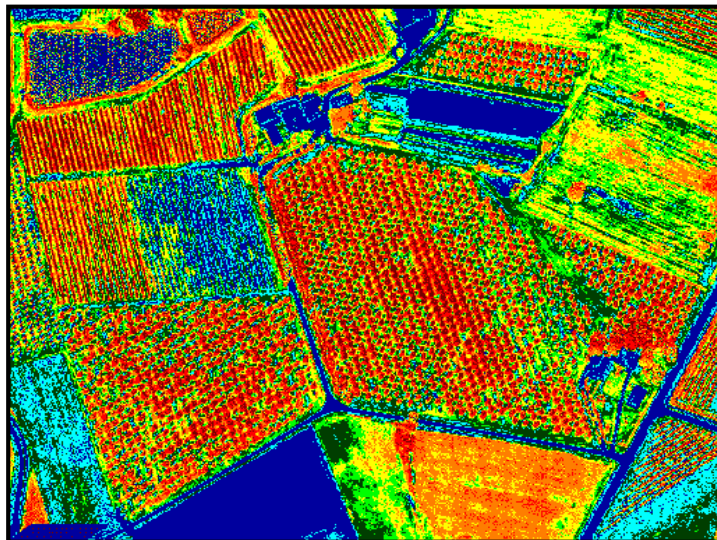


TELEDETECTION AERIENNE

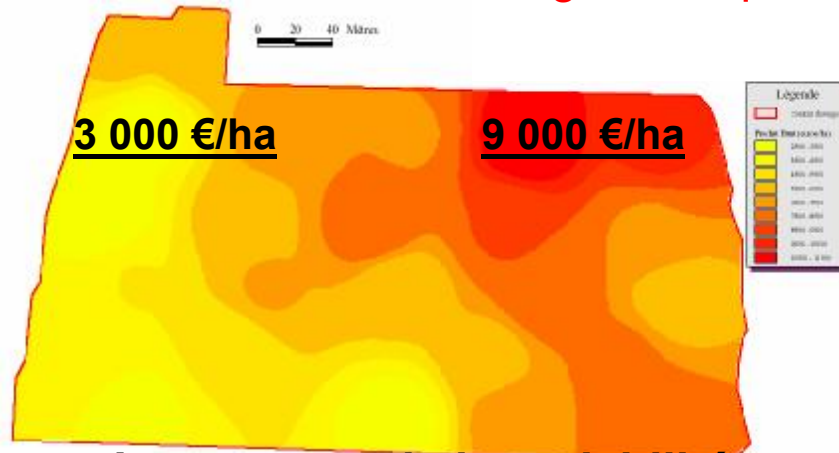
- Observer des hétérogénéités
 - Les interpréter
- **Agir pour réduire les impacts**

Déjà observé sur noix avec Unicoque et sur prune d'Ente



Sur noyers Lara avec UNICOQUE

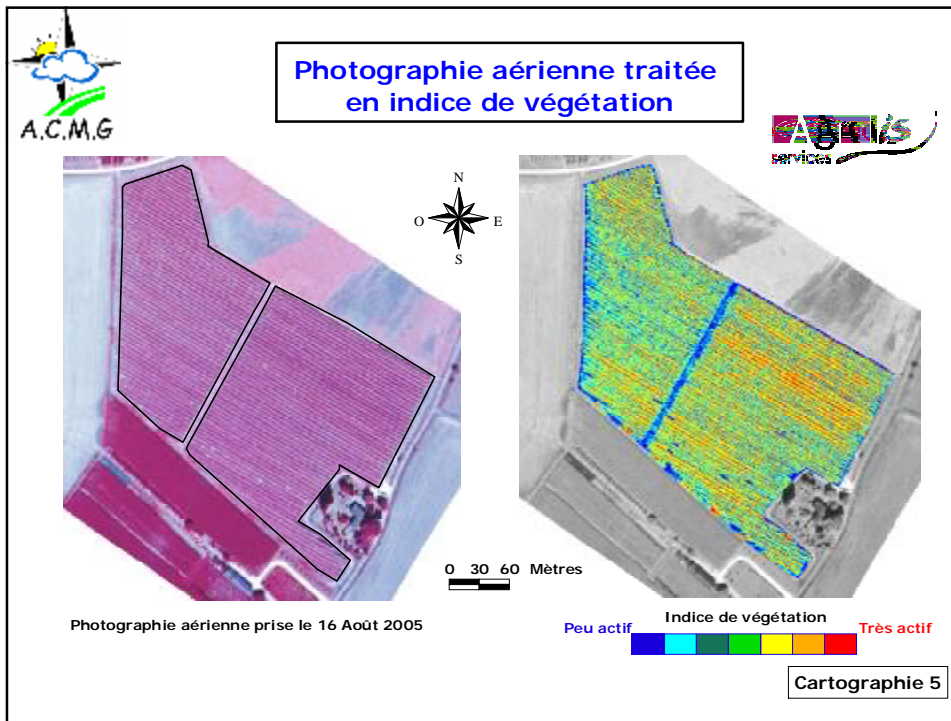
Mesures agronomiques



Importance de la variabilité économique

Question? Et sur pommes?

