



JST *France*

SMART FARMING



ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'agriculture connectée, ou **smart farming**, est un concept de gestion axée sur la fourniture au secteur agricole d'une infrastructure permettant de tirer parti des technologies avancées, notamment le **big data**, le **cloud** et l'internet des objets (IoT), pour le **suivi**, la **surveillance**, l'**automatisation** et l'**analyse des opérations**.

La filière agricole est aujourd'hui confrontée à un enjeu majeur: produire en quantité suffisante afin de nourrir la population mondiale (en constante augmentation), tout en :

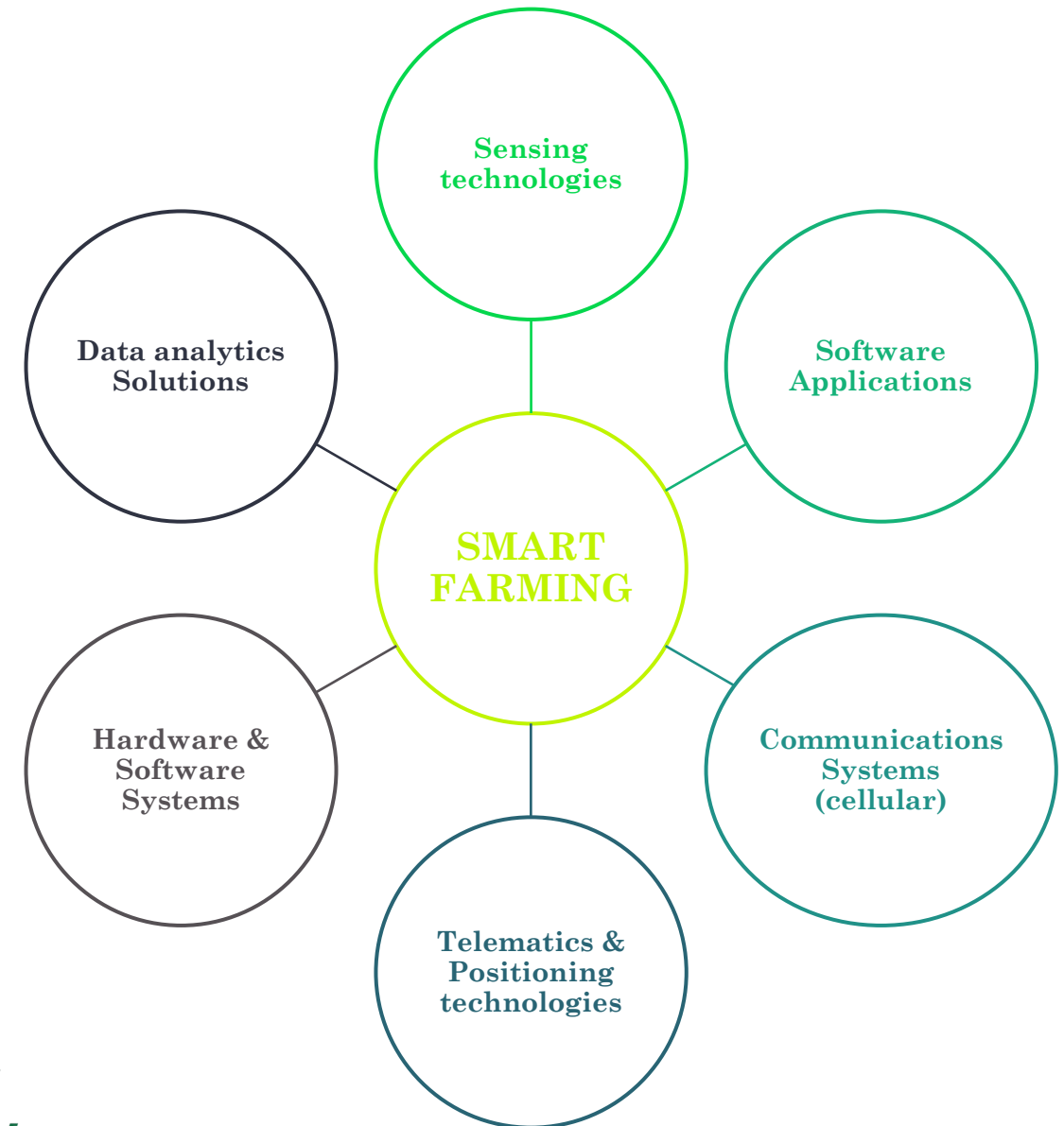
- Diminuant l'**impact environnemental**
- Réduisant les **coûts** et
- Et utiliser les ressources plus **efficacement**

Le smart farming intègre les technologies numériques afin d'optimiser l'ensemble des opérations agricoles, telles que:

- La gestion optimisée de l'**irrigation**
- L'application précise d'**engrais**
- Prévoir les **conditions météorologies**
- Diagnostiquer les **maladies des plantes & animaux...**

Ces solutions, sont destinées à tous les agriculteurs, quelle que soit la taille de leur exploitation, allant de l'**optimisation** des **ressources** et de la **réduction** des **coûts**, jusqu'à l'amélioration de l'**efficacité** opérationnelle et de la **productivité**.

