

# Activités Machinisme

*Ce document a été réalisé par Trame-BCMA à destination des réseaux du développement agricole spécialisés dans le machinisme, avec le concours financier du Cas dar*

*La responsabilité du ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire ne saurait être engagée.*



**Rédacteurs : Philippe van Kempen et Nassim HAMITI**  
Contacts : [p.van.kempen@trame.org](mailto:p.van.kempen@trame.org) & [n.hamiti@trame.org](mailto:n.hamiti@trame.org)

## La précision sera au cœur de l'agriculteur de demain

Les agriculteurs se montrent de plus en plus intéressés par l'agriculture de précision. Cet intérêt est visible à travers les salons qui accordent une place importante à travers la participation de tous les acteurs de ce marché et la fréquentation qu'elle engendre. Ainsi, on voit notamment des entrepreneurs, des Cuma, des coopératives agricoles qui se lancent dans l'achat des équipements comme les GPS, les balises RTK...etc. Même si aujourd'hui, il serait difficile d'évaluer les intérêts économiques et la rentabilité de ces systèmes à la vue des investissements lourds qu'ils demandent surtout en achat individuel, les experts (peu nombreux d'ailleurs), estiment que ce sont les surfaces de travail et les types de cultures qui permettent de rentabiliser ces achats. Enfin, la démocratisation et la mutualisation des moyens utilisés en agriculture de précision comme le maillage des balises RTK ou des réseaux multi stations dans certaines coopératives agricoles permettent l'accès à plus d'agriculteurs pour ces technologies.

Bonne lecture

Nassim HAMITI



**Biennale des conseillers en Agroéquipement 2012** : Cette formation se déroulera dans la Manche semaine 42, du 15 au 19 octobre. Les frais d'inscription s'élèvent à 850 € nets de taxes. Le programme est en cours d'élaboration, à partir notamment des propositions issues du forum machinisme. Merci aux contributeurs d'idées.

**MÉCAVIGNE 2012** : Le réseau Cuma organise trois événements "vigne" en février 2012 dans le Sud-Ouest sur le thème : « *Gagner du temps dans les travaux d'hiver* ». L'édition 2012 comptera trois étapes:

- le **2 février** aux Lèves-et-Thoumeyragues (Gironde) - [Le programme](#)
- le **7 février** dans l'Armagnac : Cazaubon (Gers) / Parleboscq (Landes)  
[Le programme](#)
- le **9 février** à Fronton (Haute-Garonne) - [Le programme](#)

**[Le Salon Bois Energie 2012](#)** au parc des expositions à **Saint-Etienne, 22-25 mars 2012**. Ce salon regroupe tous les acteurs de la filière (de la forêt à la flamme). Le salon est ouvert aux professionnels les 22 et 23 mars puis au grand public les 24 et 25 mars. Le programme des conférences et animations sera bientôt sur le site du salon.

**Formation VGP** : « La formation sur les VGP se déroulera les **22 et 23 février** sur le site d'Agr'Equip (35). Pendant ces 2 jours, les participants alterneront salle, épreuves pratiques sur des matériels, connaissances règlementaires, échanges, travail en groupe et travail individuel. Une autre session pourrait avoir lieu puisque 6 autres personnes sont intéressées par cette formation. Par conséquent, n'hésitez pas contacter Jean-Luc Pérès ([jl.peres@trame.org](mailto:jl.peres@trame.org)) qui regroupe l'ensemble des demandes. »



**[Six fiches pratiques sur l'optimisation des chantiers de moissons](#)** rédigées conjointement par Olivier LE MOUËL (FDcuma 35), Hervé MASSEROT (FDcuma 53), Etienne FELS (FDcuma 14), Charles Roblin (Union des cuma 44), et Marc AUREJAC (Union

des Cuma 44), sont téléchargeables sur le lien ci-dessus. Elles vous permettront d'optimiser les chantiers de moisson.

