

Fertilité des sols,
adaptation des
stratégies en sol
d'alluvion et
colluvion

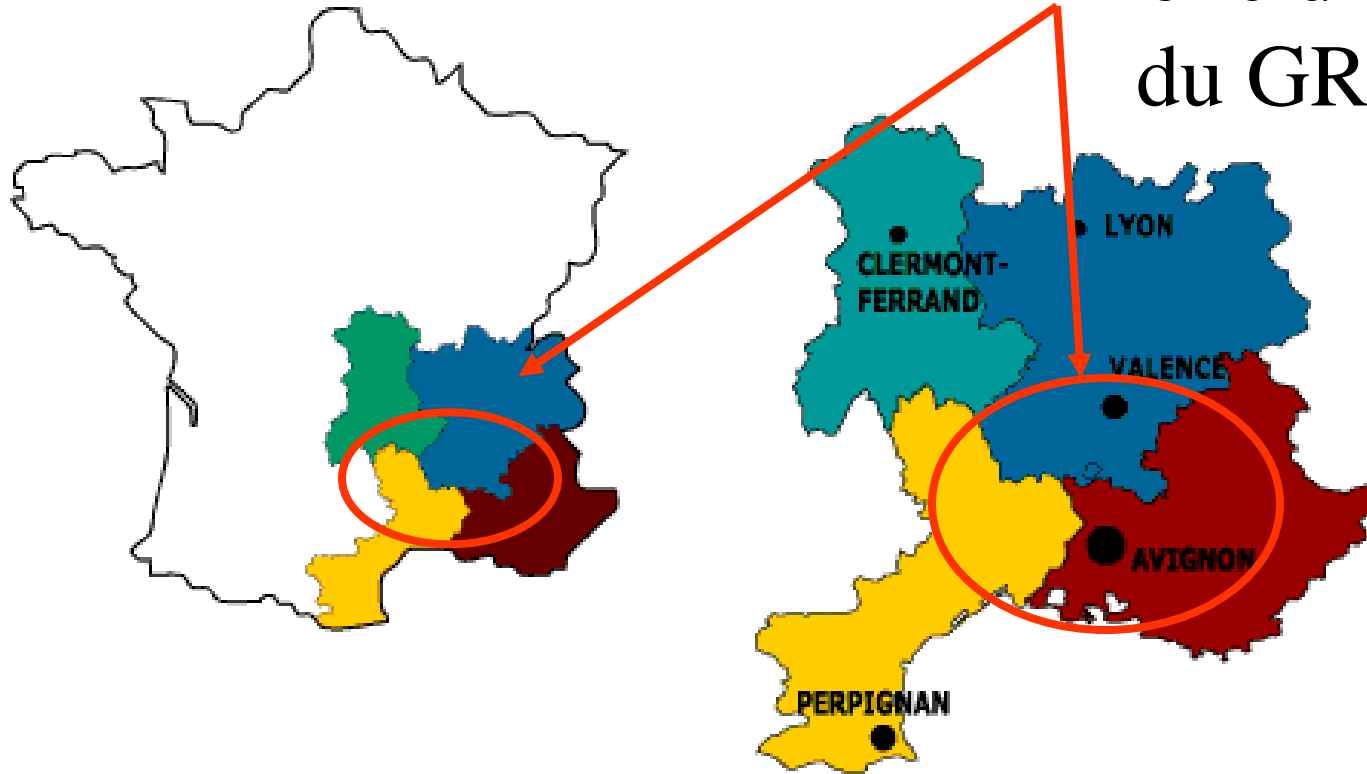




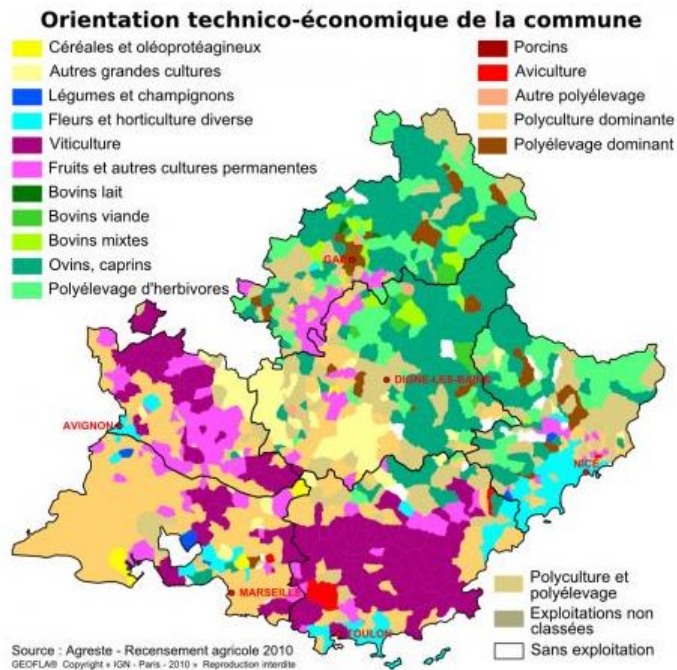
- Association loi 1901
- 1952
- 190 adhérents
- 4000 ha
- 8 espèces fruitières
- 5 conseillers
- 1 technicienne expérimentation
- 1 responsable qualité



Zone d'activités du GR CETA

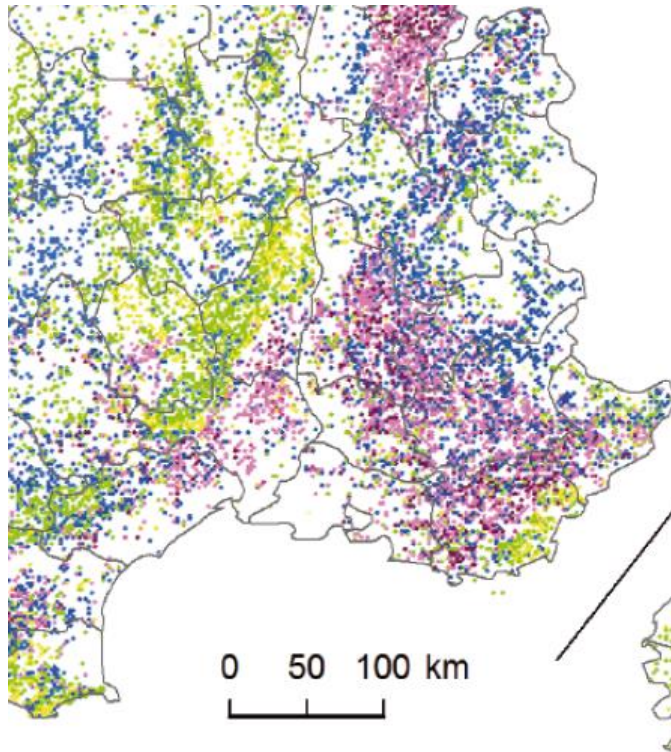


