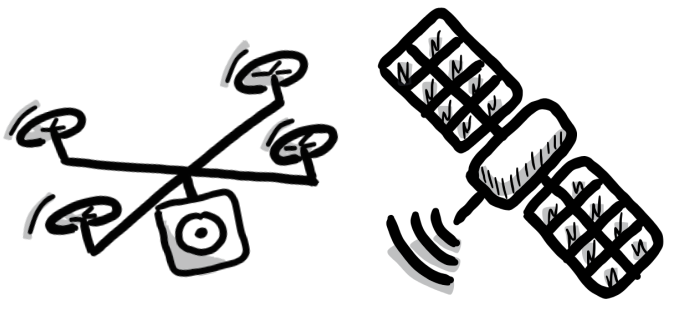


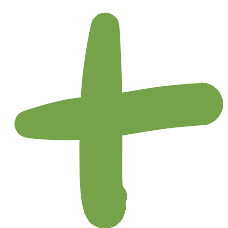
APPORTS MODULÉS : ADAPTER LA DOSE À CHAQUE ZONE

LA MODULATION INTRAPARCELLAIRE AJUSTE LA FERTILISATION SELON LES BESOINS DE LA CULTURE ET LE POTENTIEL DU SOL, POUR MAXIMISER LE RENDEMENT TOUT EN LIMITANT L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL.

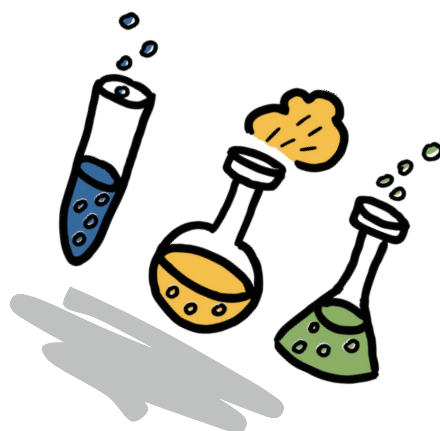
1 ACQUISITION DE LA DONNÉE BRUTE



Pour une fertilisation azotée : données de biomasse par satellite ou drone et potentiel sol



Pour une fertilisation de fond : analyses de sol, résistivité ou conductivité



AJOUT DES DONNÉES DE RENDEMENT

utile dans la fertilisation de fond en complément des analyses de sols pour gagner en précision dans le temps et espacer les analyses de sols.

"Mettre la bonne dose au bon endroit"