**Remboursement TIC GNR :** Comme annoncé au début de décembre 2011, le remboursement partiel de la TIC sur le fioul et le gaz naturel a été voté dans la loi de finances rectificative pour 2011 du 28 décembre 2011. Les formulaires pour les consommations de l'année 2011 [sont disponibles en ligne](#) et sont à renvoyer avant le 15 avril 2012. Les montants sont identiques à l'an passé et le GNR (gazole non routier) est traité comme le fioul domestique.



**SimCoGUIDE :** SimCoGUIDE pour calculer et personnaliser les coûts des matériels

Déjà plus de 250 comptes créés. SimCoGUIDE permet une personnalisation des coûts des matériels et de sauvegarder les différentes études. Comme le montre l'exemple paru dans la France Agricole du 27 janvier, le calculateur SimCoGUIDE autorise la comparaison de différentes hypothèses d'équipements.

Le temps de transport et le parcellaire impactent fortement les débits de chantiers des pulvérisateurs, des épandeurs de fumier et de lisier ainsi que des remorques autochargeuses. Le module de personnalisation des performances est réservé aux experts en machinisme et permet d'apporter un conseil pertinent en capacité et organisation de travail auprès des agriculteurs ou des groupes. Rendez-vous sur [www.bcma.fr](http://www.bcma.fr) ou n'hésitez pas à contacter Jean-Luc Pérès ([jl.peres@trame.org](mailto:jl.peres@trame.org))



**Mise sur le marché des pulvérisateurs neufs :**

Le décret n° 2011-1480 du 9 novembre 2011 assure la transposition de la directive 2009/127/CE en ce qui concerne les machines destinés à l'application des pesticides. La fiche sur la réglementation et les normes concernant les appareils de pulvérisation a été mise à jour sur notre site [www.bcma.fr](http://www.bcma.fr)

## Le gazole non routier pour les tracteurs agricoles indépendamment de l'usage...

L'arrêté du 10 novembre 2011 précise notamment que le taux réduit de TIC s'applique aux tracteurs à usage agricole et forestier, ainsi qu'aux tracteurs utilisés par des collectivités territoriales pour d'autres usages.

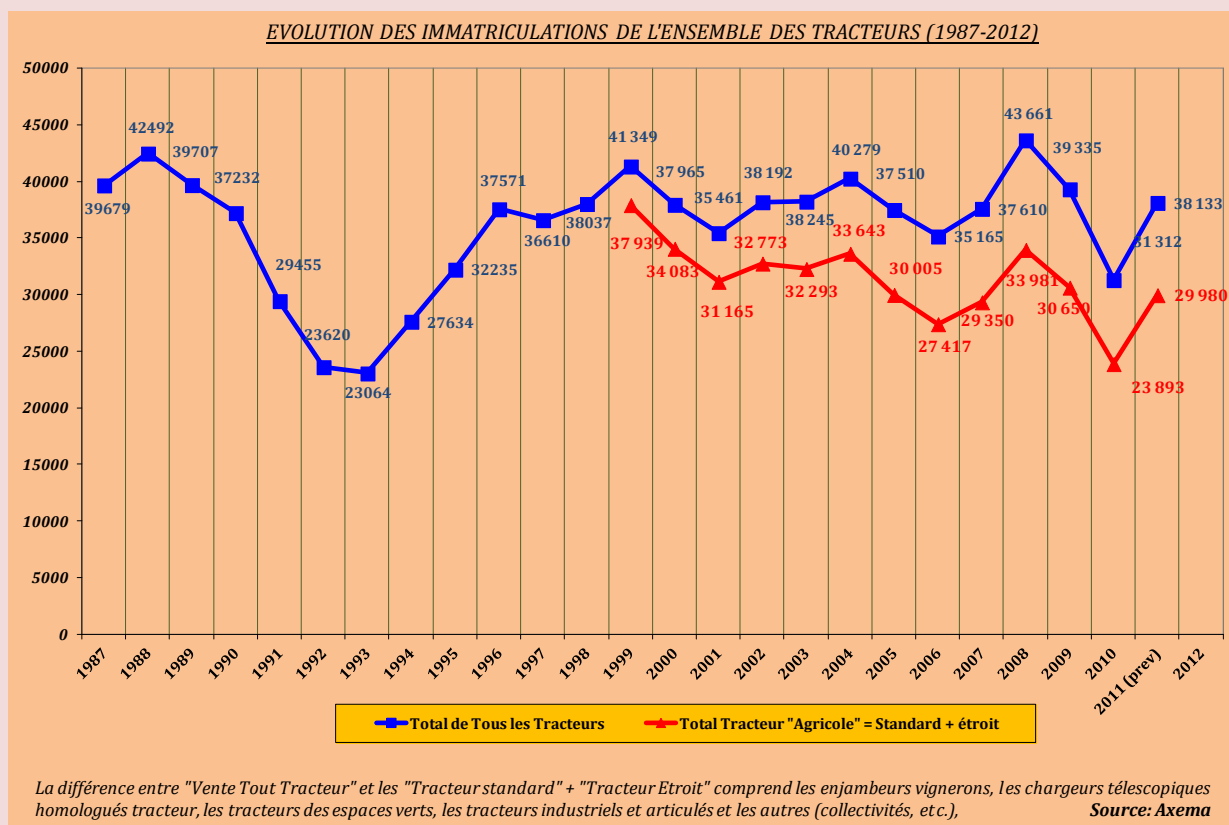
(Relèvement en 2012 de la TIC de 5,66 € à 7,20 €/hl pour le GNR, alors que le gazole reste taxé à 42,84 € / hl).