- **Un pari alors que les producteurs affirment ne pas observer de variabilité aussi importante,**
- D'où le choix d'un verger peu homogène en vallée de Garonne près de Sérignac
- **Verger irrigué, protégé par des filets para grêle, en production**



Etude de la variabilité intra parcellaire en verger de pommiers

Date de Plantation : 1999

Variété : Galaxy

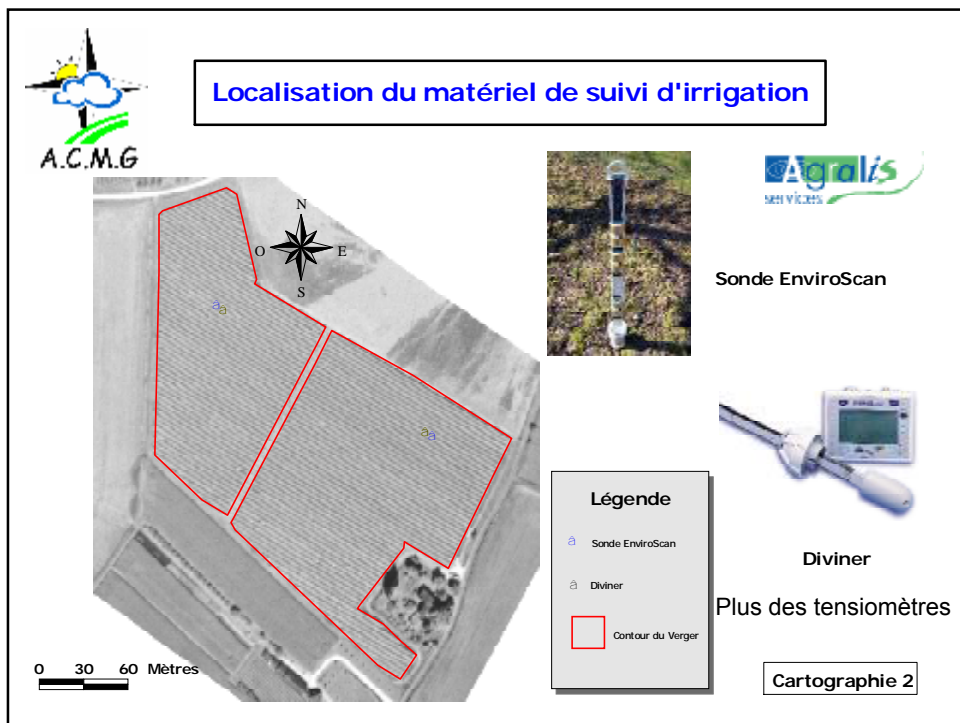
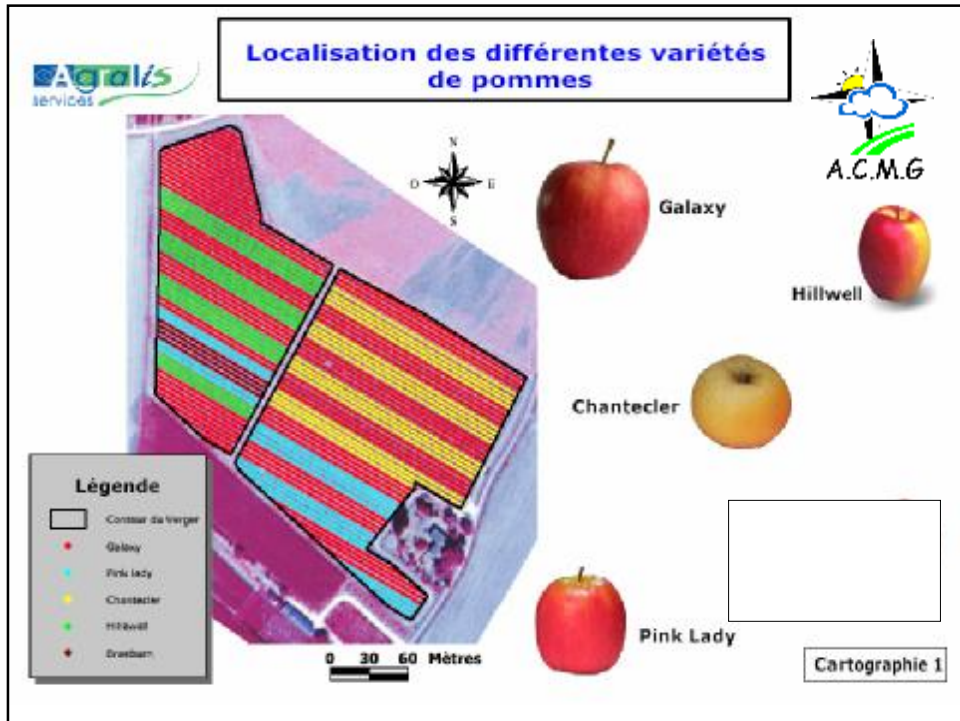
Superficie : 3.1 Ha (Galaxy)

Densité : 2000 arbres/Ha

Irrigation : Rond d'eau XL (180 litre/heure)

