

Intérêt des argiles pour lutter contre les
cicadelles de la flavescence dorée
(*Scaphoideus titanus*) et verte (*Empoasca vitis*)

Nicolas CONSTANT - AIVB-LR

Tristan DES ORDONS - Touzan Ets

Problématique

- Cicadelle de la Flavescence dorée :
 - Vectrice d'un phytoplasme incurable à la vigne,
 - Soumise à traitements obligatoires en zone où le phytoplasme est présent,
 - Moyens de lutte actuellement disponibles en viticulture biologique insuffisamment efficaces.
- Cicadelle verte
 - Pas de moyens de lutte disponibles en viticulture biologique.
 - La lutte contre la cicadelle de la flavescence dorée a peu d'efficacité secondaire sur les cicadelles vertes.
 - La nuisibilité est rarement majeure.

Intérêts des argiles dans la lutte contre les insectes

- Nombreuses références sur la kaolinite calcinée
France

- Homologuée contre le psylle du poirier
- En cours d'homologation contre la mouche de l'olive en France
- En cours d'expérimentation sur de très nombreux ravageurs, principalement en arboriculture

International

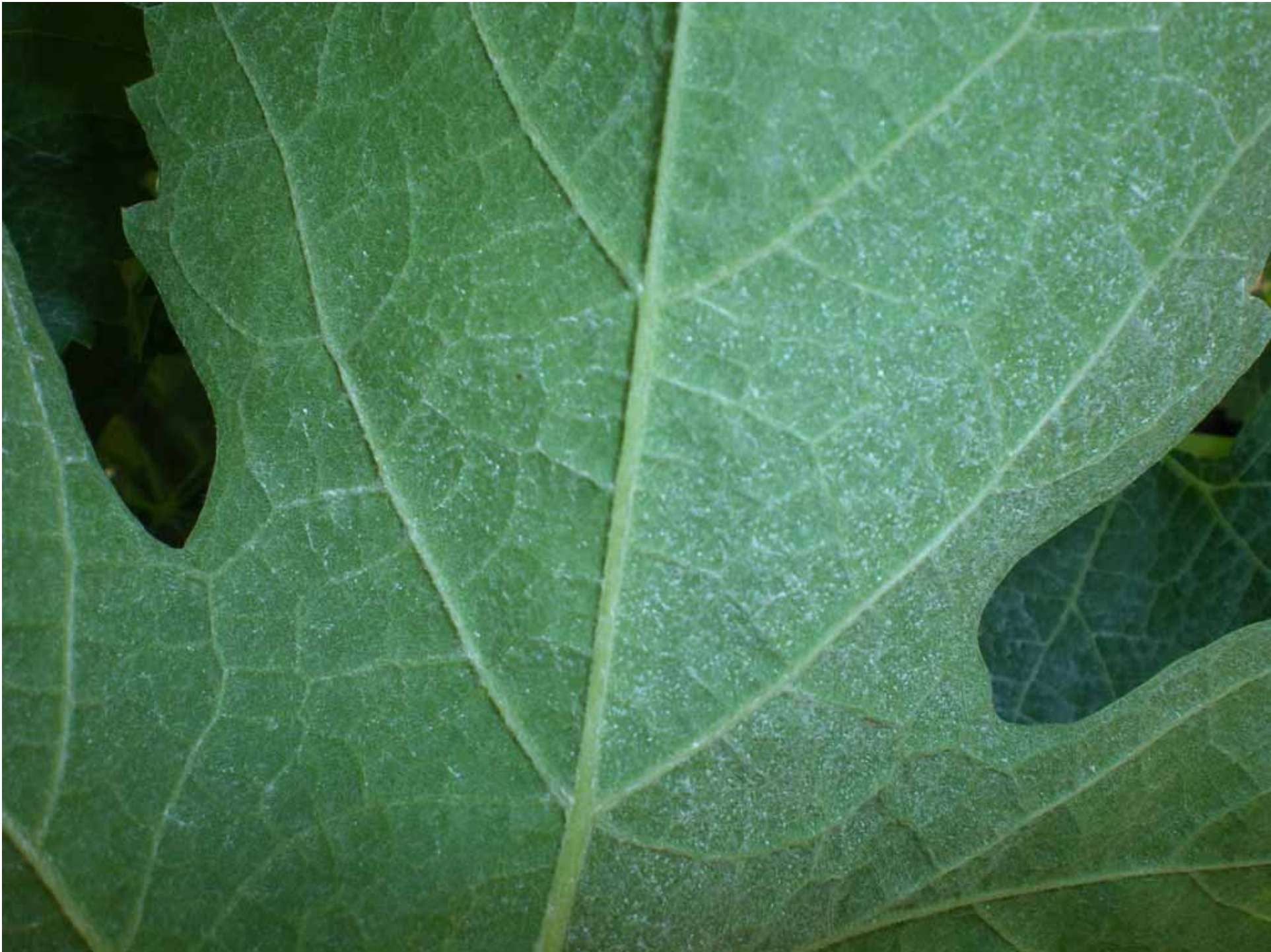
- Nombreuses homologations « insecticides » en arboriculture, maraîchage et viticulture, notamment aux Etats Unis et au Canada
- Utilisée également pour lutter contre les « coups de soleil » en arboriculture