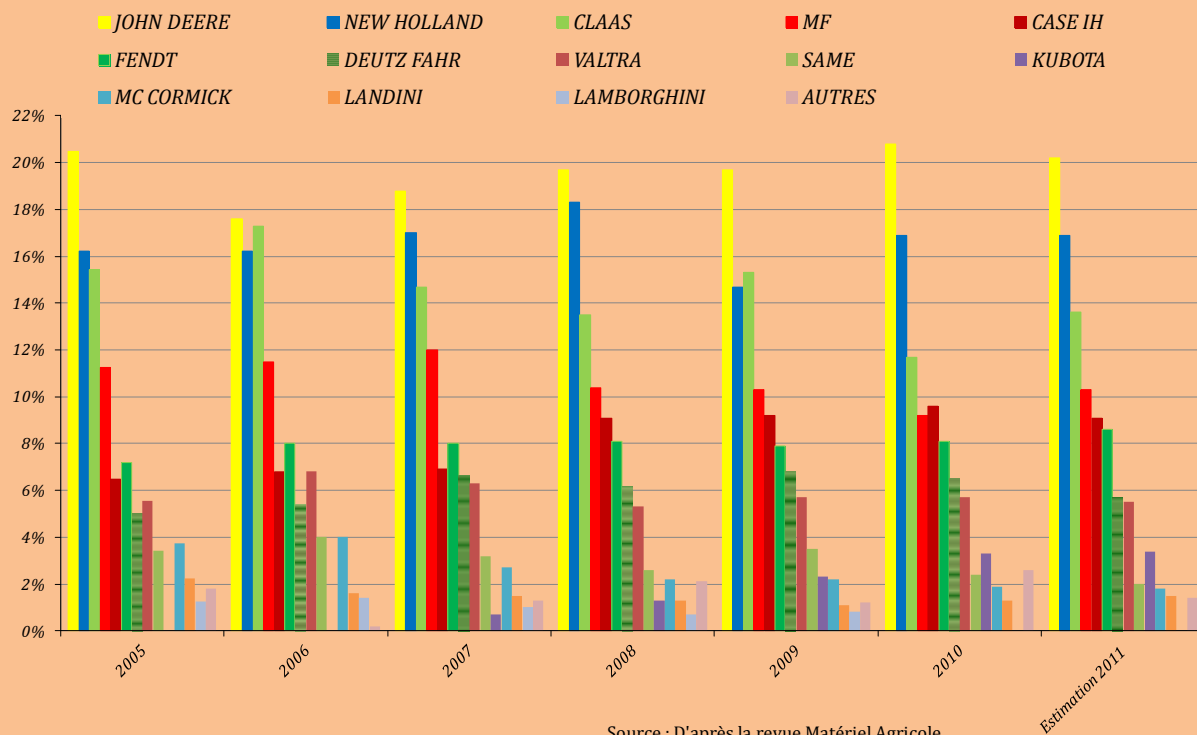
### Question du mois

Quelle évolution pour le marché des automoteurs en France ces dernières années ?