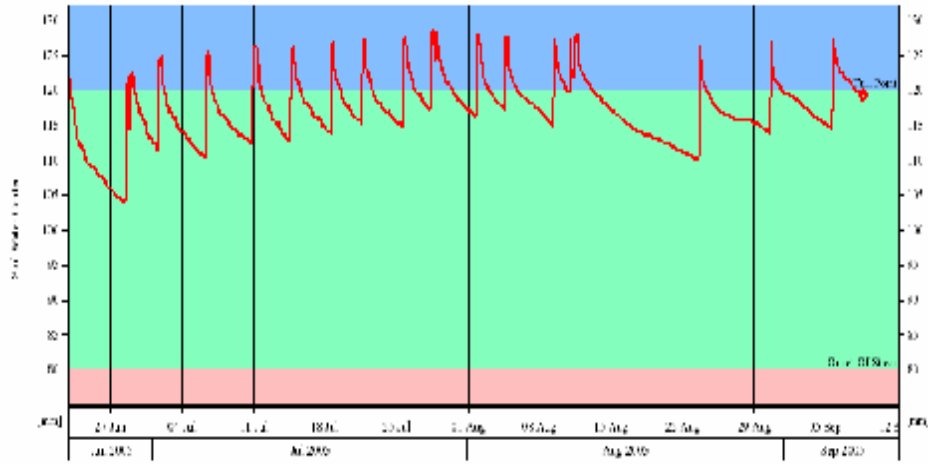
Propriétaire : Mr DRAPE Mathieu

Localisation : Sérignac sur Garonne

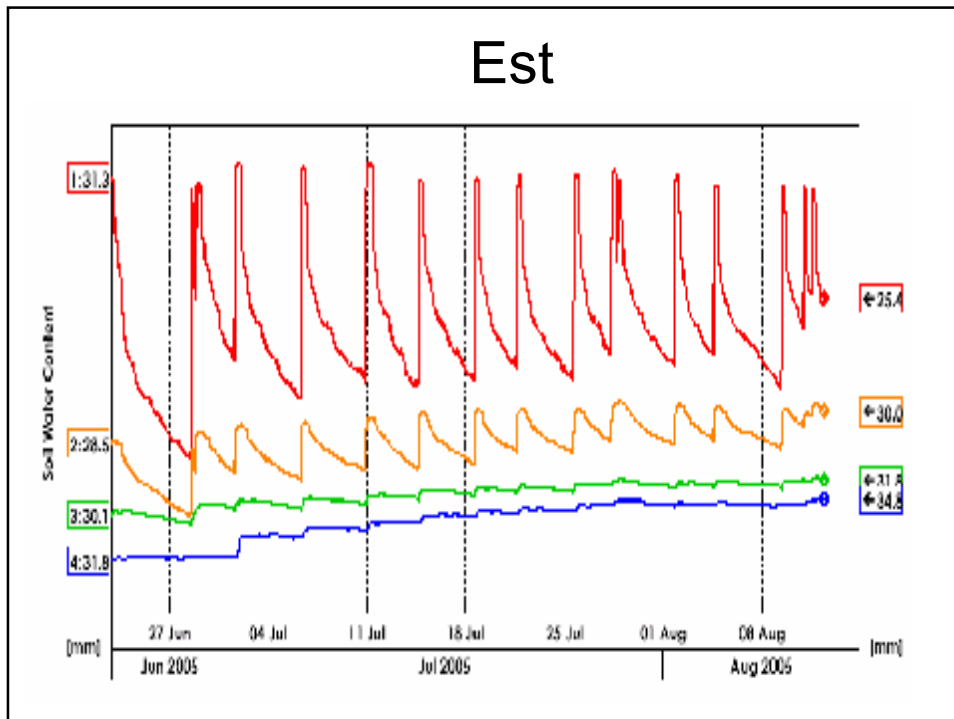


ANALYSE DU PILOTAGE DE L'IRRIGATION

