



Régulation de la charge du poirier

Point sur les dernières évolutions

FLORENS Bernard

Station Expérimentale de la Pugère

Journée fruits à pépins - 22 novembre 2016 - Anneyron



L'évolution du contexte technico économique



- Régulation de la charge permet d'améliorer la rentabilité et la pérennité des exploitations.
- L'augmentation du potentiel de production du verger avec la restructuration et la conduite en branches fruitières.
- L'évolution de la demande commerciale pour des fruits de plus gros calibres (+65 à +70 mm).
- La recherche d'une production régulière,
- Nécessite une bonne maîtrise des techniques de régulation de la charge.

Les techniques de « base »



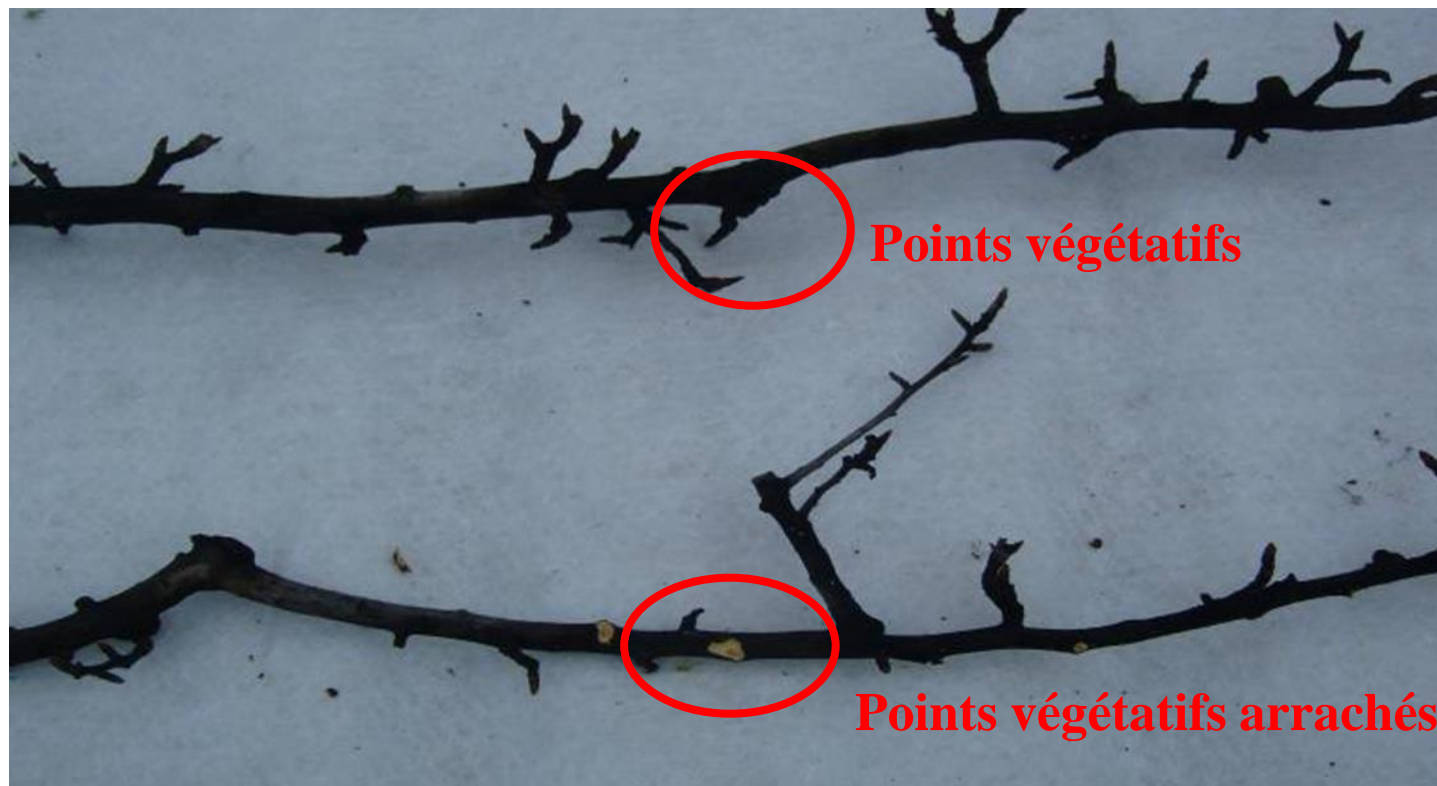
- La taille de fructification est le premier facteur de régulation.
- La sélection d'organes fructifères de qualité associée à un bon niveau de pollinisation permet d'obtenir des poires de « gros calibres ».
- Sur certaines variétés, la chute physiologique permet une régulation naturelle et correcte de la charge des arbres.