Le BCMA a exploité les chiffres de l'AXEMA et de la revue « Matériel agricole »

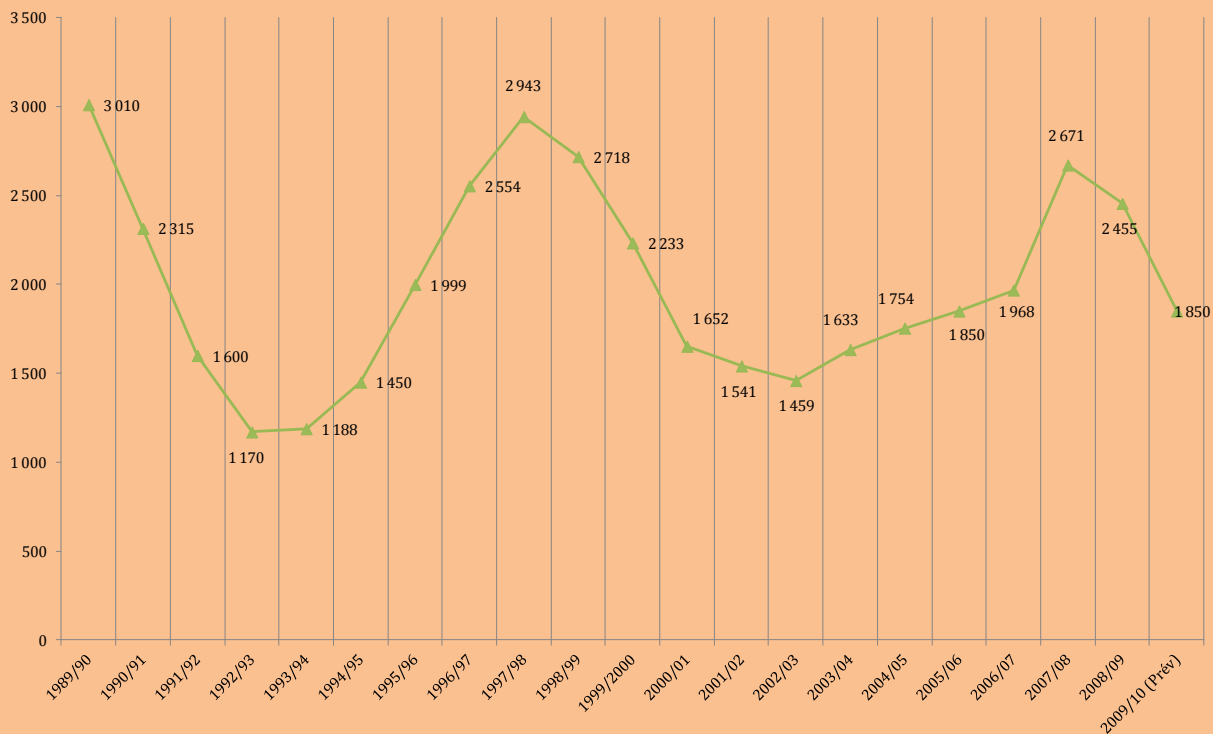


### Part de Marché par Marque pour les Tracteurs Standards + Etroit

