

A quoi servent concrètement les solutions connectées John Deere ?

© 15/04/2019 | Benoît Egon • Terre-net Média

En centralisant les informations machines et les données agronomiques sur une seule plateforme MyJohnDeere.com, le constructeur se place comme interface unique de travail pour l'exploitant. Les solutions de connectivité permettent un service pro-actif pour optimiser l'utilisation des machines. La centre des opérations prend le relais pour l'agronomie sur l'exploitation. Le constructeur et PM-Pro, concessionnaire de la marque à Matougues dans la Marne, nous expliquent l'utilisation du big data.



La connectivité est une nouvelle révolution pour l'agriculture. Quels usages fait John Deere de cette technologie émergente ? (@John Deere)

« Historiquement, la traction animale représente l'agriculture 1.0, la mécanisation sa version 2.0 et l'agriculture de précision le 3.0. Les technologies de connectivité apportent une nouvelle révolution : **l'agriculture connectée ou 4.0**. L'objectif est, dans ce contexte, de **connecter les machines, les utilisateurs, les parcelles et les partenaires** », déclare Julien Saint-Laurent, le responsable marketing John Deere pour la France. « Pour John Deere, **la stratégie Farmsight consiste en la mise en place de ces solutions au niveau du réseau de distribution et des agriculteurs**. » Bien sûr, les technologies d'agriculture de précision comme les consoles et les éléments de guidage de la marque continuent d'exister sous la marque AMS, mais combinées à la télémétrie JDLink et donc aux échanges de données en cloud, elles forment les solutions de connectivité Farmsight.

Pour John Deere, 55 % des tracteurs de 6 cylindres sont équipés de solutions de positionnement. Il s'agit désormais d'un produit courant. La télémétrie JDLink est, quant à elle, en explosion. Autant de tracteurs étaient connectés à l'échelle de l'Europe en 2011 que sur le secteur d'un concessionnaire aujourd'hui. En 2019 en France, 7 000 machines sont équipées JDlink et 5 700 sont connectées. 48 000 machines au niveau européen et **200 000 au niveau du globe sont dotées de cet équipement JDLink**.

Les solutions connectées de John Deere s'adressent aussi bien aux agriculteurs qu'aux concessionnaires. En effet, pour le constructeur, « **la technologie n'est qu'un support ; le plus important, c'est sa mise en place** ». Pour cette raison, le fabricant nous a invités à venir découvrir chez son distributeur PM-Pro (Matougues, Marne) une équipe de spécialistes d'agriculture de précision.

□

Dans cette vidéo « Farm Forward » datant de 2012, John Deere imagine le quotidien de l'agriculteur du futur. Cliquez sur l'image pour lancer la vidéo.

Si tous les éléments présents dans cette vidéo ne sont pas réalisés, comme les écrans holographiques, une majorité sont aujourd'hui pratiquement une réalité : une interface centralisée unique, la gestion des travaux et tâches, le suivi des sondes, le suivi de la maintenance machines, l'aide agronomique avec le conseil externalisé, la prise d'échantillons, les alertes à distance...

Comment ces données sont exploitées par John Deere ?

Pour l'utilisateur, une seule plateforme MyJohnDeere.com centralise les informations. Elles sont classifiées dans deux services différents.

Le premier est consacré aux **données machines** (Gestion des flottes et des machines) qui sont le cœur de métier du constructeur et qui sont valorisées par mutualisation. Ce sont principalement des informations issues du BusCan des machines. L'objectif est de maintenir les machines en opération et d'optimiser leur utilisation comme la consommation de carburant.

Le second service baptisé « centre des opérations » permet la gestion des **données agronomiques des parcelles** (Planifier/analyser/interpréter). Il s'agit là du cœur de métier de l'agriculteur et de ses partenaires qui, par leurs apports extérieurs, valorisent ces données. Le rôle de John Deere est de collecter les données et de proposer leur partage avec les partenaires décidés par l'agriculteur. Les décisions prises sont ensuite mises en application et historisées.

Une application concrète du big data : la Fuel Garantie

L'un des exemples de **réalisation très concrète permise par le big-data** est la garantie fuel. Le principe est simple : la consommation maximale de carburant pendant les phases de transport est définie par le constructeur. Si l'agriculteur dépasse cette valeur après un an d'utilisation, John Deere lui rembourse le coût total du GNR consommé par l'engin. Si la consommation moyenne est inférieure à la valeur estimée, le constructeur double la mise ! Lire aussi : [Levez le pied, John Deere vous rembourse deux fois la différence !](#)

En **cumulant les informations d'utilisation de carburant sur un grand nombre de matériels au travail, il est possible de créer des courbes moyennes**. Il est donc ensuite facile de positionner une machine en particulier pour savoir si elle consomme plus que la moyenne et ainsi d'expliquer les raisons de la différence. C'est le rôle d'un expert dans la concession PM-Pro qui, après analyse des données, prend contact avec le client pour optimiser avec lui l'utilisation de carburant. « Par exemple, dételer la masse avant permet de gagner 1 l/h de consommation au transport et peut représenter 500 € à la fin de l'année », annonce un représentant de la marque.