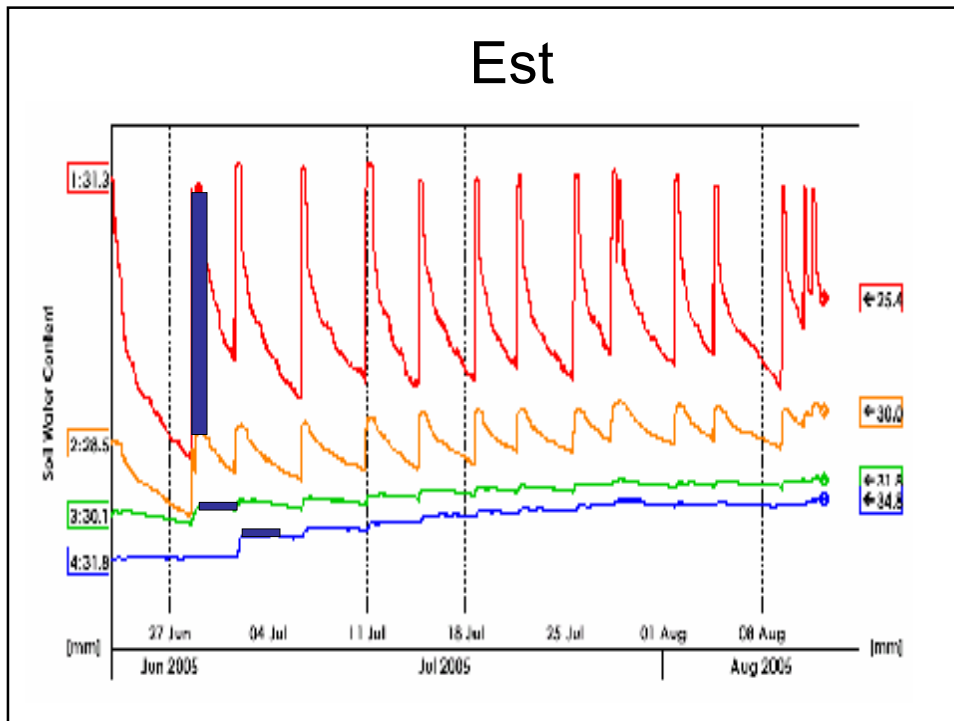
Cumul Sonde Est



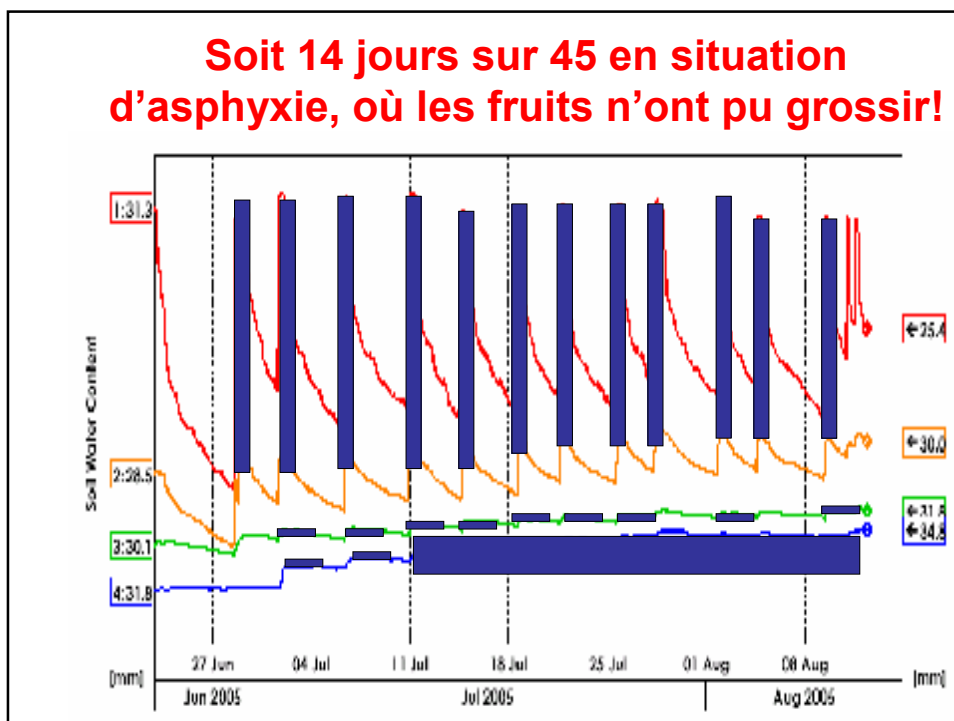
Est



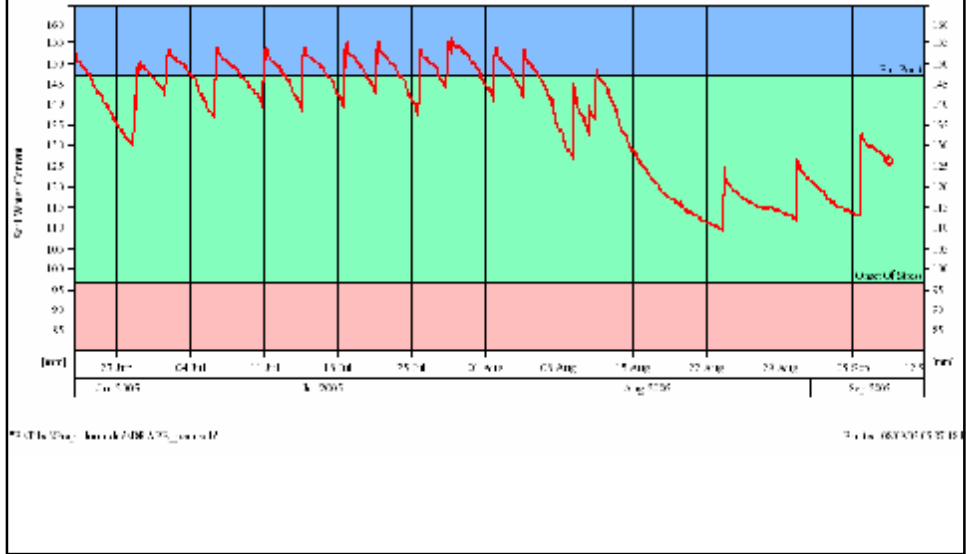
Est