Intérêts des argiles dans la lutte contre les insectes

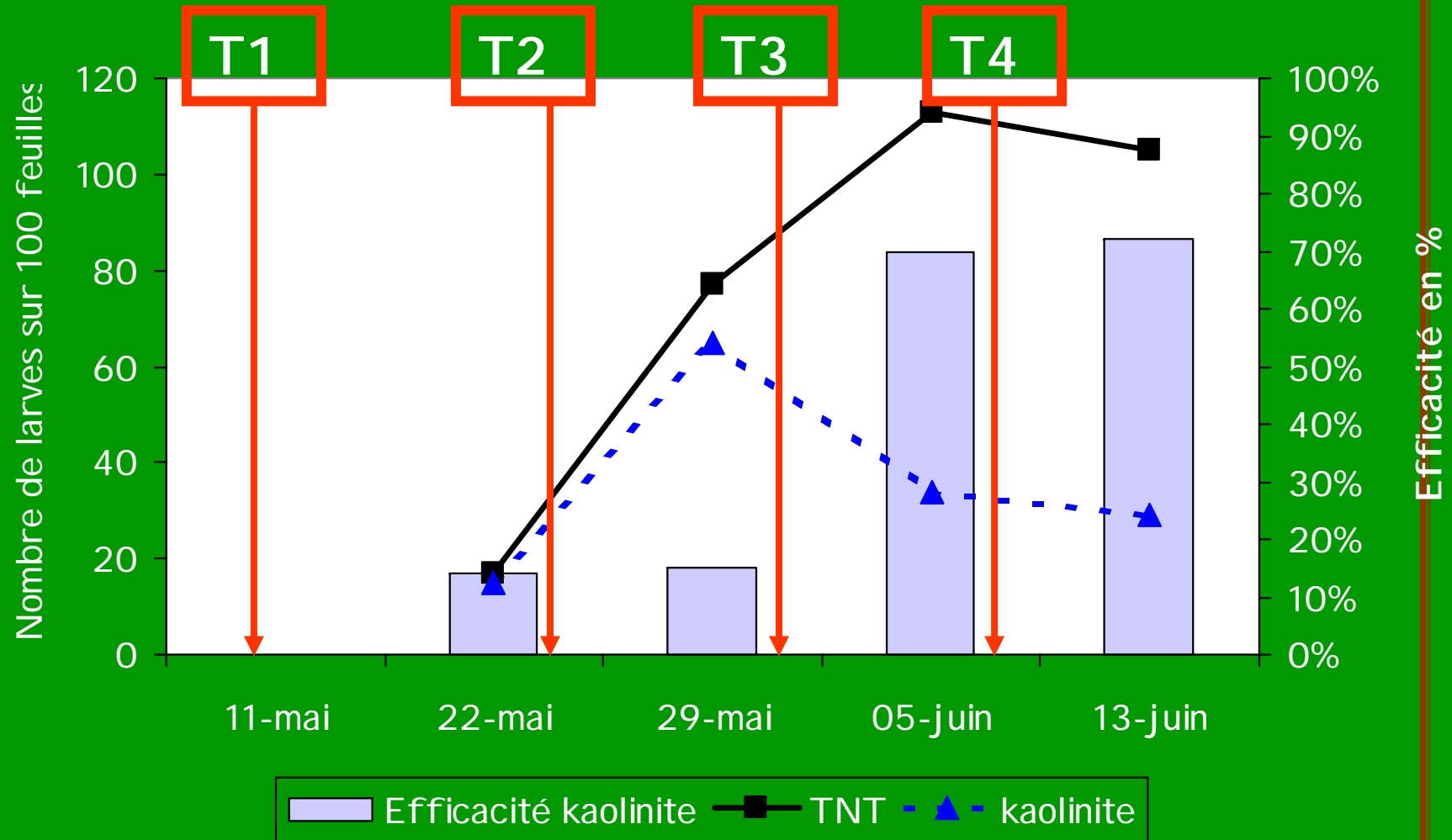
- Propriétés physiques de la kaolinite calcinée
 - Particule très fines : 100% < à 10 μ , 50% < à 5 μ
 - « bonne » résistance au lessivage
 - Bonne couverture du végétal
- Effets sur les insectes :
 - Insectifuge :
 - La couleur blanchâtre du feuillage traité est moins attractive pour les insectes ailés que la couleur verte des feuillages non traités
 - Action mécanique : les particules fines adhèrent aux insectes => perturbation du dépôt de pontes et de la prise de nourriture
 - Effet directe :
 - La kaolinite calcinée aurait des propriétés dessicantes sur certains insectes (à confirmer)

