

Sélection et sauvegarde de la variété Luizet

Office d'arboriculture et cultures maraîchères
Jacques Rossier, Charly Évéquoz, Gabriel
Bender et Sébastien Besse



Présentation

▲ Introduction

- Renouvellement du verger d'abricotier 1995 – 2006
- Assortiment variétal 2010

▲ Historique du projet

▲ Résultats

- Diversité des clones de Luizet
- Évaluation des performances agronomiques

▲ Aspects complémentaires

- Sélection sanitaire
- Caractérisation génétique

▲ Perspectives

Renouvellement du verger d'abricotier 1995-2006

Assortiment variétal du verger valaisan 1990

- ~ monoculture du Luizet
- Problème de commercialisation

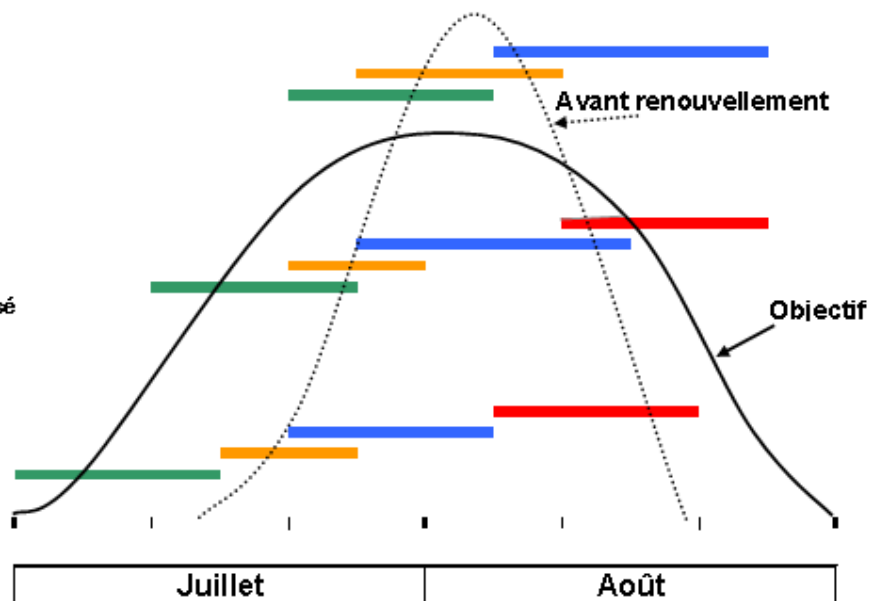
Objectif

Zones

C
mi-coteau tardif,
haut de coteau

B
mi-coteau,
haut/coteau bien exposé

A
plaine,
fond de coteau



Variétés précoces

Early Blush, Vick Royal®, Orangered, Robada

Variétés mi-tardives

Kioto, Bergarouge®, Luizet, Harval

Variétés mi-précoces

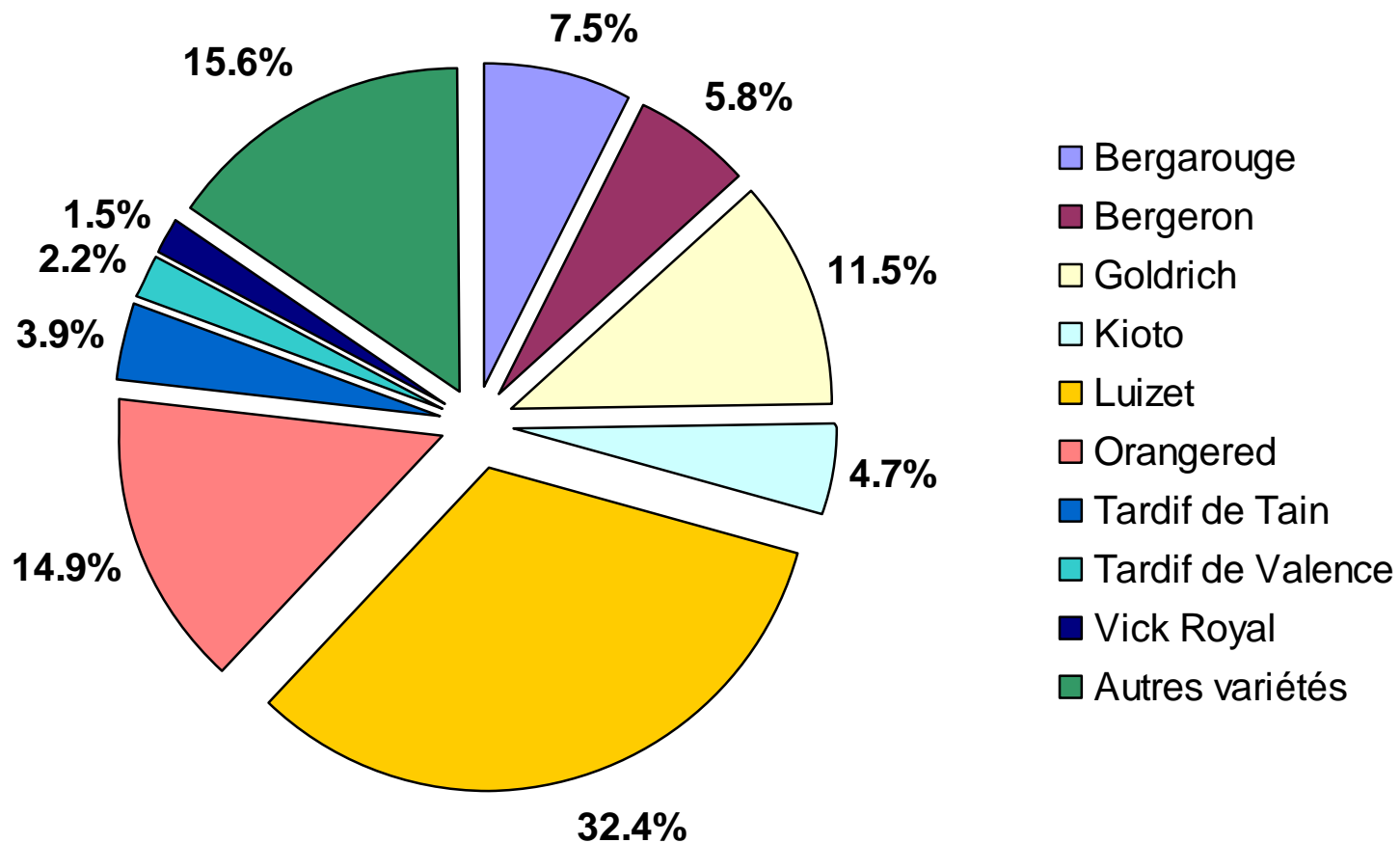
Goldrich (Jumbo Cot®)

