

# Bénéfices du pilotage et de la modulation pour l'agriculteur sur colza

Le pilotage détermine la dose

La modulation détermine la répartition de la dose

## BÉNÉFICES

Pilotage de l'apport total



Optimisation du rendement en fonction du potentiel accessible

Certification technique



Modulation

Modulation de la dose en fonction des besoins à la parcelle

Pilotage de l'apport total



Justification du déplafonnement du PPF



- 34 U / ha en moyenne d'azote sur le PPF

+4,9 QX de rendement



**+ 107 € / HA PAR ANNÉE D'OPTIMISATION SUR COLZA !**

**1/ Exemple de calcul pour la culture du colza (prix de vente du colza = 440 € / T ; Prix de l'azote = 1,40 € / l'unité) :**

COLZA produit sur la région Bretagne (département 22) avec un apport organique avant le semis.

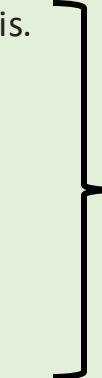
Pour 46 qx objectivés :

PPF => 180 U

WANAKA => 65 U

Engrais : + 161 €

45 qx mesurés: - 44 €



**+ 117 > € par hectare**

**2/ Exemple de calcul pour la culture du colza (prix de vente du colza = 440 € / T ; Prix de l'azote = 1,40 € / l'unité) :**

Colza produit sur la région Grand Est (département 68) sans apport organique avant le semis.

Pour 32 qx objectivés :

PPF => 180 U

WANAKA => 220 U

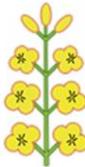
Engrais : - 56 €

35,5 qx mesurés : + 154 €



**+ 98 € par hectare**

# Colza : à chaque stratégie de fertilisation de l'agriculteur, une solution



		<i>Entrée Hiver</i>		<i>Sortie Hiver</i>			<b>Conseillez vos agriculteurs</b>
		<i>Mesure de la biomasse</i>	<i>Modulation du 1er apport minéral</i>	<i>Mesure de la biomasse SH</i>	<i>Pilotage de la dose totale</i>	<i>Modulation du 2<sup>nd</sup> apport minéral</i>	
<b>Offre "simplifié"</b>	1 parcelle = 6,5 Ha du pack	✓		✓	✓		Découverte du pilotage
<b>Conseil classique</b>	1 Ha réel = 1 Ha du pack	✓	✓	✓	✓	✓	Pertinence agronomique

Colza\*



\*Colza associé possible

# Après le pilotage, chaque stratégie de modulation à une solution



Il vise la simplicité avant tout ?



Il a envie d'essayer ?



Il est équipé ?

## Version sans modulation sur blé et colza

- ▶ La pertinence du pilotage, la sécurité réglementaire
- ▶ Simple et économique

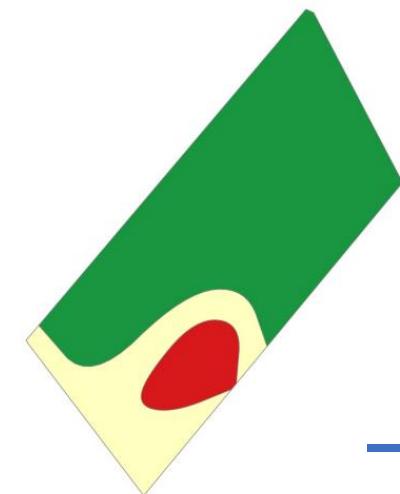
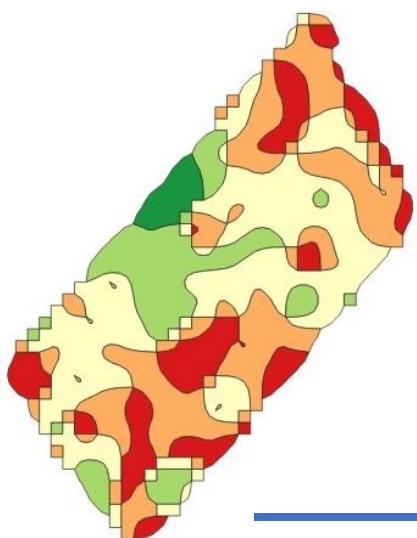
## Version modulation manuelle

- ▶ Application smartphone incluse au conseil
- ▶ La modulation économique et facile

## Version modulation automatique

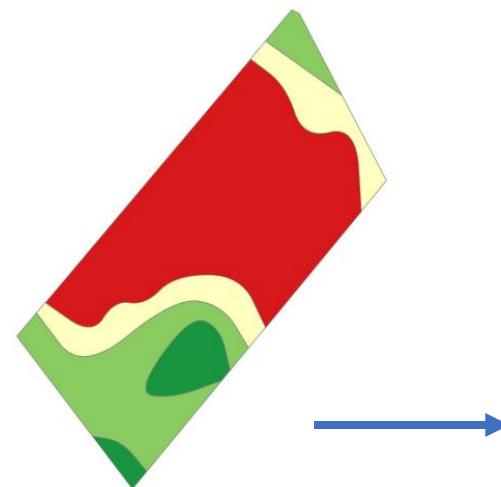
- ▶ Solution pour la performance et l'optimisation des temps de travaux
- ▶ Carte sur mesure