Le but étant de favoriser une **agriculture plus durable**, répondant aux attentes des consommateurs pour une alimentation de qualité et respectueuse de l'environnement.



A drone is shown in flight over a lush green cornfield. The background features a soft sunset sky with orange and yellow hues, and distant mountains are visible on the horizon. The drone is a grey quadcopter with a camera mounted underneath. The text is overlaid on a semi-transparent green rectangular box in the center of the image.

NOUVELLES TECHNOLOGIES AU SERVICE DE L'AGRICULTURE

NOUVELLES TECHNOLOGIES AU SERVICE DE L'AGRICULTURE

Les innovations sont omniprésentes également pour les nouvelles technologies agricoles qui peuvent être des alliées de choix pour l'agriculteur, afin de **transférer les données** issues de leurs capteurs de façon **automatique**. Celles-ci seront ensuite **analysées** et transformées en **information utile**, afin d'élaborer une **stratégie agricole efficace**.

- Les capteurs

Afin de connaître l'état en temps réel d'une culture: température du sol, taux d'humidité, statut hydrique, analyse précise de la qualité de la terre, besoins d'arrosage, ...

Le but étant de d'optimiser l'utilisation des intrants (apports à une parcelle agricole destinés à augmenter ses rendements) des herbicides et produits phytosanitaires, grâce au traitement des données géolocalisées.

- Les applications

La digitalisation de l'agriculture permet une gestion plus pratique et moderne des exploitations.

- Le laser

Va offrir de nombreuses possibilités quant à son utilisation, telles que : déterminer le moment le plus propice à la récolte sans abimer la culture; le laser robotique autonome va dissuader les oiseaux; pouvoir désherber grâce à des capteurs & rayons lasers; aider à la stimulation biologique spectroscopie de claquage induit par laser : analyse des éléments du sol, aide au nivellement des terres, ...

- Les drones

Ils servent au relevé d'informations sur les parcelles, telles que l'état de vigueur, le statut hydrique, déficits d'irrigation, présence de ravageurs, application de traitements phytosanitaires, cartographie de la biomasse,, ...

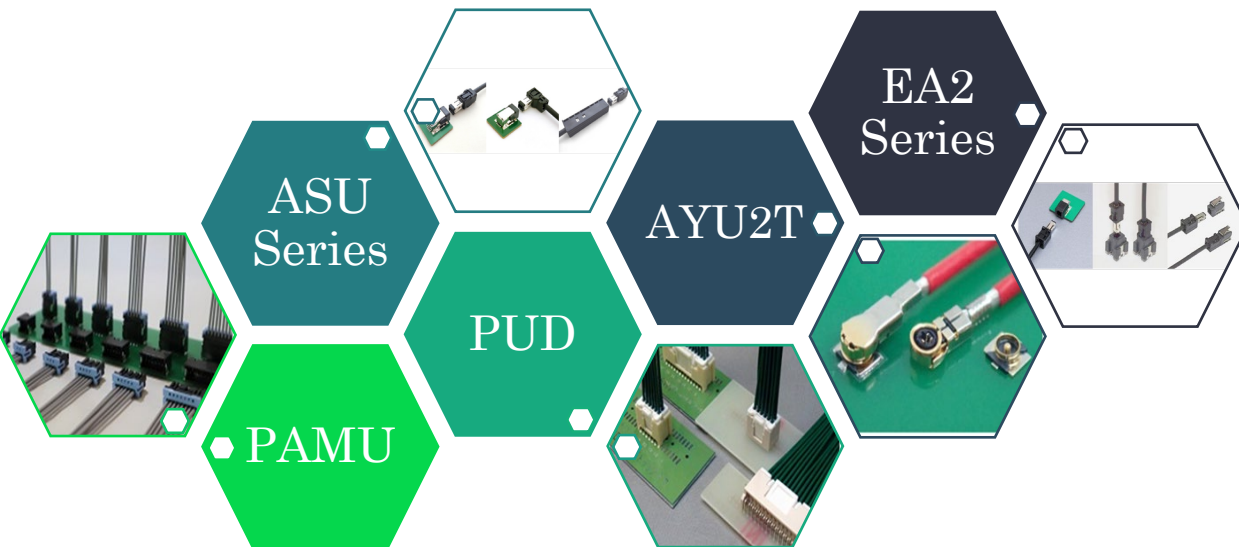
- La robotique

Permet de limiter la consommation d'intrants chimiques, de réduire l'impact sur le sol, d'améliorer la charge de travail des agriculteurs et le bien-être des animaux. Mais aussi pour les semis, les récoltes, le conditionnement, la palettisation, l'entretien des cultures, ...