Test de l'efficacité de la kaolinite calcinée sur cicadelle de la FD

- Produit testé :
kaolinite calcinée de la société AGS
- Applications :
 - Appareil à dos pneumatique (Solo 423)
 - Volume d'eau : 320 l/ha pour la 1ère application, 160 l/ha ensuite
 - Argile :
 - 4 applications : 11 mai, 22 mai, 29 mai, 5 juin
 - 50 kg/ha



Résultats



Journées techniques viticulture – ITAB – 26-27 novembre 2008

AIVB-LR

Résultats

- Efficacité significative...
- ... mais coût inacceptable : environ 250 €/ha
- Résultats cohérents avec ceux obtenus précédemment sur ce même insecte,
- Efficacité du produit à confirmer en :
 - ajustant le nombre de traitements,
 - ajustant la dose / application,
- Vérifier la polyvalence de ces traitements : en Languedoc-Roussillon, des applications au mois de mai pourraient avoir un impact sur les vers de la grappe (eudémis), oïdium

Test de l'efficacité de la kaolinite calcinée sur cicadelle verte

- Produit testé :
 - kaolinite calcinée de la société AGS en comparaison avec un traitement pyrèthre naturel et une référence chimique
- Applications :
 - Appareil à dos à jet projeté (Solo)
 - Volume d'eau : 200 à 300 l/ha Argile :
 - 4 applications : 8 juin, 21 juin, 5 juillet, 2 août
 - Renouvellement en fonction des pluies
 - 20 kg/ha

