épandeurs d'engrais DPX progressent

Dans la gamme Prima, on note l'arrivée d'un modèle de 2 100 litres. Il bénéficie d'un châssis renforcé et d'une nouvelle réhausse de trémie. Cette nouvelle conception augmente ainsi la capacité de chargement qui atteint 1 800 kg soit l'équivalent de 3 bigs-bags. La gamme des modèles Expert est à présent disponible avec une largeur maximale de 36 m avec des engrais d'une bonne qualité physique. Elle s'élargit avec un modèle de 2 700 litres et d'une largeur utile de 2,8 m. Tous ces modèles comprennent en série le dispositif d'épandage en bordure Tribord System. La capacité des DPX Magnum s'élève désormais à 3 600 litres. En option, ils disposent de systèmes de régulation électronique vision DPB (DPA électronique) ou vision WPB (pesée en continu)

À noter que chaque distributeur d'engrais Sulky est désormais muni d'un autocollant officiel justifiant de l'adhésion à la norme européenne environnement 13 739-1.



Sulky

Tél. 02 99 00 84 84

Fax : 02 99 00 84 73

e-mail : info@sulky-burel.com

www.sulky-burel.com

Lely

Presses à chambre variable RP402/420

La gamme comporte des presses caractérisées par un diamètre de balle variable de 0,9 m à 1,6 m pour un volume maximal de 2,5 m³. Elles of-

En bref

LE TRACTEUR D'ORGUEIL, DVD

Un film documentaire de Patrice Goasduff et Nicolas Hervoches

À la fois historique et social, Le Tracteur d'Orgueil retrace l'arrivée de la mécanisation dans les années 1950 et l'accueil des agriculteurs. Images d'archives (première moissonneuse-batteuse, premier modèle avec retournement hydraulique de la charrue) et témoignages d'anciens jalonnent cette découverte du Progrès. La solidarité ancestrale – certains travaux ne pouvant s'effectuer qu'en commun – se retrouve dans une nouvelle configuration, celle des Cuma. Aujourd'hui en perte de vitesse, cette formule de mise en commun des matériels est délaissée au profit du métier d'entrepreneur. Modèles dernier cri, grande rotation des machines et savoir-faire placent les entrepreneurs comme des sous-traitants privilégiés auprès des agriculteurs.

Ce documentaire pose aussi la question de la place des hommes dans la conduite d'une agriculture moderne. Tourné en Bretagne – un passage se déroule sur l'ancien salon ETAtch –, il intéressera tous les entrepreneurs, confrontés à la même histoire et au même avenir.

Distribution 36 secondes, 34 rue de l'Alma, 35000 Rennes, tél. 02 23 35 06 42, e-mail : contact@40mcube.org

TRACTEURS ACTUELS Site Internet

Un site Internet dédié aux tracteurs actuels vient de s'ouvrir. Il contient de multiples informations sur ces matériels concernant les événements, les innovations, l'état du marché, la bibliographie... Ce site recense également des annonces de tracteurs en vente. Il est disponible à l'adresse www.tracteurs-actuels.fr



front une densité supérieure à 150 kg/m³ grâce au système à pression constante CPS. On peut noter également un meilleur rendement à hauteur de 18 tonnes/h en raison d'une grande largeur de pick-up, de l'ameneur rotatif et de la vitesse d'avancement. À cela s'ajoute un gain de temps au chargement et au transport, une économie du volume de stockage dont découle un nombre réduit de balles soit 12 à l'hectare. Les modèles sont munis du système anti-bourrage baptisé hydroflexcontrol. La gamme de presses à balles rondes à chambre fixe et variable proposée par Lely renferme ainsi plus de 50 modèles.

Lely
Tél. 02 33 81 44 22
e-mail : info@lely.fr
www.lely.fr

New Holland

Moissonneuse-batteuse CL560 à correcteur de dévers

La moissonneuse-batteuse CL560 est munie d'un système de mise à niveau hydraulique, contrôlé électroniquement, permettant un travail en pente avec des incli-