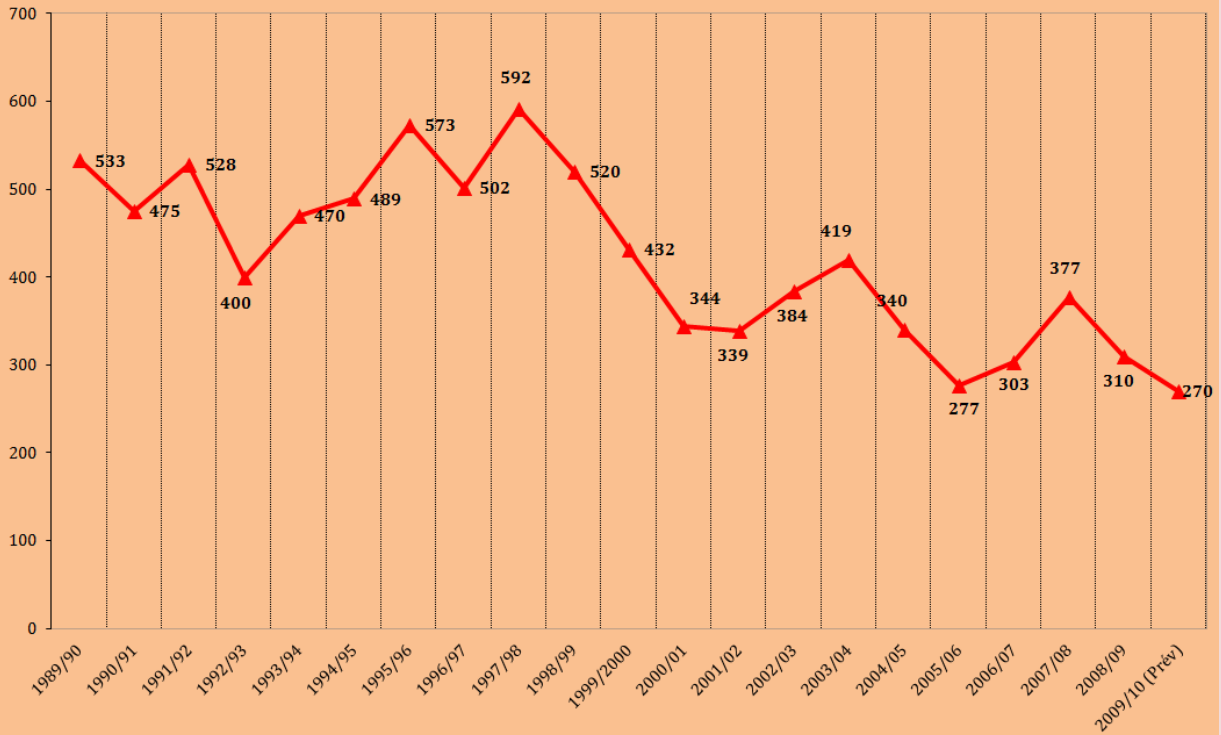


Source : D'après la revue Matériel Agricole

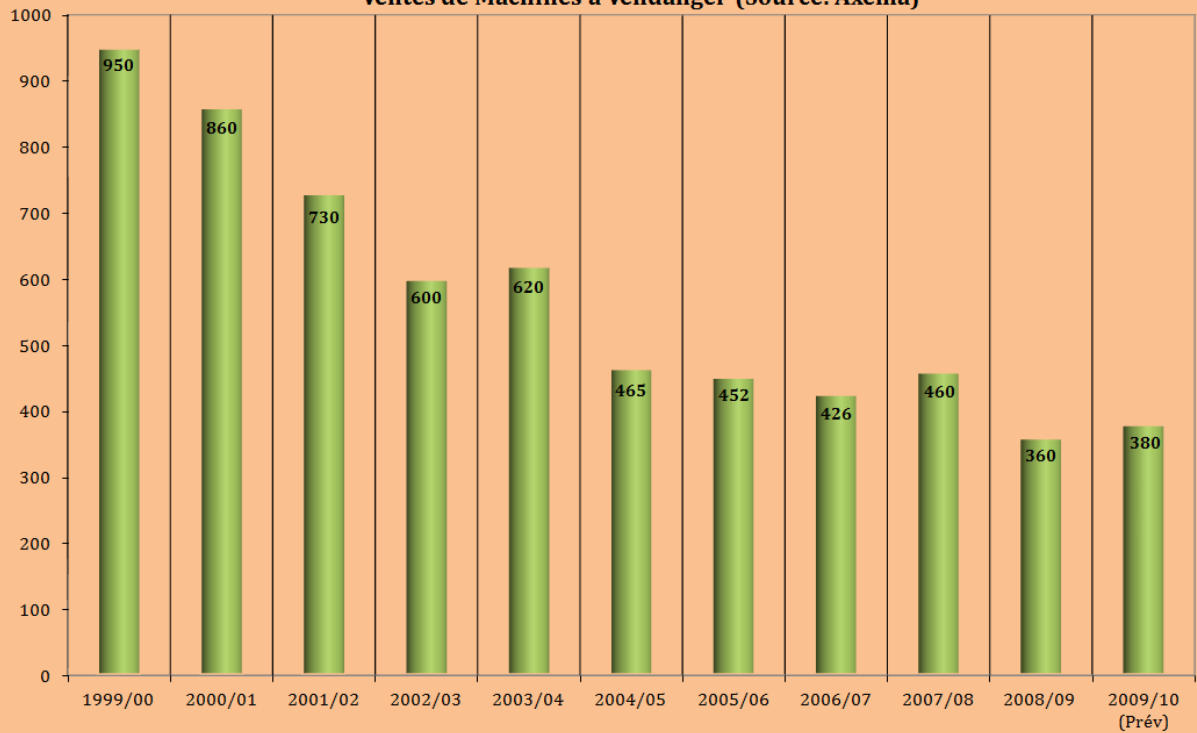
### Ventes De Moissonneuses Batteuses 1989/2010 (source: Axema)