Les techniques de régulation complémentaires à la taille



- Sur les variétés alternantes, la taille est souvent insuffisante pour éviter l'alternance et améliorer le calibre.
- L'éclaircissage manuel était la seule alternative pour réguler la charge et favoriser le grossissement des poires.
- Cette intervention coûteuse est trop tardive pour réguler l'alternance de floraison.
- L'extinction sur points végétatifs en anticipation

Extinction sur points végétatifs réalisée en complément de la taille sur l'année de faible floraison



Réalisée avant floraison stade C3 à E 2- F (bourgeons à fleurs bien visibles)

Résultats intéressants sur Guyot et Comice

L'éclaircissage chimique du poirier 2014 : une étape importante



La mise en place du nouveau catalogue des usages au 1^{er} Avril 2014 permet de bénéficier de l'extension d'usage du pommier aux espèces poirier, cognassier, néflier, nashi et pommette.

Exceptés les cas de restriction liés à la LMR ou à la société (signalés sur l'étiquette de la spécialité commerciale), toutes les matières actives homologuées sur le pommier sont applicables sur le poirier

Produits autorisés sur le poirier en 2016



Applications Post florales (calibres de 8 à 16 mm)

ANA (RHODOFIX[®] Fixor[®] 1,5 kg/ha)
Benzyladénine (EXILIS[®] - MAXCEL[®] 7,5 L/ha)
Métamitrone (Brévis 2 x 2,2 kg/ha)

Ethéphon (PRM12[®] RP 3 L/ha)
(Dérogation d'utilisation jusqu'au 14/6/2016)

Efficacité intrinsèque de chaque produit, fortement liée aux conditions climatiques et très souvent insuffisante.

Application sur le stade floraison



Aucun produit autorisé pour ce stade

En conventionnel, cette intervention plus précoce permet :

- d'augmenter la plage d'application.
- d'améliorer l'efficacité des applications sur petits fruits.
- de favoriser un meilleur retour à fleurs

Applications difficiles par rapport à la rapidité de l'évolution de la floraison

Actuellement, en Agriculture Biologique, la floraison est le seul stade d'intervention ou l'on dispose de produits « efficaces ».

Eclaircissage, usage orphelin pour le Bio, projet d'une demande d'AMM pour le Curatio.

Les principales variétés à éclaircir



Objectif éclaircissage	Variétés
Calibre	Harrow Sweet _{COV}
Calibre et alternance *	Guyot, Conférence, Elliot _{COV} , Louise Bonne
Alternance *	Comice, Angély [®]