naisons transversales jusqu'à 38 %. Elle comprend également le système Opti-Thresh destiné à faire varier l'angle d'enveloppement du contrebatteur entre 85° et 121° sans outil. Le séparateur rotatif améliore la capacité même en conditions de récolte dense grâce à l'augmentation de la surface de séparation de 0,63 m². La CL 560 se voit ainsi caractérisée par une surface de séparation maximale de 1,86 m². Le fabricant propose un dispositif Multi-Tresh permettant de simplifier le réglage du dégagement entre le séparateur rotatif et son contre-séparateur. Comme autres équipements, on peut citer un caisson de nettoyage avec un mouvement de grille alternatif, une prégrille et un soufflé d'air supplémentaire destiné au nettoyage efficace du flux de grains avant l'arrivée aux grilles principales. Les 5 secoueurs qui équipent la machine sont munis de crêtes de coq sur le côté gages d'efficacité de séparation. La CL560 est dotée d'un moteur 7,5 litres avec turbocompresseur Intercooler de 258 CV et d'une cabine Discovery plus avec pare-brise incurvé à hauteur maximale assurant une visibilité maximale de la barre de coupe et du champ. Pour assurer le confort du chauffeur, le siège est muni d'une console de commande et d'un levier multifonction.

CNH France
Tél. 01 60 80 70 70

Fax : 01 60 80 72 50
infopresse.tb@wanadoo.fr

Kverneland group

Faucheuse conditionneuse Taarup 3 100

La série 3 100 de conditionneuses portées est dotée de modèles comprenant un dispositif de suspension hydraulique permettant un suivi des irrégularités du terrain. Baptisé hydrofloat, ce système garantit la polyvalence du matériel avec une hauteur de coupe constante. Il est possible d'ajuster la pression au sol depuis le poste de conduite grâce à un distributeur. Le fabricant dote les modèles d'un système de relevage de l'unité de coupe en fourrières qui ne nécessite pas le relevage du tracteur : un atout pour optimiser la garde au sol et limiter les contraintes sur le tracteur. Taarup conçoit également un dispositif épanchage large Flipover permettant le passage de la position fanage à la position andainage par pivotement de la tôle support des volets de 180° et démontage des 2 déflecteurs d'andains.

Le modèle 3132, muni de série d'un conditionneur à doigts métalliques, d'une largeur de 3,2 m peut se combiner avec une faucheuse frontale ; l'ensemble offre ainsi une largeur de travail de 6,2 m. Kverneland group
Tél. 02 38 52 43 03
e-mail : david.leroyer@kvernelandgroup.com





Une Formation... Un Métier...



*Dans la mécanique
Conduite
Et la maintenance
Des matériels agricoles,
Travaux publics*

4^{ème}, 3^{ème} TECHNOLOGIQUE

Préparation aux examens :

- CAPA** "Production Agricole et utilisation des matériels"
- BEPA** "Agroéquipement"
- BAC PRO** "Agroéquipement"
- BAC PRO** "maintenance des matériels"
- BTSA** "génie des équipements agricoles"
- CQP** "Agent de maintenance de matériels"
- CCETAR** "certificat de capacité professionnelle d'entrepreneur de travaux agricoles et ruraux"
- CS** "utilisation et maintenance des tracteurs et machines agricoles"

MFR de MONTAUBAN
La Rouvraie
35360 Montauban-
de-Bretagne
02 99 06 42 56

MFR de LOUDÉAC
31 rue A. Le Braz
22600 Loudéac
02 96 28 02 27

MFR d'ELLIANT
13, rue St. Yves
29370 Elliant
02 98 94 18 68

Ets CARLU & Cie

Spécialiste Vente Pièces Détachées

PIÈCES DÉTACHÉES POUR TRACTEURS

NEUVES : M.F. - FORD - CASE IH - SD - DB - etc...

OCCASION : M.F. - SAME - Deutz, I.H. / SPÉCIALISTE PERKINS (neufs)

MOTEURS POUR TÉLESCOPIQUES JCB, PIÈCES Z.F., etc...

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

Petite annonce

CESSATION D'ACTIVITÉ

Vends Tracto case 580 super LE ; escandao
ride control ; année 2000
6600 heures avec différents godets.
Tél. : 02 99 75 09 80 ; Port. : 06 09 30 74 95



ENTREPRENEURS DE TRAVAUX AGRICOLES :

Une Nouvelle Formation Adaptée à Vos Besoins !