La télémétrie a pour objectif un service proactif plutôt que réactif

Les concessions se connectent en moyenne trois fois par an par machine. Les agriculteurs peuvent refuser l'utilisation partagée de données. Ce n'est le cas que de quelques pourcents grâce à la pédagogie dont font preuve les équipes commerciales.

Les services offerts sur la console 4 G sont déjà nombreux :

RDA : Visualisation à distance de la console tracteur pour aider à l'utilisation. Votre interlocuteur en concession peut voir en temps réel l'écran de la console de la machine pour assister l'utilisateur dans l'utilisation des fonctions.

SAR : Service advisor remote. Ce service permet de relever et d'effacer les codes d'erreur, d'enregistrer les données de diagnostic ou encore d'envoyer des mises à jour à distance. Cela permet d'optimiser les temps d'intervention en limitant les déplacements et d'avoir des techniciens plus compétents pour intervenir sur les machines, les bons techniciens devenant de plus en plus rares dans le machinisme agricole.

Service Alerte de maintenance : la machine informe le concessionnaire du nombre d'heures travaillées, pour que celui-ci puisse prendre rendez-vous avec l'utilisateur.

Expert alerte : Prédiction de panne sur les matériels. En cumulant les données de nombreuses machines, un algorithme statistique permet de prédire certaines pannes. Le concessionnaire est alors informé qu'une panne peut survenir et il est en mesure de commander les pièces et les ressources nécessaires pour intervenir avant que la panne ne devienne bloquante.

Sur les machines de récolte de la marque, il est également possible de voir le terminal à distance. Sur les modèles S700, les préconisations de réglage se font depuis un terminal mobile au chauffeur en cabine.

Il s'agit là de nouveaux métiers pour la concession. Cette technologie émergente ne concerne toutefois pour le moment que quelques appels par jour, que ce soit sortants ou entrants avec la prise de console à distance.

L'ensemble des données machines peuvent amener à mieux appréhender le coût global d'utilisation d'une machine. Celui-ci est lié à la dépréciation, la maintenance et le carburant. « Nous apportons maintenant une solution fuel garantie qui complète nos solutions de gestion du coût total d'utilisation. »

Que fait John Deere des données agronomiques dans MyJohnDeere.com ?

Le **centre des opérations** a pour objectif une diminution des intrants de 10 %. L'utilisation du centre des opérations est gratuite. Les outils complémentaires logiciel ou formation du concessionnaire seront payants en fonction des choix des partenaires.

Les données utilisables aujourd'hui dans un terminal sont : **l'autoguidage, le localisateur de parcelle et sélection de ligne de guidage, la documentation cartographique, la coupure de section, la modulation de dose et les capteurs embarqués.**

Les itinéraires culturaux remontent dans le serveur MyJohnDeere.com avec les consignes et les réalisations en termes de semis, d'apport d'engrais et carte de rendement à la récolte pour pouvoir les contrôler. Les données stockées peuvent être utilisées pour documenter la parcelle.

Depuis fin 2018, une **fonction analyseur de parcelle** permet de superposer des cartes, rendant possible le recoupement de données comme une densité de semis et une carte de rendement. Ces éléments peuvent ensuite être utilisés pour générer des cartes de préconisation. Les utilisateurs peuvent ensuite donner accès à des prestataires partenaires de l'exploitant pour réaliser du conseil agronomique.

Dans l'interface « plus d'outils » sur MyJohnDeere.com apparaît la liste des logiciels connectés compatibles ou une liste des outils compatibles disponibles sur <https://developer.deere.com/#!welcome>

L'ensemble des éléments peut permettre également une analyse comme les rendements en fonction des variétés de blé utilisées sur la ferme.

Les applications et sites web a utiliser pour ces services

En plus de l'interface unique **MyJohnDeere.com**, le constructeur propose un **John Deere app center** pour mettre à disposition sous forme d'application la plupart des services présents dans cet article.

La partie des données machines est disponible dans l'application JDLink Mobile App.

La partie centre des opérations agronomique et sa visualisation cartographique est disponible dans l'application myoperations.

Enfin, l'optimisation de la logistique sur l'exploitation et la todolist est disponible sur l'application **Myjobs** pour le chauffeur et **Myjobsmanager** pour le responsable d'exploitation.

Bon à savoir :

- Si vous êtes équipé d'un ancien boîtier en 2G, il est possible de passer en 4G pour profiter de l'ensemble des services.
- Pour démocratiser ces services, PM PRO propose une gratuité de cinq années pour les émissions des données brutes de la machine lors d'un nouvel investissement.
- 550 euros, c'est le coût d'un contrat de service offert la première année par PM Pro qui inclut la garantie fioul.
- La stratégie FarmSight a été mise en place en phase pilote chez PM Pro et chez AgriVision il y a deux ans. Aujourd'hui, une majorité de concessionnaires peuvent proposer ces services.