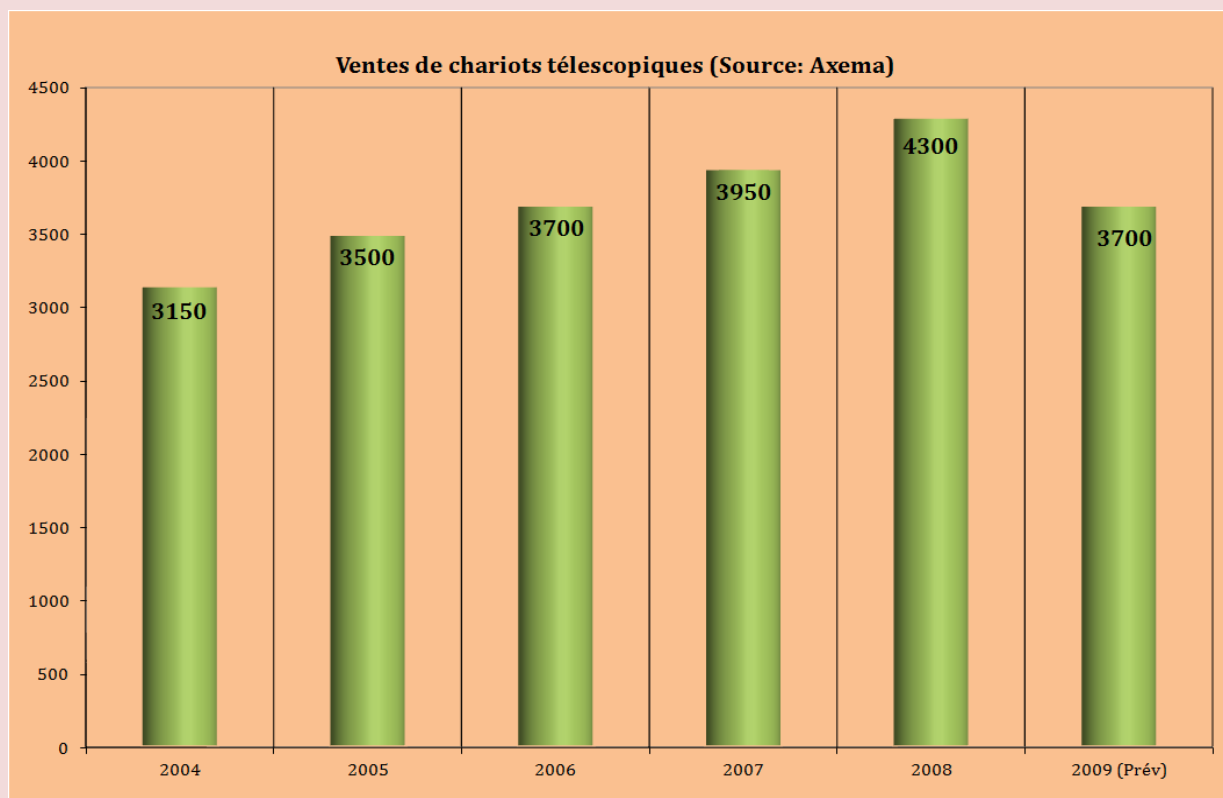


### Ventes des ensileuses automotrices



### Ventes de Machines à Vendanger (Source: Axema)





### France Agricole N°3412 - Janvier 2012

**Test comparatif de 4 tracteurs sans cabine. Page 44-49 par E.Etignard et C.Le Gall.**

Test réalisé aux Pays-Bas pendant une semaine sur des tracteurs à moins de 33 000€. Le choix est porté sur des tracteurs « économiques » sans cabine disposant d'un réseau de concessionnaires capable d'assurer le service après vente. Il s'agit des tracteurs Agrolux 320 (Deutz Fahr), 5075 E (John Deere), M7040 (Kubota) et Technofarm 80 (Landini).

**Les résultats de la station d'essai**

	Deutz-Fahr Agrolux 320	John Deere 5075 E	Kubota M 7040	Landini Technofarm 80
Puissance maximale (ch)	62,9	57,2	67,3	63,3
Régime à la puissance maximale (tr/min)	1879	2102	2169	1903
Consommation moyenne à la puissance maxi (g/kWh)	248,6	296,9	284,5	271,8
Consommation maximale (g/kWh)	271,4	341,1	284,5	371,8
Couple maximal (Nm)	274,5	203,9	256,3	259,5
Consommation moyenne au couple maximal (g/kWh)	238,8	273,1	250,2	246,4
Débit hydraulique maximal (l/min)	42	43	55	35
Pression (bar)	190	190	180	175
Hauteur des bras (bas/haut) en cm	27/94	34/97	35/90	14/95
Diamètre de braquage (m)	7,4	8,4	7,5	8,63
Tours de volant butée à butée	3,75	4,5	4,33	4,25
Poids (kg)	2 610	2 815	2 585	3005



## **Jeunes Agriculteurs N°678 - Janvier 2012**

### **Réduire la consommation du carburant c'est possible. Page 44 et 45 par R.Lecocq.**

Le tracteur est la première charge de mécanisation et le carburant arrive en tête des dépenses énergétiques. Deux programmes dédiés analysent ce poste : le programme Ecofuel conduit à la station des Cormiers (Bretagne) qui repose sur l'analyse des usages de consommations d'une dizaine de tracteurs appartenant à des exploitations