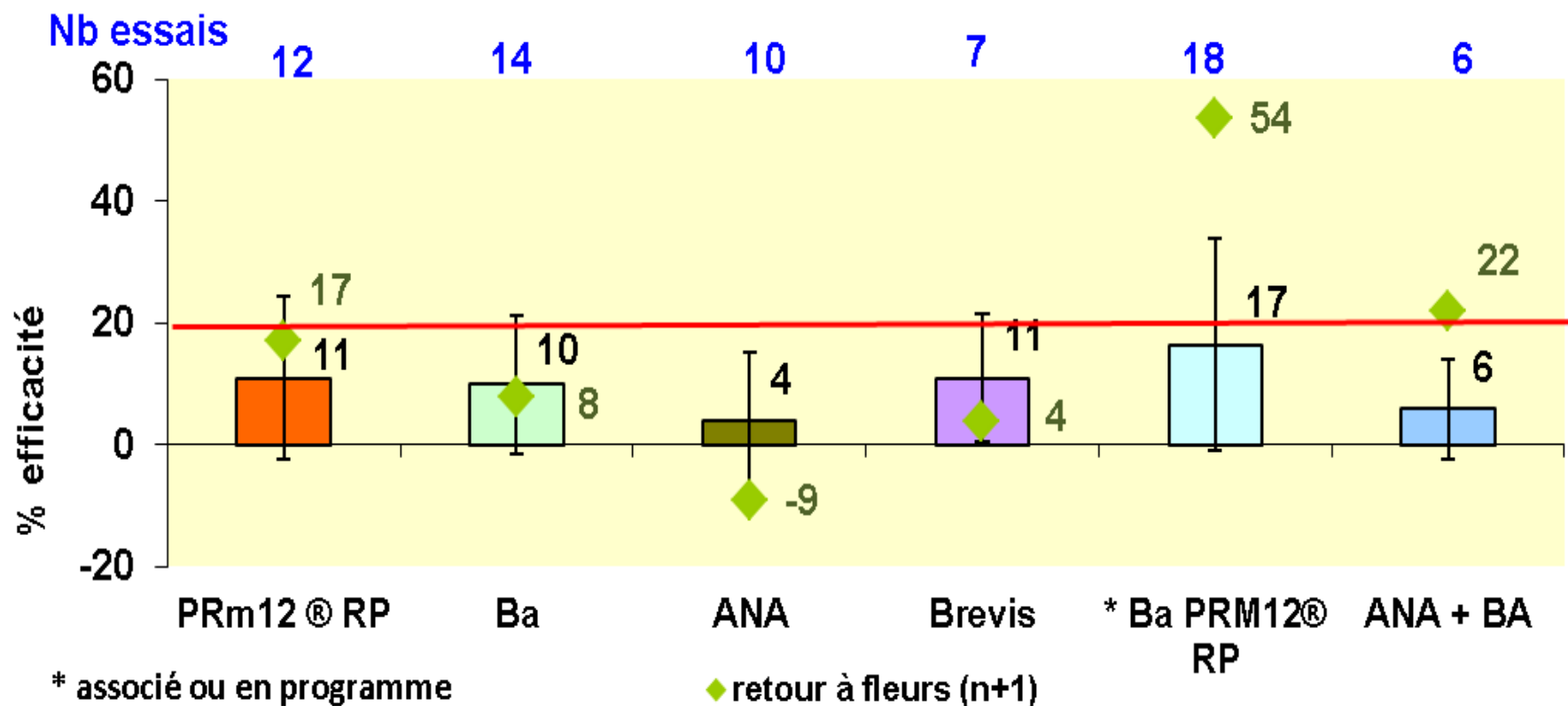
* En général l'éclaircissage est réalisé une année sur deux

- L'éclaircissage des variétés : Williams, Homored[®] est peu fréquent.