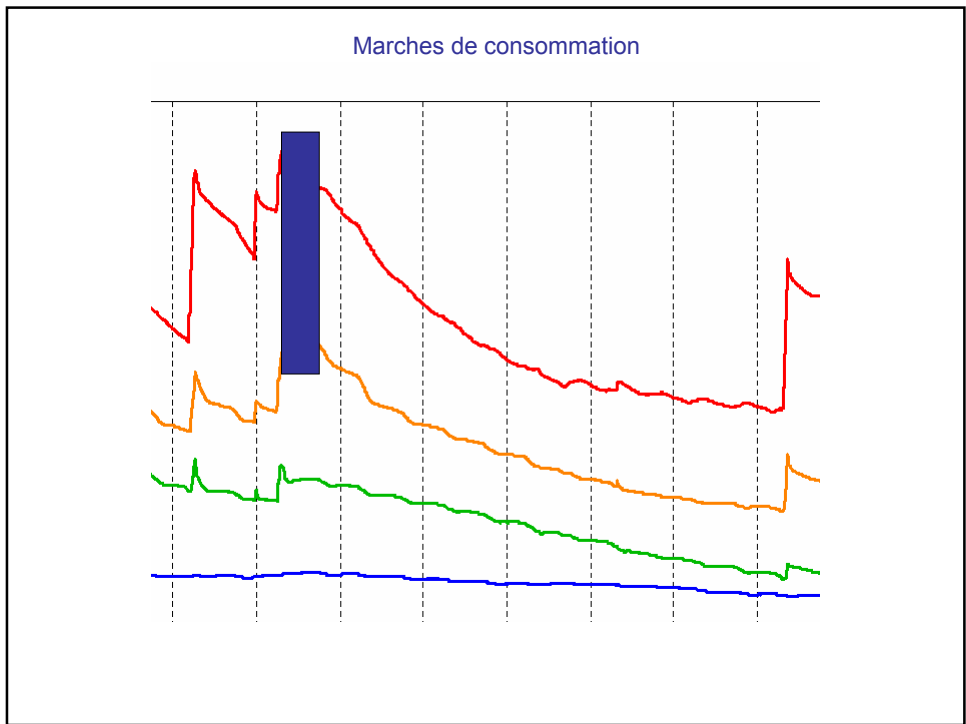
Soit 14 jours sur 45 en situation d'asphyxie, où les fruits n'ont pu grossir!

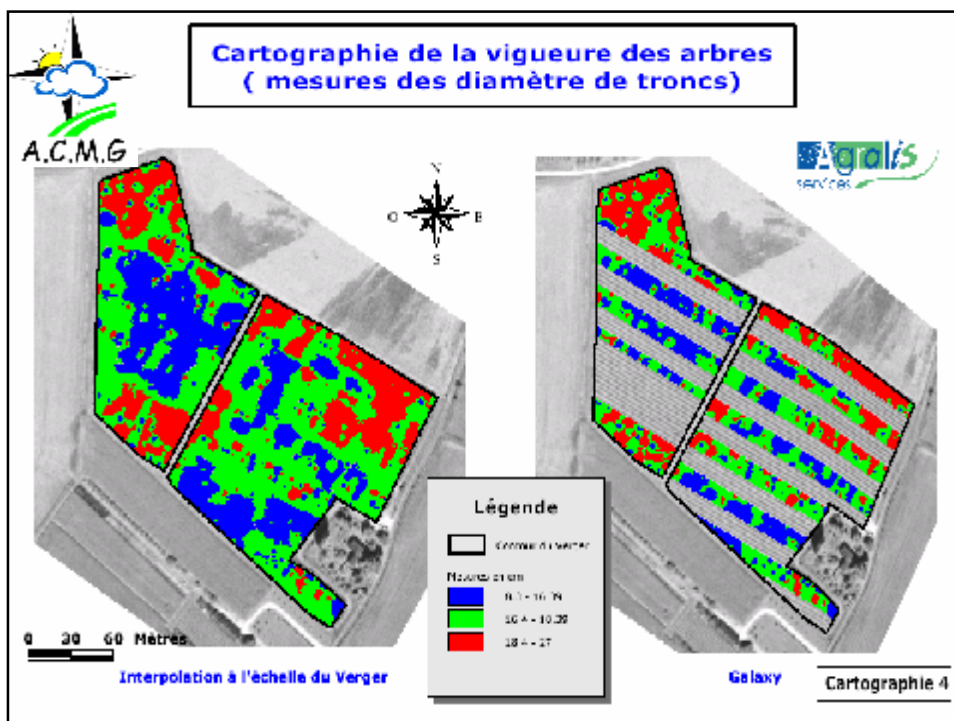
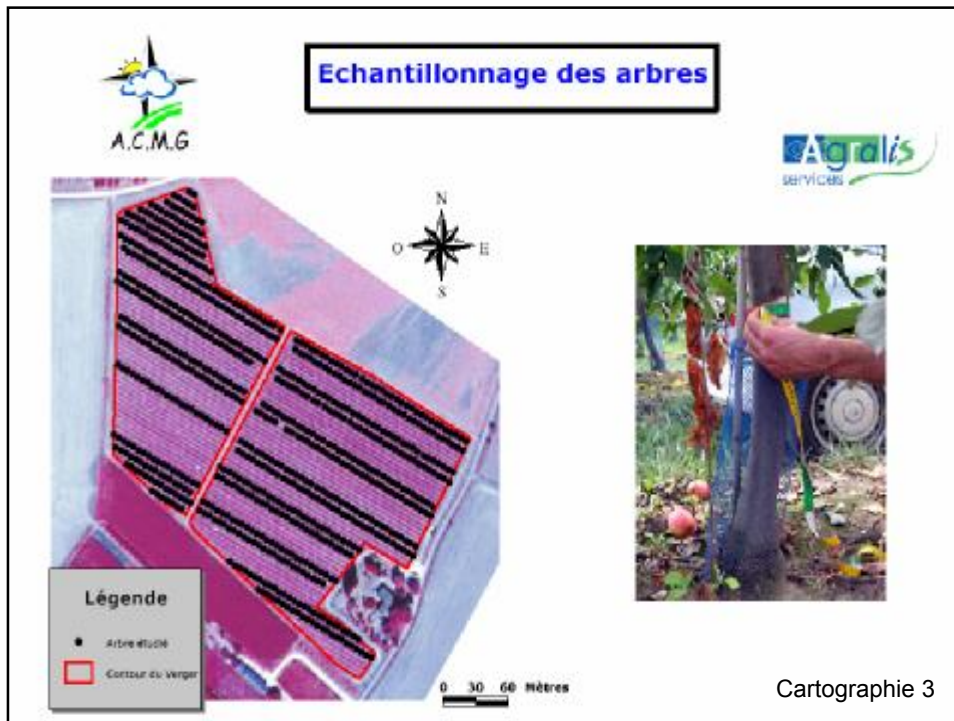