laitières, à une Cuma et à une entreprise de travaux agricoles représentative. Le programme Efficient20 quant à lui est conduit à l'échelon européen par la station des Cormier et l'association Aile. Il vise à réaliser des économies d'énergie de 20%. Les motoristes apportent leur contribution à l'objectif de réduire la consommation et depuis Janvier 2012, la norme Tier4 intérim s'applique aux tracteurs de plus de 102 ch. A noter que l'Irstea (ancien Cemagref) travaille à l'élaboration d'un protocole de classement énergétique des automoteurs.

## **Perspectives agricoles N°384 - Janvier 2012**

### **Cinq modes de localisation de l'engrais. Page 22 à 24 par D.Brun et M.Martin**

Différents modes de localisations d'engrais existent : avec, sous, à coté ou plus rarement au dessus de la graine. La fertilisation peut se faire sur chaque rang ou en inter-rang. La solution technique la plus simple consiste à positionner l'engrais et la semence dans le même sillon. Les constructeurs proposent aussi un positionnement de l'engrais entre deux lignes de semis, plus profondément que la semence. Tour d'horizon des techniques.

## **Réussir Grandes Cultures - N° 254- Janvier 2012**

### **Prise en main du nouveau Fendt 720 Vario. Page 81 à 83 par G.Coisel**

Un agriculteur à Sarnois dans l'Oise fait part de ses appréciations après avoir passé une trentaine d'heures aux commandes d'un Fendt 720 Vario de 200 ch. Ce tracteur a été testé pendant la moisson avec une benne de 19 tonnes et un déchaumeur de 4.5m. L'agriculteur a apprécié la visibilité de la cabine panoramique, les performances du dernier moteur Tier4 (SCT) et la transmission TMS très efficace au transport. Par ailleurs, il regrette certaines difficultés pour l'entretien comme la lourdeur des capots latéraux et l'accès difficile à certains filtres.