Les efficacités obtenues sur Guyot

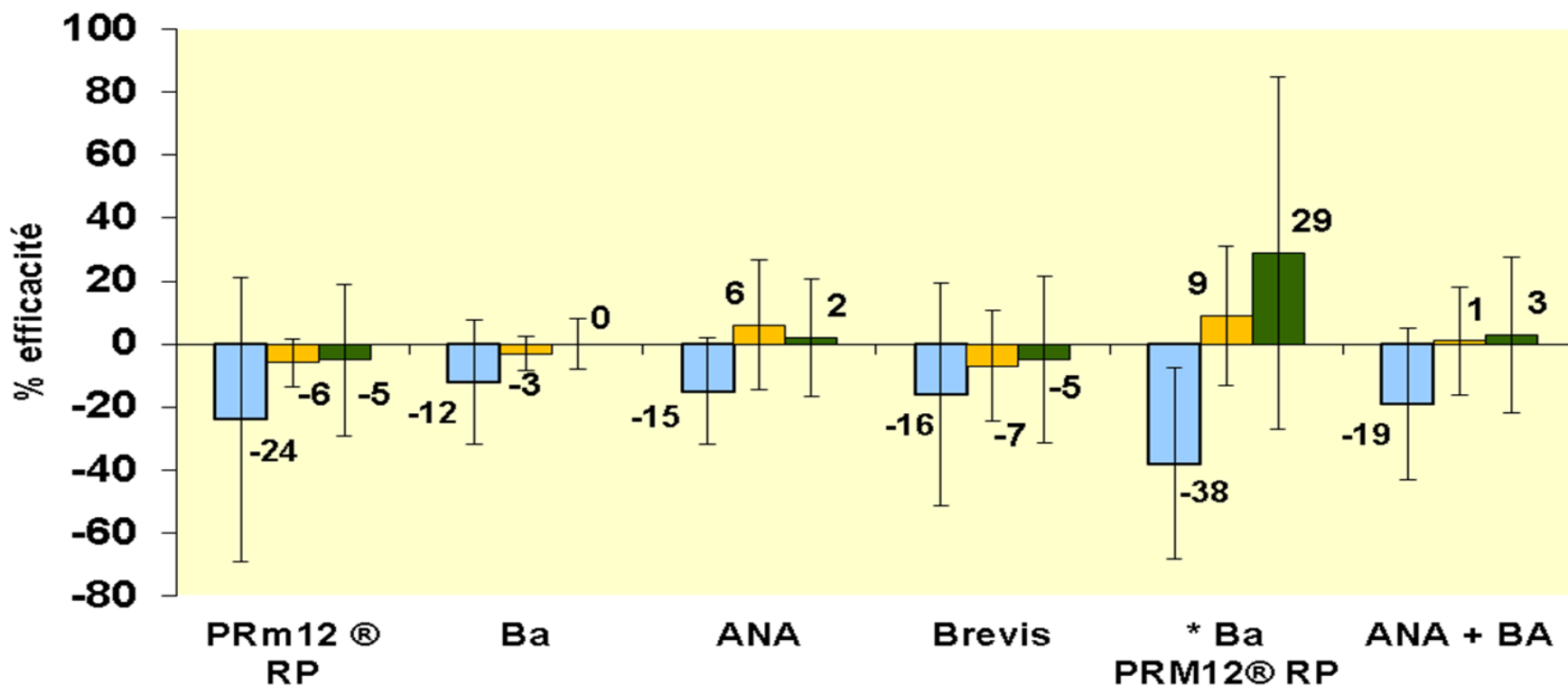


Fructification et retour à fleurs (positionnement petits fruits 8-12mm)



BA: Exilis® ou Maxcel® 7,5 L/ha - ANA: Rhodofix® 1,5 kg/ha
 PRM12® RP: 3L/ha - Brevis® 2 X 2,2 kg/ha

Guyot : les effets sur le calibre



* associé ou en programme

□ <60 ■ >60 ■ >65

BA: Exilis® ou Maxcel® 7,5 L/ha - ANA: Rhodofix® 1,5 kg/ha
PRM12® RP: 3L/ha - Brevis® 2 X 2,2 kg/ha

Guyot : Benzyladénine + Ethephon induit les résultats les plus réguliers et les plus efficaces.