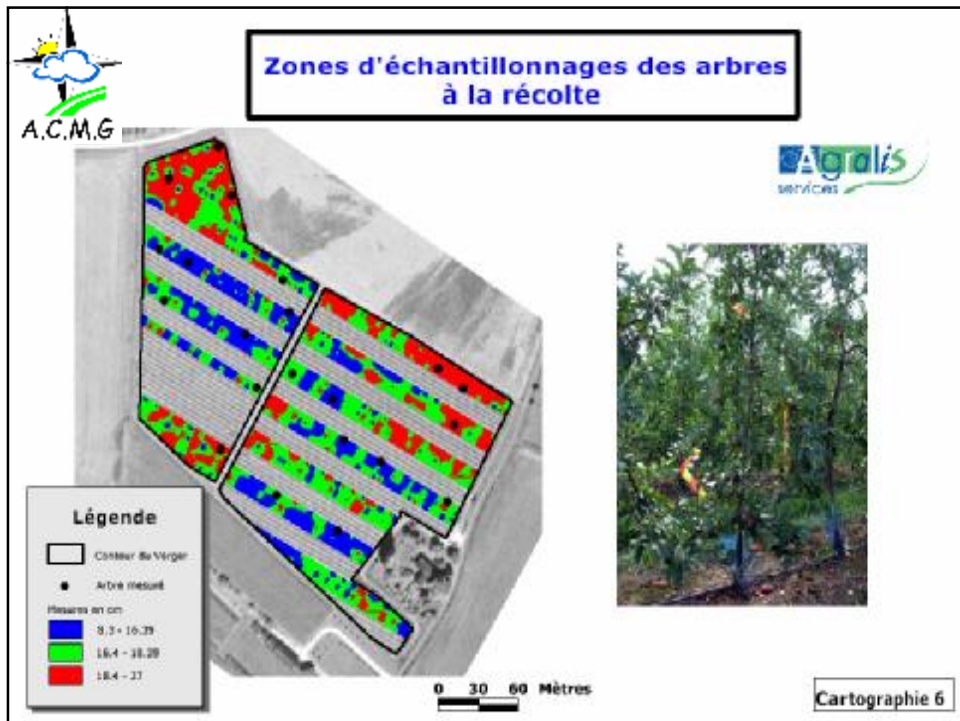
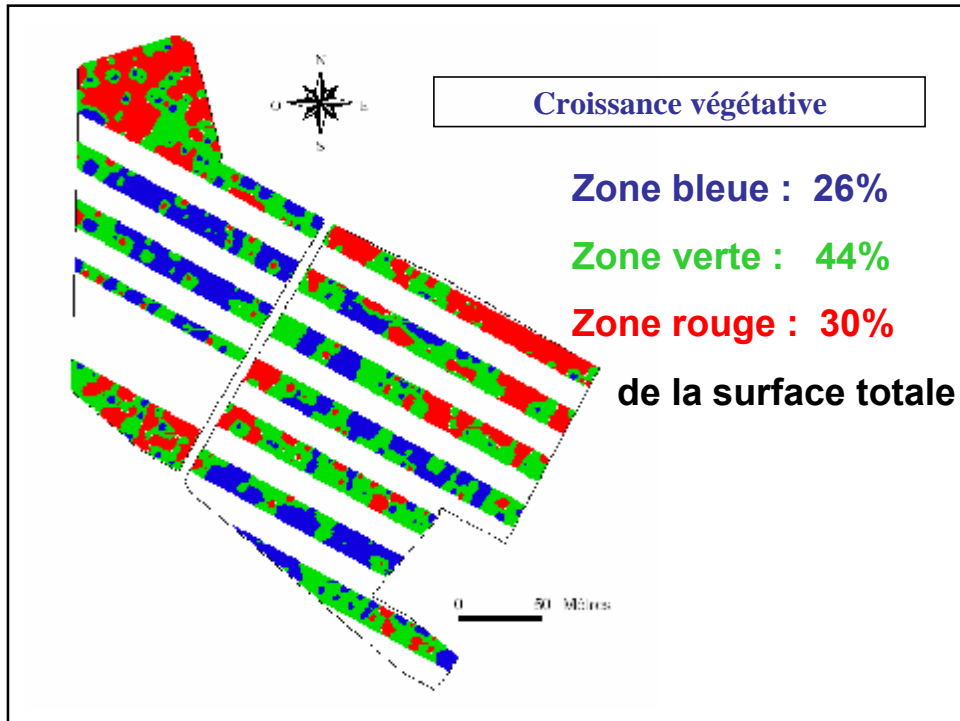
Cumul Sonde Ouest