Contexte



Cultures fruitières :

- Pommier
- Abricotier
- Poirier
- Pêcher
- Cerisiers
- Amandier...



Climat méditerranéen semi aride

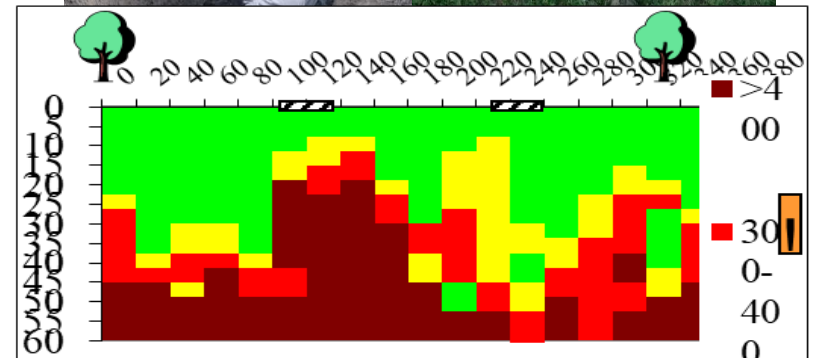
Ressources en eau importantes

Sols :

- Alluvions du Rhône et de la Durance
- Colluvions Alpilles, Lubéron, Ventoux Alpes,...
- Costières et Crau
- Palus, bassin des Sorgues,...