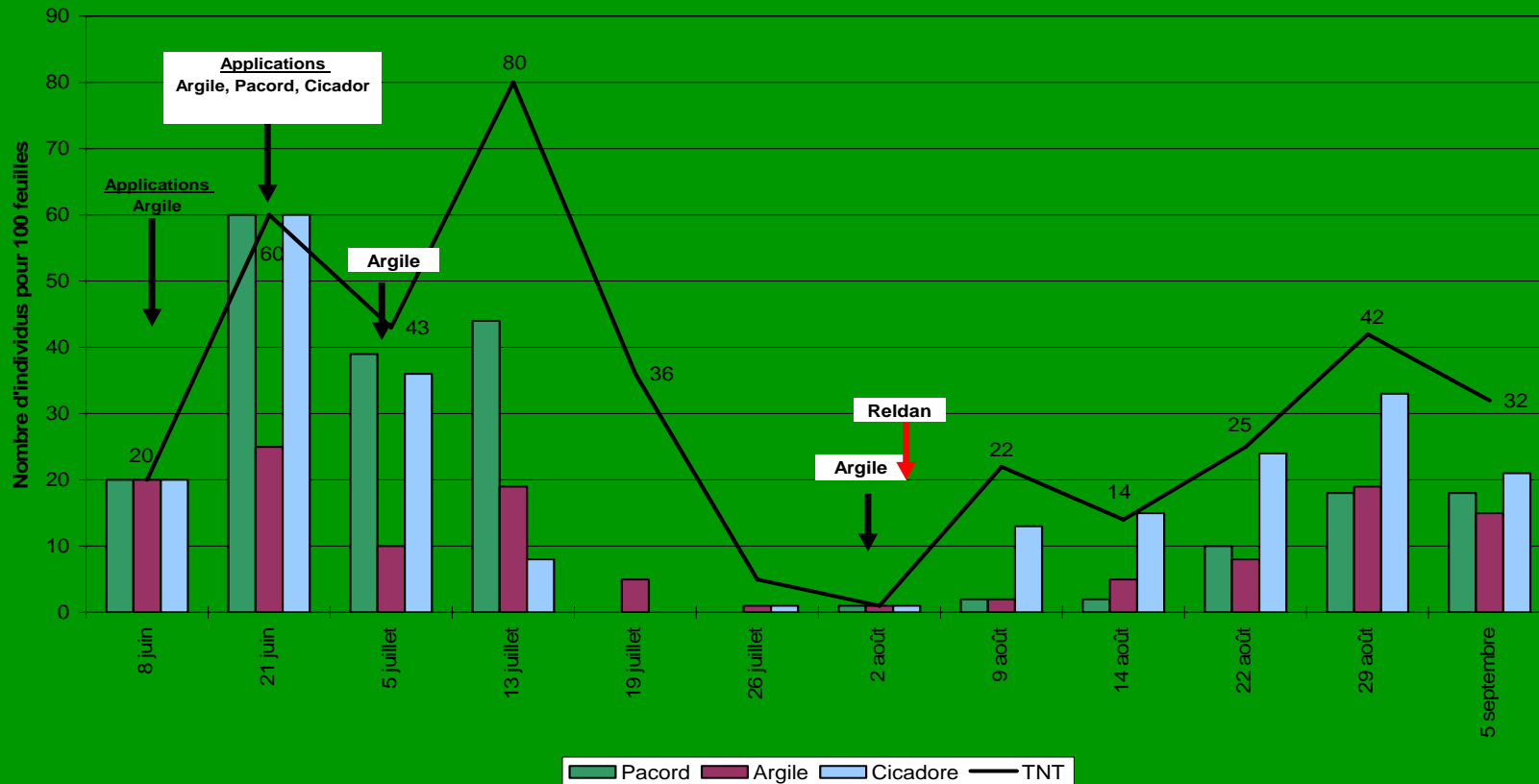


Journées techniques viticulture – ITAB – 26-27 novembre 2008

AIVB-LR

Résultats

Evolution des populations de cicadelles dans chaque modalité