Marches de consommation







Mesures

1er Passage de récolte

Zone bleue					
	Poids	Calibre	Pénétro	Sucre	Nbre de P
Moyenne	179	71.9	8.90	9.71	77

Zone verte					
	Poids	Calibre	Pénétro	Sucre	Nbre de P
Moyenne	180	72.1	8.90	9.14	127

Zone rouge					
	Poids	Calibre	Pénétro	Sucre	Nbre de P
Moyenne	186	72.8	8.43	9.39	140



Mesures
2ème
Passage de
récolte

Zone bleue					
	Poids	Calibre	Pénétro	Sucre	Nbre de P
Moyenne	176	72	8.31	11.83	48
Zone verte					
	Poids	Calibre	Pénétro	Sucre	Nbre de P
Moyenne	182	72.91	8.44	10.93	50
Zone rouge					
	Poids	Calibre	Pénétro	Sucre	Nbre de P
Moyenne	186	73	7.99	10.46	73

Moyenne des 2 Passages

Zone bleue					
	Poids	Calibre	Pénétré	Sucre	Nbre de P
Moyenne	179	72.2	8.74	10.41	125
Zone verte					
	Poids	Calibre	Pénétré	Sucre	Nbre de P
Moyenne	181	72.4	8.71	9.68	178
Zone rouge					
	Poids	Calibre	Pénétré	Sucre	Nbre de P
Moyenne	186	72.9	8.29	9.46	213