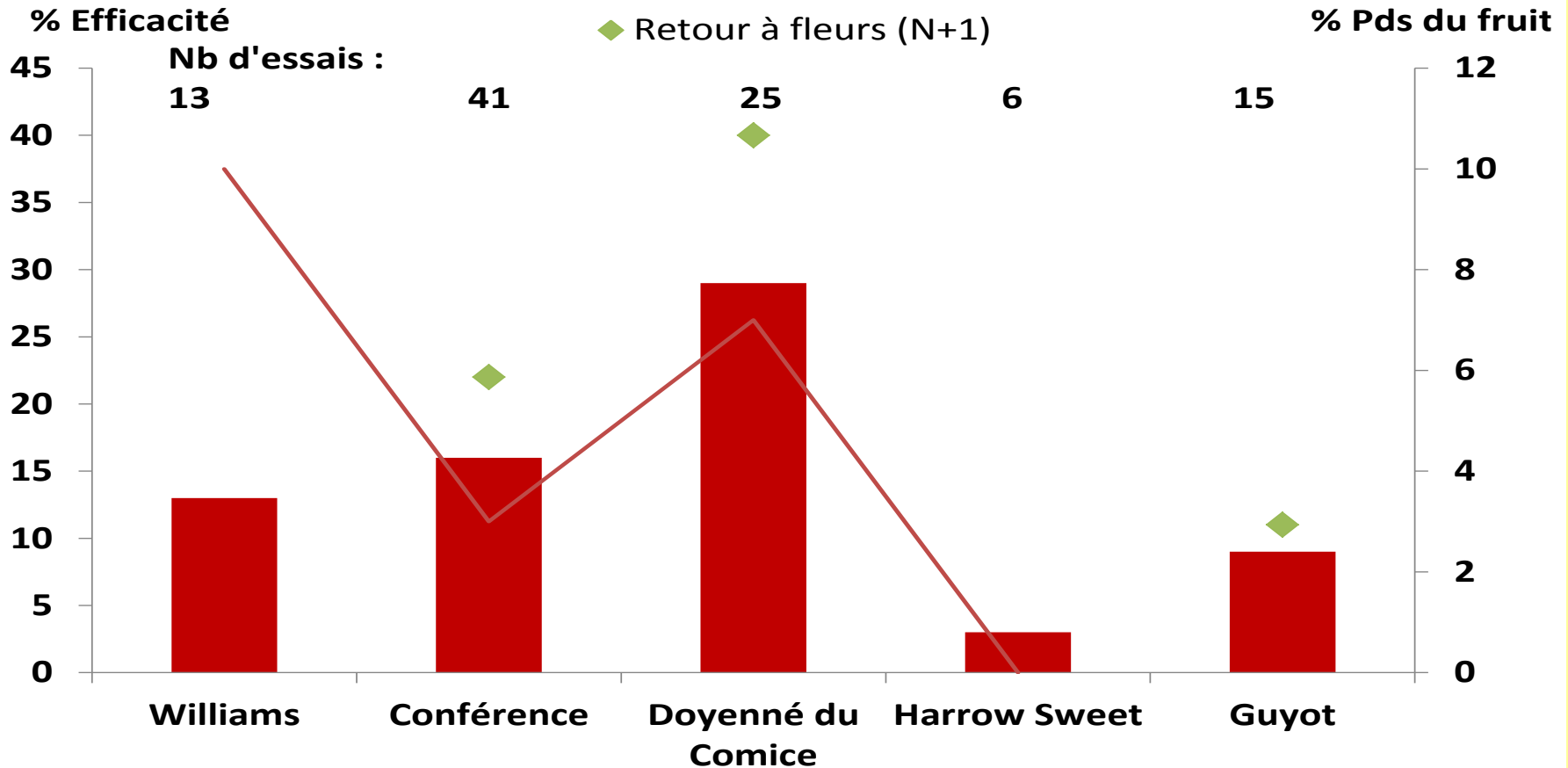
Résultats identiques à la Morinière avec Conférence



Sensibilités variétales



PRM[®] 12 RP (doses confondues)



