

VISITE DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE DE FRANCE AU 74^{ème} SIMA*

Madame Martine Dégremont, directrice du salon, accueillait le jeudi 24 février 2011 un groupe de membres de l'Académie d'Agriculture de France (AAF) pour une visite organisée par notre confrère Jean-Bernard Montalescot (JBM), conseiller technologique du SIMA. Près de 1300 exposants dont 50 % d'étrangers originaires de plus de 40 pays participaient à ce 74^{ème} SIMA. Cette forte participation, selon Madame Dégremont, montre la confiance des constructeurs, confortée par une fréquentation supérieure à 200 000 visiteurs professionnels dont 50 % en provenance de plus de 100 pays de tous les continents. Au delà des visites de ministres et différentes personnalités françaises, la notoriété de ce salon se mesure aussi par l'accueil de 23 ministres de l'agriculture de pays étrangers et de 250 délégations.

Jean-François Colomer, vice-président de l'AAF, remercie Madame Dégremont de son accueil et de la possibilité offerte à l'Académie d'Agriculture de suivre les progrès des agroéquipements par ce contact direct avec les constructeurs. Il rappelle que cette manifestation fait à chaque édition l'objet d'une communication de JBM à l'AAF. Pour présenter les nouveautés et innovations dans ce secteur. Il voit dans le rôle et les apports des salons professionnels dans l'évolution des technologies un thème de séance à l'AAF.

JBM continue la présentation du salon qui proposait de nombreux espaces de rencontre où ont été tenus 30 ateliers sur l'agriculture durable et 10 conférences. Ce SIMA est fortement marqué par les préoccupations environnementales et l'écologie. La plupart des matériels ou techniques primés confirme cette orientation et de nombreuses visites d'exploitations agricoles étaient ciblées sur des réalisations prenant en compte ces aspects.

A une interrogation sur la place du SIMAGENA**, JBM note que le contexte a changé. Le rapprochement du SIMA et du SIA*** a amené une complémentarité entre les deux salons, confortant la place du SIMAGENA et son rôle prééminent dans la génétique animale, en exemple, la présence de Prim'Holstein France et d'entreprises spécialisées en génomique. Pour marquer cette évolution le SIMA affiche comme sous-titre: « *Mondial des fournisseurs de l'agriculture et de l'élevage* ».

Les constructeurs se préoccupent de plus en plus de l'impact de leurs matériels. Ils s'interrogent sur les progrès à faire pour produire mieux dans une nécessité d'intensification. Toutes les innovations primées apportent une contribution à cet objectif.

Cette année on peut dégager trois tendances.

La première concerne le **développement de masse des systèmes de communications multiplexés**. Cela se traduit par la normalisation des liaisons de communication entre tracteur et outil. L'ordinateur embarqué se généralise sur les tracteurs et il communique avec l'outil par une liaison Bus CAN (2 fils) ce qui permet la polyvalence outil/tracteur. Les logiciels communiquent désormais entre eux grâce à l'effort remarquable des constructeurs qui ont consenti le partage de leurs brevets.

Tous les tracteurs disposent maintenant de la géolocalisation grâce au GPS de 3^{ème} génération qui intègre la cinématique atteignant ainsi une précision centimétrique.

* SIMA : Salon International du Machinisme Agricole

** SIMAGENA : Salon International du Machinisme Agricole et de la génétique animale

*** SIA : Salon International de l'Agriculture

L'ajustement des doses dans les différents points de la parcelle est à présent effectif et réalisable pour peu que l'agriculteur dispose de la cartographie de la parcelle. Un autre exemple d'application de la géolocalisation : la vidange en marche d'une trémie d'une moissonneuse-batteuse qui peut ajuster la vitesse du tracteur à la sienne et effectuer un remplissage progressif de la remorque.

Cet exemple soulève la question de la qualité de la récolte, notamment de la propreté: la tendance étant d'augmenter la vitesse de travail pour cantonner la moisson à la période la plus propice tout en limitant les pertes au champ; le grain se retrouve forcément plus sale. Les constructeurs s'intéressent sans doute à ce problème sans pour l'instant proposer de solution.

Les liaisons tracteur/outil marchent dans les deux sens; en exemple le liage automatique d'une balle où la presse commande l'arrêt du tracteur et son redémarrage après éjection de la balle sans intervention du chauffeur.

La seconde tendance porte sur l'*évolution technique des outils d'aide à la décision*. Ces outils peuvent être des logiciels pour la gestion d'une production, d'un produit ou aussi des consommations d'une exploitation. Ils peuvent être des capteurs pour signaler la présence d'adventices, par exemple, pour un traitement ciblé ou un obstacle devant une machine, tel un animal -un gibier- dans un champ en cours de récolte. Ces outils peuvent contribuer à une meilleure traçabilité des produits par une identification qui en permet une meilleure valorisation.