Appréciation du sol

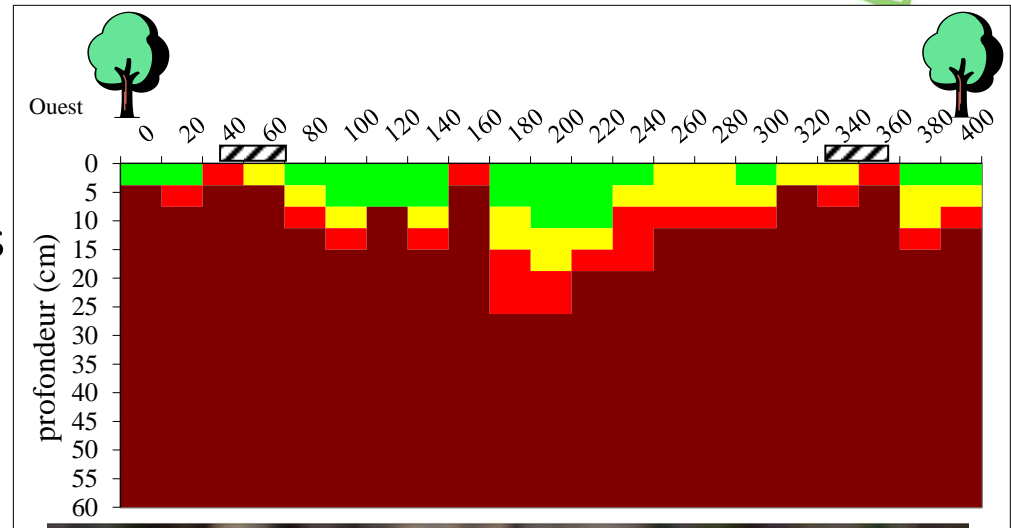
- Profils culturaux
- Profil de compaction
- Analyse physico-chimique et biologique des sols / Analyses de végétal
- Comportement de l'eau



Comportements difficiles alluvions et colluvions



- Feuilles de taille réduite
- Chutes de feuilles estivales
- Qualité pousse de bourse.
- Calibre des fruits
- Cracking oculaire fruits
- Dynamique replantation...



Premières réactions...



+



=

C'est mieux mais...

Pas de structure améliorée

Ephémère

Consommation énergie fossile

Mise en œuvre et coût...



Réflexion...



ETAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	192
Limons fins (2 à 20 µm) :	205
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	370
Sables fins (50 à 200 µm) :	188
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	45

(granulométrie sans décarbonatation)

Texture selon le triangle GEPPA :

Indice de battance : **1.3**
Indice de porosité : **0.2**
Refus (%) : **5 %**

N° bon de commande NR

Sol non battant
Porosité défavorable

ETAT ORGANIQUE

Matière organique (%)*	1.8	1.4-1.6	Elevé	Estimation du coefficient k2 (%) :	1.00
<small>* MO=carb.org x 1.72</small>		<small>souhaitable</small>		Estimation de l'azote minéralisable en kg/ha :	41 kg/ha
Azote total (%) :	0.129			Estimation des pertes annuelles en MO :	560 kg/ha
Rapport C/N	7.9	8-12	Satisfaisant	Stock minimal souhaitable en MO :	45 t/ha
Décomposition de la MO :	Rapide	Lente	<small>souhaitable</small>	Stock en matières organiques (MO) :	56 t/ha
				Potentiel biologique :	Satisfaisant
					101

210 x 297 mm

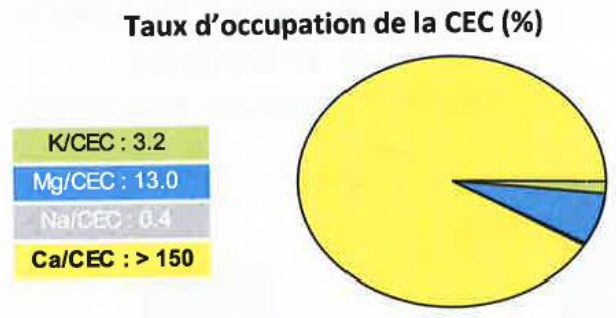


Réflexion...