Plage d'application 8 à 16 mm

Des efficacités très variables en fonction des conditions climatiques

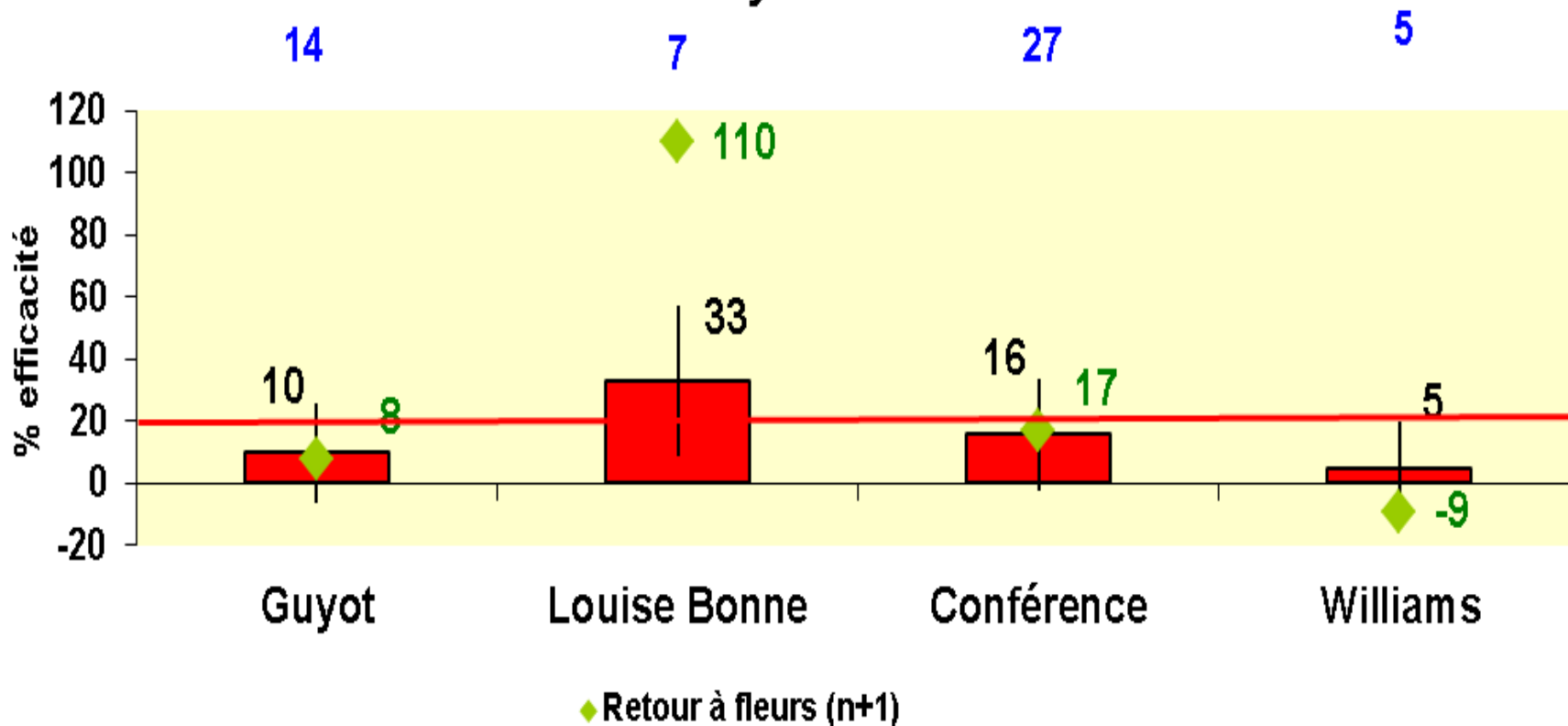


Sensibilités variétales



Nb essais

Benzyladénine



Exilis® ou Maxcel® 7,5 L/ha – calibre 8 -12 mm

Louise Bonne : gain de calibre confirmé, diminue significativement les temps d'éclaircissage manuel

Brévis®



Mode d'action peu lié à la température,

- Guyot : positionnement et nombre d'applications difficile à définir en raison d'une efficacité hétérogène .
Utilisation intéressante dans le cadre d'une stratégie.
- Conférence : bonne efficacité avec une application (calibre 12 à 16 mm).
Association avec le PRM 12 ® RP pour améliorer le retour à fleurs.
- Premiers résultats intéressants sur les variétés : Angély, Louise Bonne, Williams, Comice, Homored et Harrow Sweet _{cov.}
- Harrow Sweet _{cov} risque de sur éclaircissage et de phytotoxicité élevé (dose < à 2 Kg /Ha).
- Sur les deux sites, peu d'effet ou effet négatif sur le retour à fleurs,

Tous ces résultats restent à confirmer.