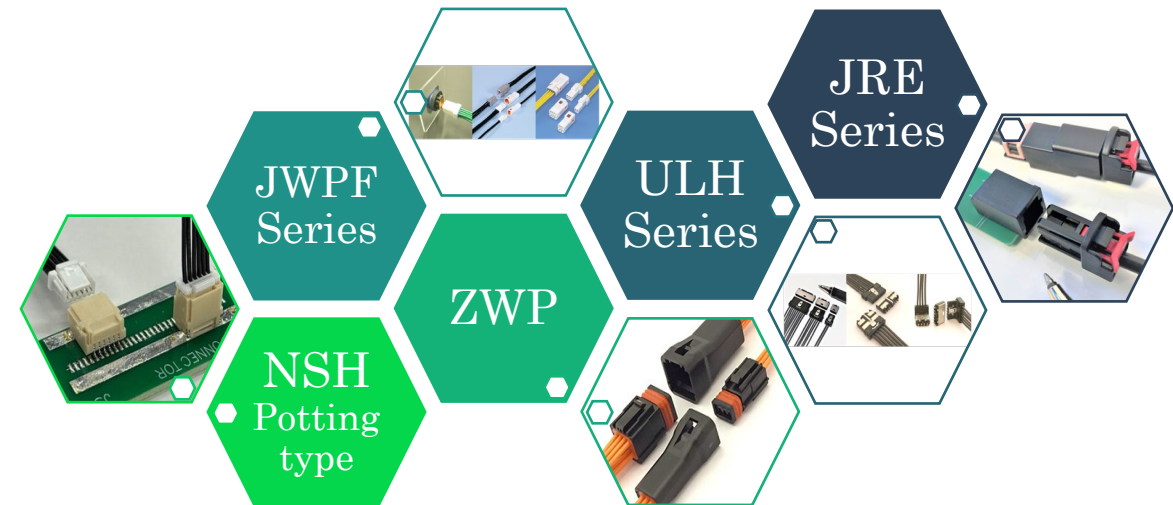
**TRANSMISSIONS
SANS FIL &
ALIMENTATION DES
SYSTÈMES
AUTONOMES JST**

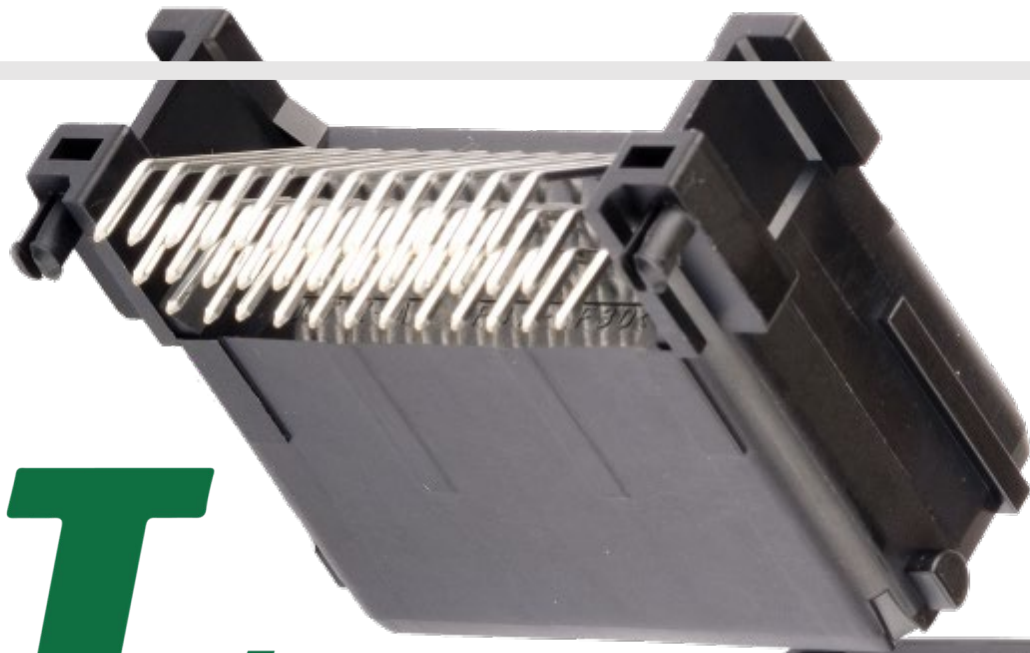
TRANSMISSIONS SANS FIL & ALIMENTATION DES SYSTÈMES AUTONOMES

{ Transmissions sans fil }



{ Alimentation des systèmes autonomes }





JST *France*

THANK YOU

www.jst.fr