2 CRÉATION DE LA CARTE DE PRÉCONISATION

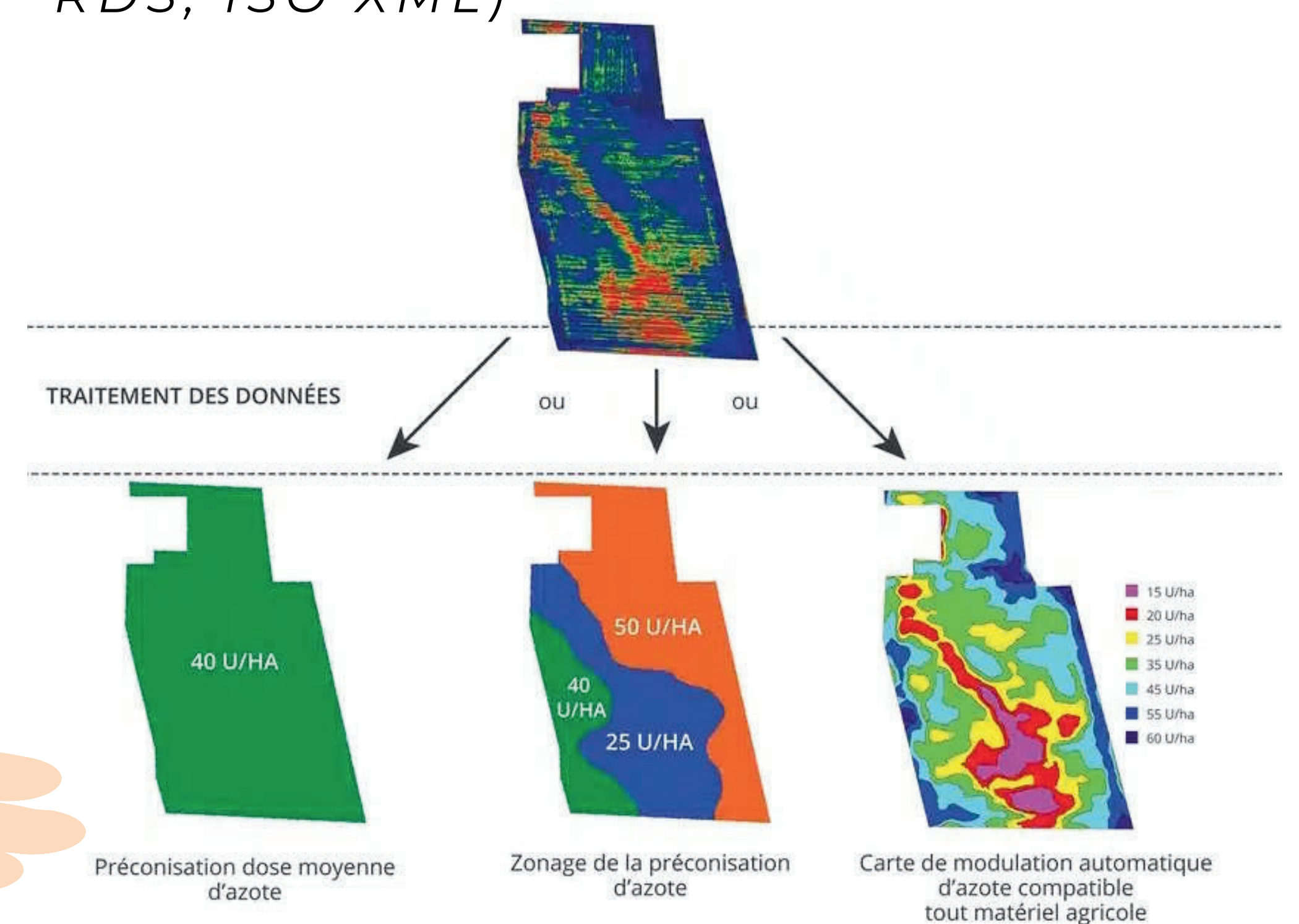
A partir des données biophysiques brutes et de leurs propres modèles agronomiques (outils informatiques simulant les besoins de la culture en fonction du sol, du climat et des pratiques) des prestataires spécialisés génèrent des cartes de préconisations.

Elles définissent les doses d'engrais recommandées pour chaque zone, avec un niveau de précision variable.



Ces cartes peuvent être revues par un conseiller, afin d'ajuster les préconisations à la stratégie globale de fertilisation de l'agriculteur et du rendement attendu.

Les cartes sont en formats compatibles avec les consoles (shp, RDS, ISO XML)



3 MODULATION INTRA-PARCELLAIRE



ÉQUIPEMENTS NÉCESSAIRES

- GPS (précision décimétrique suffisante)
- console adaptée : dédiée au distributeur ou pulvé / type isobus utilisant le signal GPS du tracteur
- distributeur ou pulvérisateur d'engrais équipé de pesée ou mesure du débit

la modulation est systématiquement utilisée avec la coupe de section.



ZOOM SUR LES SOLUTIONS DE MODULATION D'ENGRAIS LIQUIDE

Modulation par le débit :

Modulation du **débit global de l'ensemble de la rampe** en fonction de la dose demandée dans chaque zone, proportionnellement à la vitesse.

Les portes-buses à sélection automatique (2 à 4 buses) :

Le **système change automatiquement de buse ou de combinaison de buses** pour adapter le débit à la dose nécessaire, tout en maintenant une pression optimale.

Les buses à modulation de largeur d'impulsion (PWM) :

Chaque buse ajuste son débit en temps réel selon la dose demandée, permettant une modulation précise buse par buse en conservant la pression d'utilisation.