Programme éclaircissage



Floraison
Déssiccants



+15 j
8mm 10 mm



+25 j +35 j
12 mm 16mm



Non homologué



Non homologué

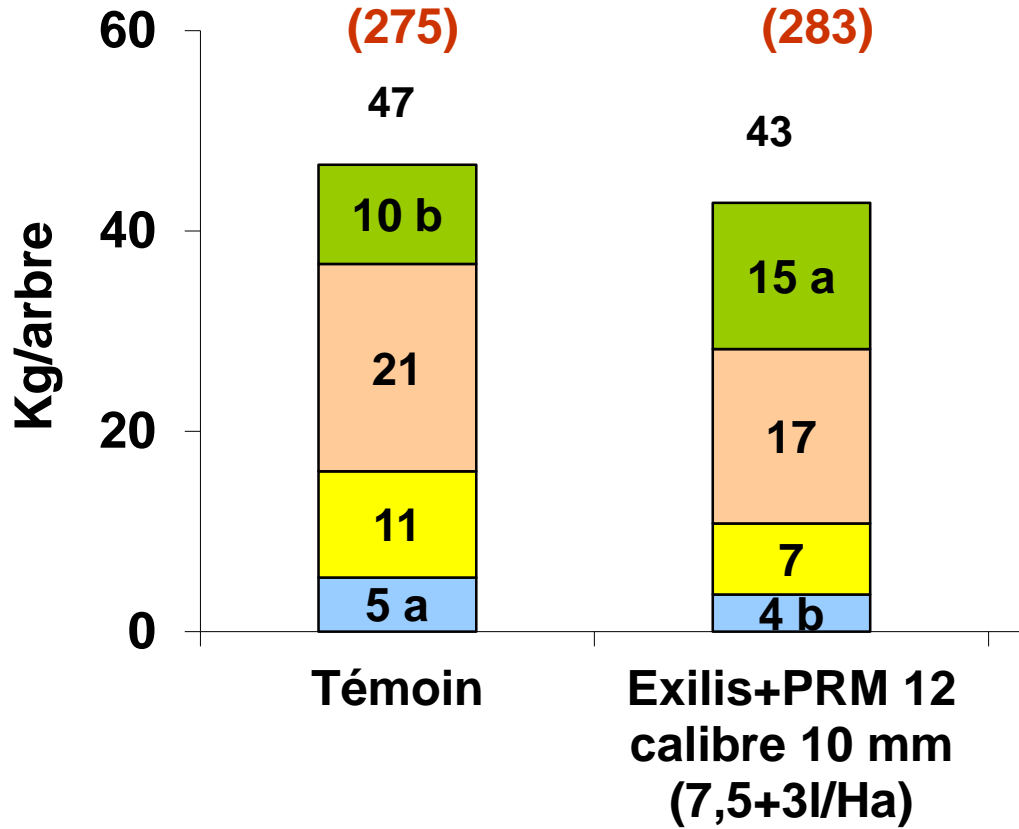
BA - ANA - PRM12® RP : efficacité favorisée par des températures élevées dans les jours qui suivent l'application (> à 20°C).

Réactivité du végétal différente en fonction de la vigueur et de la pollinisation.