STATUT ACIDO-BASIQUE

	Faible	Elevé
pH eau	<div style="width: 25%; background-color: #add8e6;"></div>	<div style="width: 75%; background-color: #000080;"></div> 8.4
pH KCl	<div style="width: 25%; background-color: #add8e6;"></div>	<div style="width: 75%; background-color: #000080;"></div> 7.7
Calcaire total (g/kg)	<div style="width: 25%; background-color: #add8e6;"></div>	<div style="width: 75%; background-color: #000080;"></div> 319
Calcaire Actif (g/kg)	<div style="width: 25%; background-color: #add8e6;"></div>	<div style="width: 75%; background-color: #000080;"></div> 91
CaO (g/kg)	<div style="width: 25%; background-color: #add8e6;"></div>	<div style="width: 75%; background-color: #000080;"></div> 11.73
CEC Metson cmol+/kg (=meq/100g)	<div style="width: 25%; background-color: #add8e6;"></div> 9.2	<div style="width: 75%; background-color: #000080;"></div>



Taux de saturation S/CEC (%) * :
 Actuel : >150
 Optimal : >95
 * S = Somme des cations échangeables



Alors ?...

Nos argiles sont en grande partie des limons très fins ou « fausses argiles »

- Les apports massifs de MO ne sont pas **ici** efficaces car pas de liaisons limons/MO. Ceux-ci doivent être pondérés au taux d'argile « vraie »...
- La décompaction soulève momentanément des gros blocs de limon qui se « rassoient » très rapidement = passages réguliers et coûteux...

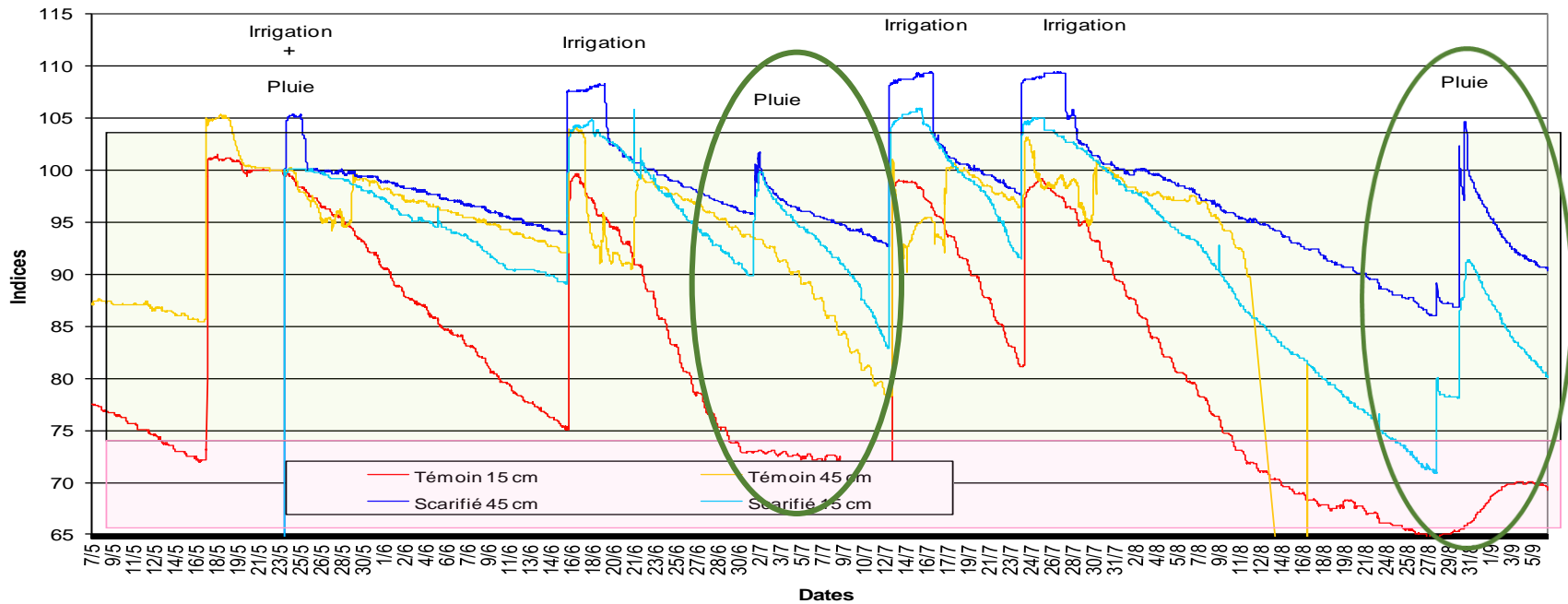




Comment lier nos limons et notre MO : former des « pseudo-agrégats »...