# La preuve par la mesure

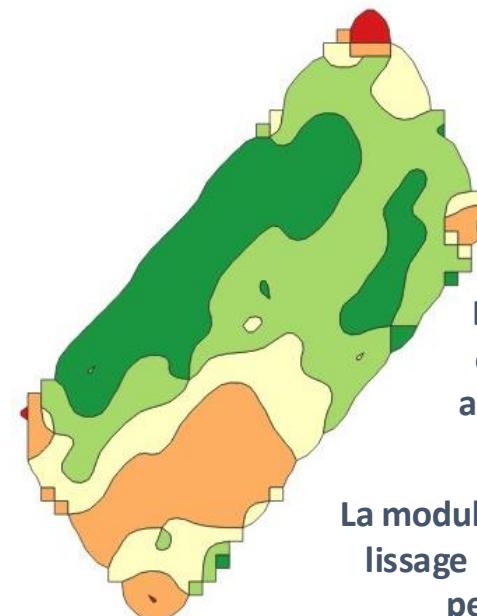


	Répartition des zones	Modulation	
	9 %	122 U	312 L/ha
	18 %	110 U	282 L/ha
	73 %	95 U	243 L/ha

	Répartition des zones	Modulation	
	8 %	13 U	48 kg/ha
	21 %	23 U	85 kg/ha
	17 %	35 U	131 kg/ha
	54 %	45 U	168 kg/ha



Le rendement est bien exprimé sur les zones visées par le renforcement

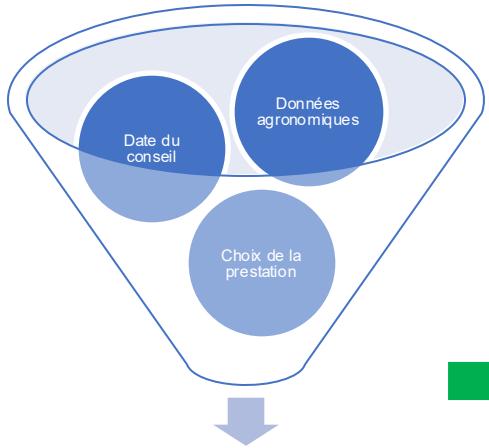


Les zones à peu de potentiel n'ont pas consommé de l'azote

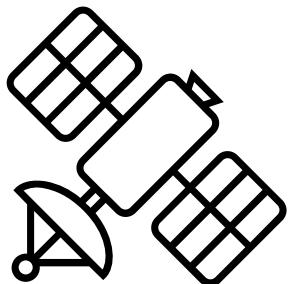
Le pilotage a permis une optimisation du rapport azote apporté/rendement

La modulation a permis un lissage par le haut de la performance

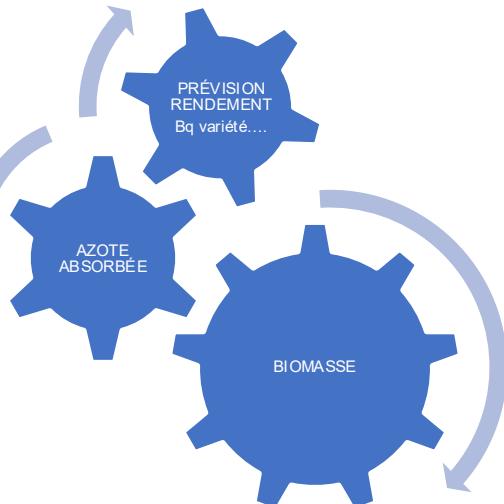
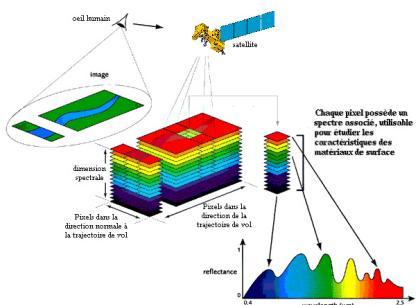
# Le principe du pilotage agronomique



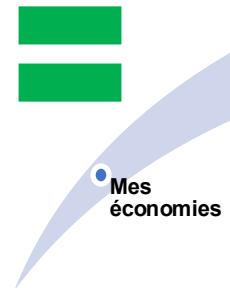
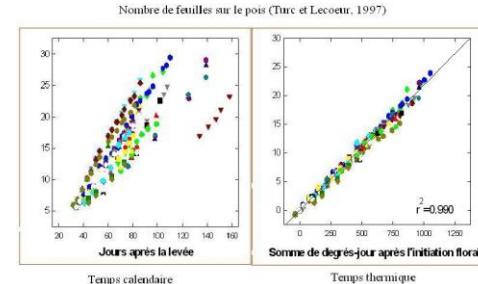
COMMANDÉ



TÉLÉDÉTECTION



MODÈLES



CONSEIL