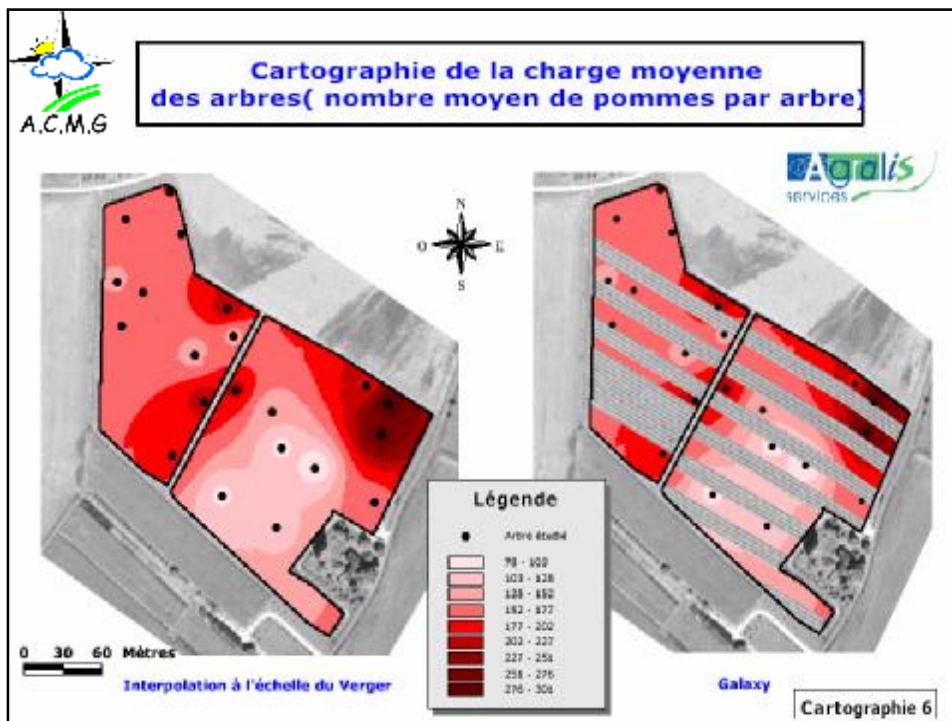
Kg par arbre

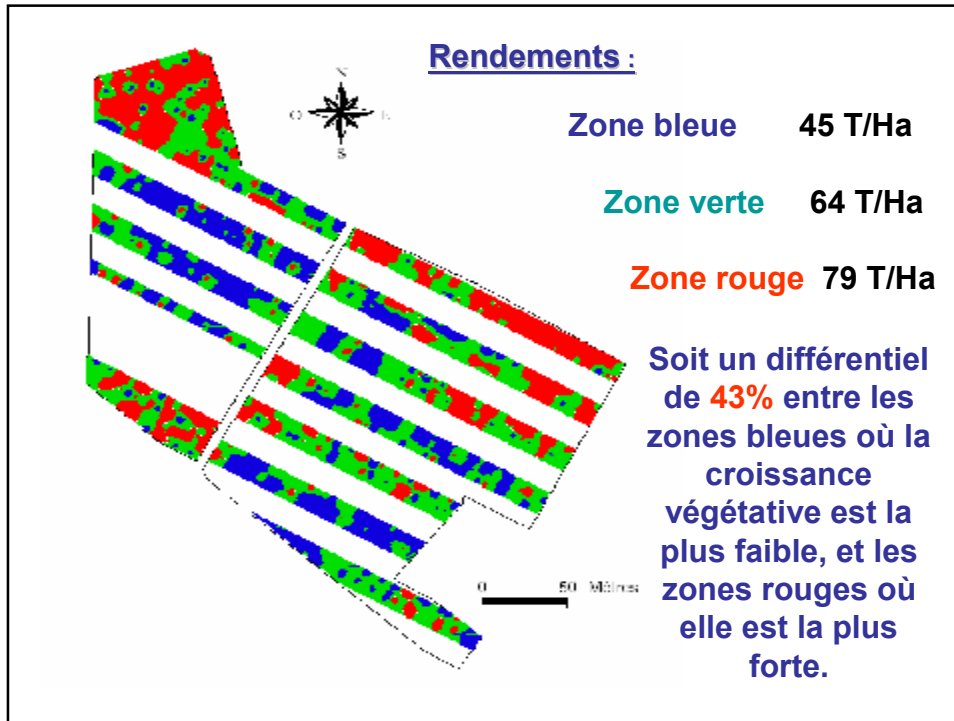
22,4

32,2

39,6

Une seule différence: le nombre de fruits par arbre





Conséquences économiques de cette variabilité

Prix de vente des Galaxy au kilo :

2002 : 0.3600 euros/Kg
 2003 : 0.3681 euros/Kg
 2004 : 0.3582 euros/Kg

→ Moyenne à 0.3621 euros/Kg

Zone bleue 16 300 euros/Ha

Zone verte 23 200 euros/Ha

Zone rouge 28 600 euros/Ha

Soit un produit brut presque 2 fois plus important en zone rouge par rapport à celui en zone bleue

Conséquences économiques de cette variabilité

Avec les prix bas de 2005!

Zone bleue

12 150 euros/Ha

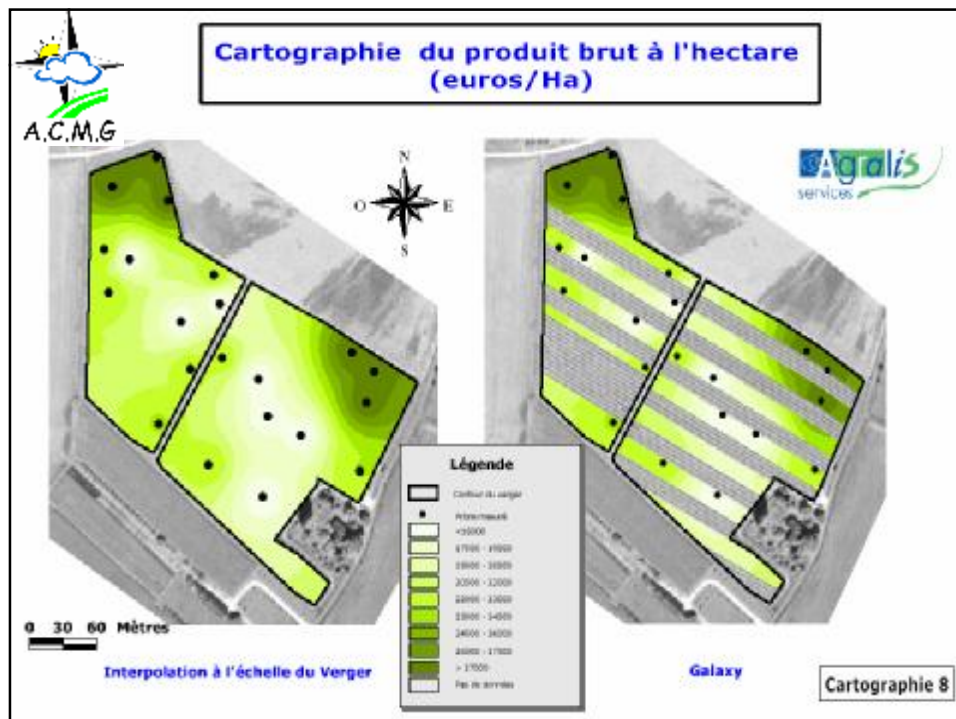
Zone verte

17 250 euros/Ha

Zone rouge

21 350 euros/Ha

**Soit un bénéfice nul car le bénéfice de la zone
rouge paye le déficit de la zone bleue**



PERSPECTIVES

- **Mieux piloter l'irrigation pour économiser jusqu'à 50% de l'eau, laisser plus d'oxygène dans les racines, donc favoriser le calibre**
- **Un investissement en sonde rentabilisé en deux campagnes**