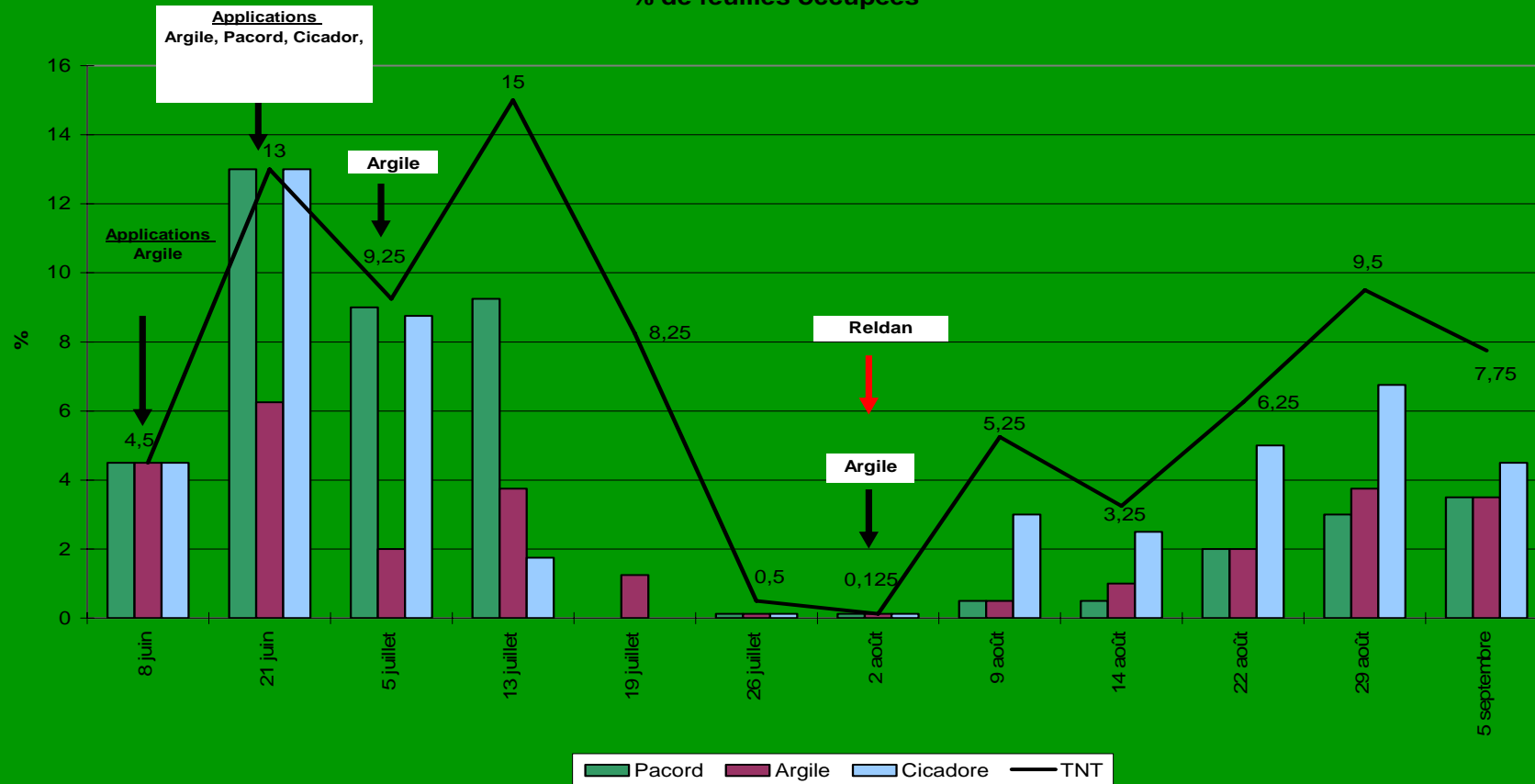
Analyses statistiques du nbre d'individus pour 100 feuilles				
	TNT	Pacord	Cicador	Argile
21-juin	A	A	A	B
13-juil	A	AB	CD	BC
19-juil	A	BC	BC	BC
09-août	A	BC	AB	B