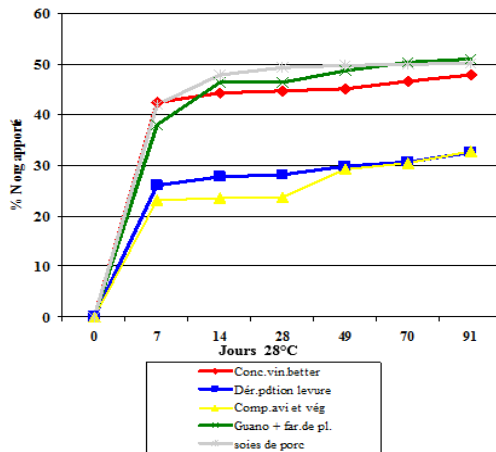
Etat hydrique des sols
Essai Scarification David Marchetti
2012



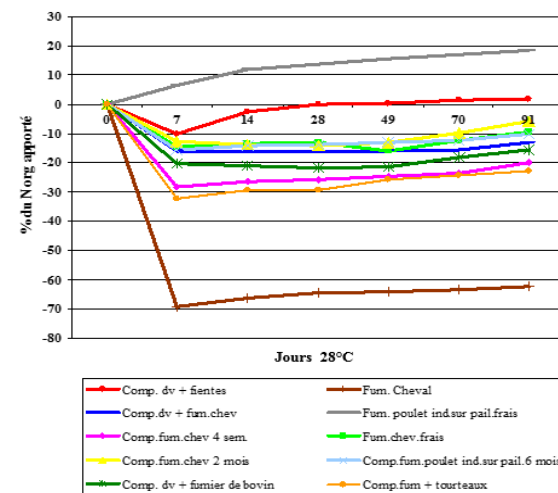
Comment lier nos limons et notre MO : former des « pseudo-agrégats »..

Fertilisation organique :
Des matières organiques
à libération rapide
 sous forme animale
 ou végétal (vinasse) =
 gel organique
 donnant du liant aux
 limons avec la MO...

Fertilisants organiques



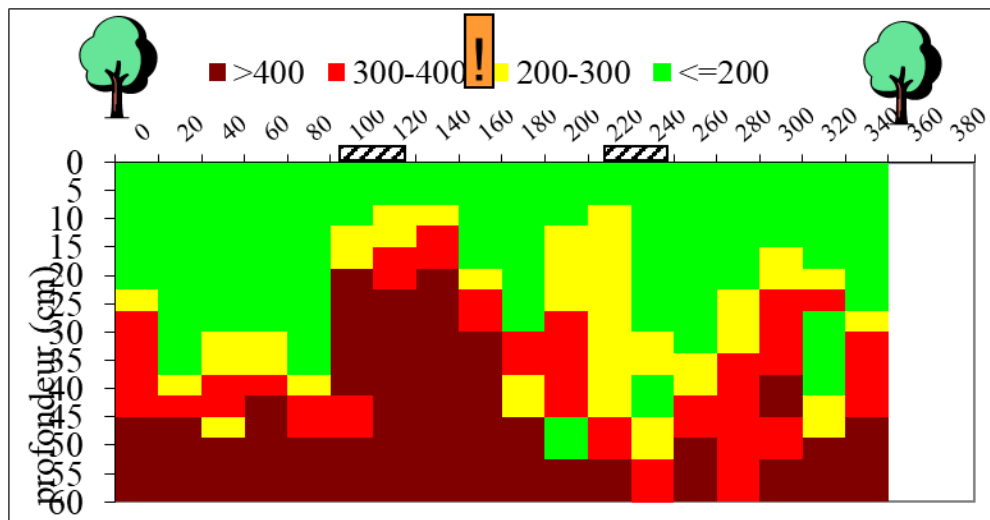
Amendements organiques



Comment lier nos limons et notre MO : former des « pseudo-agrégats »...



Ça fonctionne !





Avant tout éviter d'en arriver là...



Fertilité du sol et stratégie en verger AB – Tech ' Bio – Bruno HUCBOURG

Merci...