Brevet de Compétences des Entrepreneurs Des Territoires

La 7^{ème} promotion fait sa rentrée le 3 janvier 2005 pour
5 semaines. Cette formation est ouverte à ceux qui
souhaitent :

- Reprendre l'entreprise familiale
- Créer leur propre ETA
- Approfondir leurs connaissances en gestion et en management de l'entreprise

Les 7 modules de la formations de base sont centrés sur le
projet de reprise ou de création d'entreprise :

- Economie et analyse financière d'une entreprise
- Gestion financière
- Droit
- Gestion des ressources humaines
- Gestion commerciale, marketing et utilisation de l'outil informatique
- Produits phytosanitaires (préparation à la qualification de distributeur applicateur)
- Projet

**Les autres sessions se dérouleront
sur 9 semaines complémentaires en période creuse**

En fonction de votre statut, la formation peut être prise en charge, tout ou partie, par les organismes gérant les fonds de formation des entreprises.

Pour avoir des informations plus précises, pour recevoir de la documentation, pour vous inscrire, adressez vous :
à votre centre ARETAR ou au : C.F.T.A. - L'abbaye - 35162 Montfort sur Meu - ☎ 02 99 09 02 33
e-mail : cfta.montfort@mfr.asso.fr



Notre sélection occasion



Noremat Magistra M60 commandes mixtes



Noremat M5 commandes électriques



Rousseau Minautor 5800 commandes mixtes



Rousseau 430 pro commandes téléflexibles



Carroy Giraudon Broyeur de branches TS 222



SAELEN Broyeur de branches HJ 8

autres faucheuses débroussaileuses

- Noremat :
Prodigia 50,
Tonica M50,
HP7,
- SMA :
Puma,
Guépard 65,
- Rousseau :
500 SL
Minautor 5000L,
Minautor 5800,
Fulgor 5000,
Fulgor 5000 L,
Fulgor 7000,
Fulgor 7500,

Rotobroyeuses :

- Noremat
Sprinta 1600
Rousseau
1600 TS
Rousseau
Spidor 160T

Lamier d'élagage :

- Lamier Kirogn

photos non contractuelles - 11/2004

Tél : 03 83 25 69 60
mail : contact@noremat.fr

Noremat SA - 232 rue Ampère - 54714 LUDRES cedex

**Z.I. De Graces
22200 GUIMGAMP**

C

Remorques hevance

une longueur d'avance

Bennes travaux publics Bennes agricoles de 11 à 32 tonnes



Répertoire des annonceurs

ABONNEMENT	13 / 48
BIHR	47
CGAO	49
CLAAS	II de couv
DEKALB	6
ELIATIS	33
EUROMARK	50
FAUCHEUX	54
GRECAV	41
JOSKIN	59
KUHN	57
LE BOULCH	12
MERCURE SA	28
MOYNE PICARD	23
NOREMAT	55
PAYEN IMPORT	32
PONSSÉ	17
PROMODIS	51
RIBOULEAU	7
ROUSSEAU	52
SALON DES ENTREPRENEURS	4-5 / 30
SIMA	III de couv
SIVAL	29
SULKY BUREL	53
SUPERTINO	46
TOTAL	IV de couv
TRELLEBORG	43
VREDESTAIN	45
OCCA	
ETS CARLU	65
CFTA MONFORT	65
ETS PATOUX	65
MFR MONTAUBAN	65
NOREMAT	66
REMORQUES CHEVANCE	66

SIMA

SIMAGENA - SIMAVIP

MONDIAL DES FOURNISSEURS DE
L'AGRICULTURE ET DE L'ÉLEVAGE

27 février au 3 mars 2005

PARIS-NORD VILLEPINTE - FRANCE



Gagnez du temps !
Demandez votre carte d'invitation auprès de votre fournisseur.
Tout sur le SIMA en un seul clic :
www.simaonline.com

Agissez maintenant **pour demain** !



À l'honneur

- Espace Bonnes Pratiques « des clés pour gagner »
- Espace Eau / Irrigation



Exposima 1, rue du Parc - 92593 Levallois-Perret Cedex

Tél. : + 33 (0)1 58 07 18 08 (dès le 19/01/05) - Fax : + 33 (0)1 49 68 52 99

E-mail : sima@exposium.fr



SIMA, un salon organisé
par le Réseau Expositum
www.exposium.fr

**club-agriculture.com, toutes les réponses
aux questions techniques que vous vous posez.**



© 2014 - © Morene/Wallis

Retrouvez sur club-agriculture.com les produits dont votre exploitation a besoin : lubrifiants, carburants, produits de chauffage, protection des cultures... Vous récolterez également des informations pratiques pour optimiser la gestion de votre exploitation. Impliquées depuis de nombreuses années dans le monde agricole, TOTAL, FINA et ELF mettent toute leur expérience à votre service. Pour faire les meilleurs choix, connectez-vous sur www.club-agriculture.com.