Guyot : éclaircissage et régulation alternance



Année 2011



Nombre bourgeons à fleurs / arbre

■ < 60
 ■ 60-65
 ■ 65-70
 ■ > 70

Différence sur la production cumulée / témoin calibre + 65 mm



Guyot : effet cumulé EPV et éclaircissage chimique

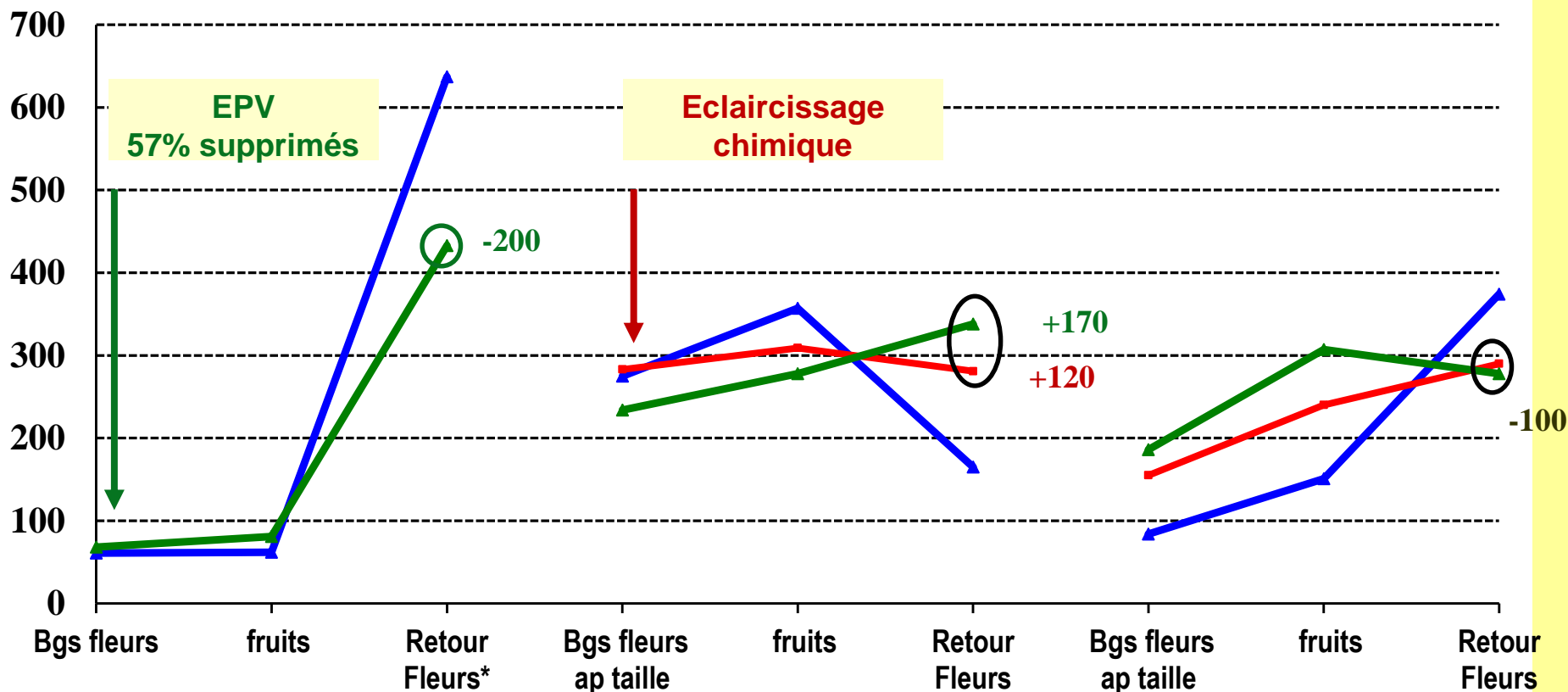
(Evolution du nombre de bourgeons à fleurs et de fruits / arbre)



Année peu fleurie

Année très fleurie

Année peu fleurie



* Bg Fleurs : Nb bourgeons fleurs après taille
 Fruits : nb fruits noués
 Ret Fleurs : nb bourgeons fleurs avant taille

—●— Témoin
 —●— Eclaircissage chimique (EC)
 —●— EPV + EC



Conclusion



- **L'éclaircissage chimique : une évolution importante pour la gestion de la charge et de l'alternance.**
- **Une technique à s'approprier avec précaution.**
- **L'EPV un complément d'efficacité sur Guyot.**
- **Une alternative pour l'agriculture Biologique.**

Merci pour votre attention