Journées techniques viticulture – IAB – 26-27 novembre 2008

AIVB-LR

Résultats

% de feuilles occupées



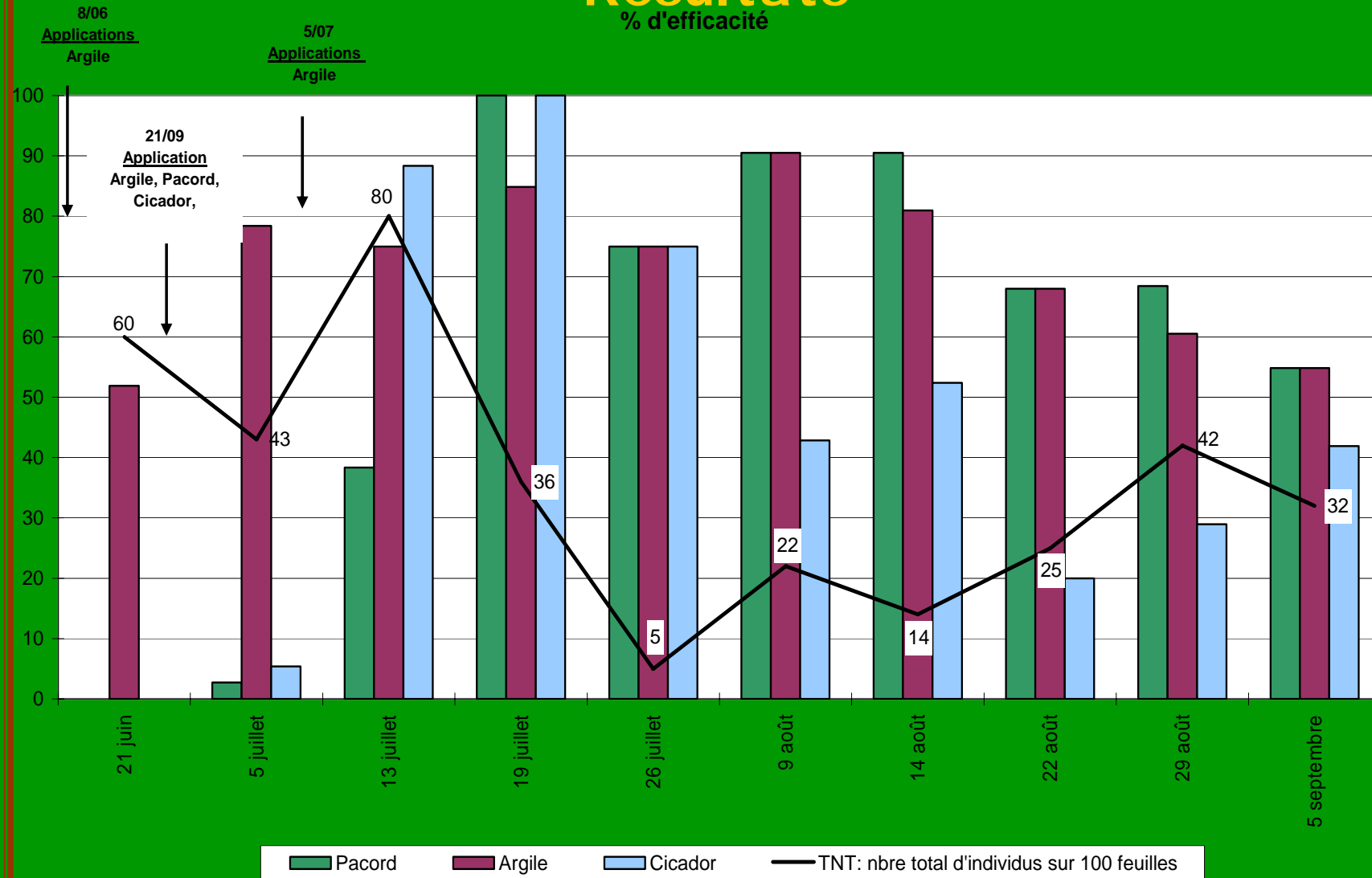
Analyses statistiques du % de feuilles occupées				
	TNT	Pacord	Cicador	Argile
21-juin	A	A	A	B
13-juil	A	AB	CD	BC
19-juil	A	BC	BC	BC
09-août	A	BC	AB	B

Journées techniques viticulture – ITAB – 26-27 novembre 2008

AIVB-LR

Résultats

% d'efficacité



Journées techniques viticulture – ITAB – 26-27 novembre 2008

AIVB-LR

Résultats

- Efficacité significative
- Efficacité du produit à confirmer en :
 - ajustant le nombre de traitements,
 - ajustant la dose / application,



Merci de votre attention