## **Matériel Agricole N° 173 - Janvier 2012**

### **Essai Zetor Proxima 90 Power : Page 24 à 32, par D. Lainsey.**

Ce tracteur de 85ch (ECE R24) doté d'une boîte à vitesses 24 rapports avant et arrière ainsi que 3 rapports sous charges est passé au band d'essai en Charente pour mesurer sa puissance, son couple, sa consommation et son débit hydraulique. Il a été testé au transport avec une remorque chargée de terre (12 tonnes) et sur un parcours de plus de 30min, il affiche une consommation moyenne de 12litres/h. les deux agriculteurs qui ne connaissaient pas le tracteur ont apprécié le comportement de ce tracteur sur route et les performances du moteur. Par ailleurs, un autre essai réalisé avec un chargeur frontal a montré le manque de débit de la pompe hydraulique qui rend les manœuvres lentes.

## **Entraid Ouest N° 397 - Janvier 2012**

### **LE GPS entre dans les CUMA. Page 06 à 12 par P.Bordeau.**

Après l'assistance des chauffeurs par de simples barres de guidage, les Cuma commencent à investir dans des systèmes d'autoguidage plus précis en utilisant le GPS et des corrections RTK. Témoignage de trois groupes en zone d'élevage et de grandes cultures et l'avis d'une spécialiste d'Arvalis sur les conditions d'utilisation du guidage pour les opérations du binage et comment choisir entre les offres de marché.

## **France Agricole N°3418 - Janvier 2012**

### **La catégorie influence le choix du quad. Page 37 par C. Le Gall**

Les quads agricoles sont répartis en trois catégories qui déterminent leurs capacités et leurs possibilités d'utilisation.

Les quads lourds ou L7 : leur puissance est inférieure à 20ch. Ils disposent d'une carte grise et leur seule limitation est celle liée au code de la route. Ils peuvent être conduits dès 16ans à condition d'être en possession d'un permis de conduire A1 ou B1. Il n'est pas possible de récupérer la TVA sur ces engins.

Les quads homologués MAGA : leur puissance n'est pas limitée mais leur vitesse est bornée à 40km/h. Ils peuvent être conduits dès 16 ans si la largeur n'excède pas 2.55m. Pas besoin d'un permis si le quad est rattaché à une exploitation agricole ou ETA. La TVA est récupérable sur ces engins.

Les quads T3 (Tracteur) : Ces quads très puissants sont homologués en tracteurs agricoles (Exemple : Polaris Sportsman 800, 6×6). Rattachés à une exploitation agricole ou ETA, ils bénéficient donc d'une dispense de permis de conduire et de la récupération de la TVA. (NDLR : pour en savoir plus [consulter la fiche](#) BCMA de novembre 2011)

## Cultivar N°27 - Janvier 2012

### **OPTI'MAÎS, un outil à la décision du désherbage alterné. Page 15 à 18 par D.BODIOU**

Dans l'objectif de réduire les doses de produits phytosanitaires, le réseau GAB-Frab de Bretagne a développé un outil pour optimiser le désherbage mécanique. Cet outil est le résultat de 5 années de recherches menées par Agro Bio35 avec des agriculteurs bio et non bio pour définir les seuils de nuisibilité des adventices de maïs à partir desquels il y a baisse de rendement de MS en grain et en fourrage.

OPTI'MAÎS propose des conseils techniques et un carnet pour réaliser ses propres observations et prendre la décision d'intervenir ou pas en fonction des adventices présente, de leur développement, du stade de maïs et des outils de désherbage disponibles. Témoignage d'un agriculteur conventionnel en Ille- et- Vilaine qui se sert de cet outil.



**FEVRIER**

[Salon international de l'agriculture](#) : 25 au 7 Mars 2012 à Versailles.

**MARS**

[SIAD 2012](#) : 28 au 29 Mars à Agen