La troisième tendance se rapporte à la *gestion économique des machines et des intrants dans un esprit de bonnes pratiques*. On y trouve beaucoup de dispositifs et accessoires qui facilitent l'attelage et le maniement des outils pour un gain de temps, plus de confort pour l'opérateur et une amélioration de la qualité du travail. Très nombreuses sont les machines citées dans ce domaine et quelques unes sont récompensées d'une médaille d'argent.

Après cette présentation de la situation du marché des agroéquipements et de l'état des nouvelles technologies, JBM conduit le groupe dans le salon pour y voir quelques innovations récompensées qui ont, pour certaines, été évoquées plus haut.

Le visiteur, dans les allées du salon, ne peut s'empêcher de remarquer que le gigantisme des matériels, constaté déjà lors du précédent Sima, se poursuit (tracteurs de plus de 500 ch, moissonneuses-batteuses de 12 m de coupe, charrues de 20 socs en 16 pouces,...). Il existe, rappelle JBM, un marché notamment à l'est de l'Europe pour ces matériels qui répondent à l'enjeu « produire plus et mieux » par leur capacité de travail et donc la possibilité qu'ils offrent d'intervenir dans les meilleures conditions agronomiques et climatiques.

Citons au cours de la visite,

- le distributeur d'engrais à optimisation de la largeur d'épandage par tronçons de Sulky Burel (médaille d'argent) qui permet d'ajuster avec une grande précision les doses épandues en modulant localement l'apport; après la régulation de la pulvérisation, c'est le volet complémentaire pour l'ajustement des intrants aux besoins intraparcellaires ;
- le système « *stop and go* » chez John Deere (médaille d'or) dont nous avons parlé plus haut qui permet pilotage du tracteur par la presse ;
- la modulation de la pulvérisation en fonction de la localisation des adventices chez Technoma (médaille d'argent): la détection des adventices déclenche la pulvérisation (à noter que la thèse de Teddy Virin qui a travaillé à la modélisation de cette technique a été récompensée d'une médaille d'argent par l'AAf en 2008) ;

- le train de chenilles suspendues chez Claas (médaille d'argent) permettant de réduire le tassement du sol sans pénaliser la vitesse de déplacement sur route identique à celle autorisée pour les pneumatiques ;
- l'étiquetage des grosses balles chez New Holland (médaille d'argent): l'étiquette est posée automatiquement sur ou dans la balle et peut être identifiée à distance par un lecteur RFID; c'est un moyen commode d'assurer la traçabilité quelle que soit la destination du produit emballé ;
- la synchronisation automatique de deux véhicules chez Case IH (médaille d'or), évoquée plus haut à propos de la vidange de la trémie d'une moissonneuse-batteuse en marche – c'est un premier exemple de pilotage de machines en troupeau – ;
- la prise de force à variation continue chez Case IH (médaille d'argent) permettant d'optimiser le régime de fonctionnement de l'outil dans un souci de sécurisation de la liaison tracteur/outil et d'économies d'énergie ;
- la commande électrique de la rotation des arroseurs chez Irrifrance (médaille d'or) permet de réduire la pression de l'eau en supprimant la perte de charge induite par la division du jet d'eau par la force de l'eau; résultat économie d'énergie et meilleure utilisation de l'eau.

Cette énumération d'innovations récompensées n'est pas exhaustive. Elle se limite aux exemples visités mais JBM fera, lors d'une prochaine séance de l'AAF, une présentation plus complète des tendances et innovations marquantes de ce 74ème SIMA.

La visite s'achève sur l'espace des bonnes pratiques agricoles. Christian Séchet, organisateur de ce stand, le présente: sous l'égide de l'ACTA^{****}, une quinzaine d'instituts et organismes apportent informations et conseils sur les bonnes pratiques agricoles dans une démarche d'agriculture durable. Il invite ensuite le groupe à se restaurer.

Après le repas chacun a pu continuer librement la visite selon ses pôles d'intérêt.

En conclusion, l'importance de la fréquentation, qui s'accroît au fil des salons, la diversité d'origine des visiteurs et des responsables des politiques agricoles montrent l'intérêt que la profession agricole porte aux progrès et innovations des agroéquipements, dans un souci d'efficacité améliorée, prenant en même temps largement en compte le respect de l'environnement.

Claude Sultana Section IX

^{****} ACTA : Association de coordination Technique Agricole