Variétés tardives

Bergeron, Tardif de Tain

Assortiment variétal du verger valaisan (2010)

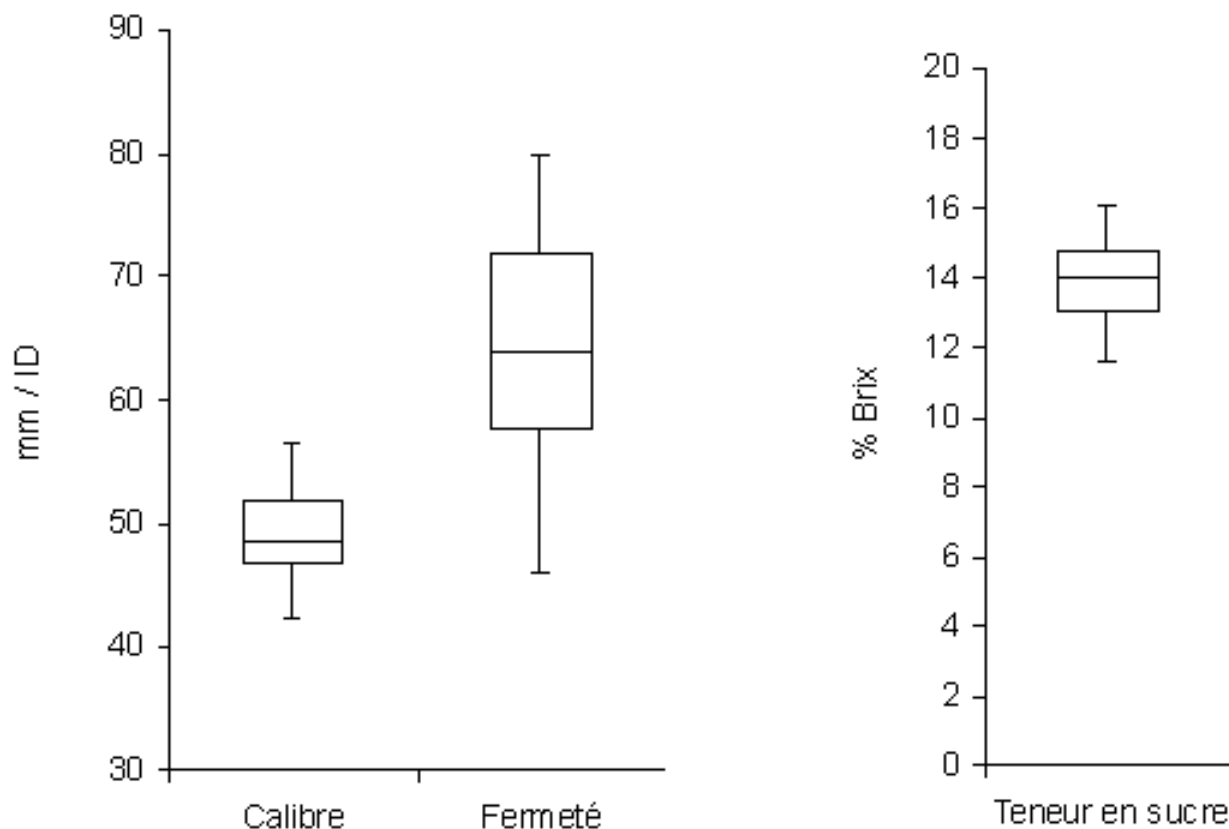
▲ Surface totale de 664 ha



Historique (matériel et méthode)

- ▲ 1998: prospection du verger en collaboration avec les arboriculteurs valaisans
 - Inspection avant récolte de tous les arbres signalés
- ▲ 1999: greffage et pépinière
- ▲ 2000: installation d'une parcelle d'essai en 2000 à Tovassières (Saxon) sur le domaine de l'entreprise Morand
 - Initialement 50 clones, 2 arbres par clone
- ▲ 2004: entrée en production et début des observations/mesures
 - Poids, calibre, fermeté, taux de sucre
 - Importance de la floraison, charge, coloration, aspect des fruits

Diversité des clones de Luizet



Box-plot représentant la variabilité des paramètres « calibre », « fermeté » et « taux de sucre » mesurés sur 44 clones de Luizet (mesures 2009 à maturité optimale ; chaque paramètre est estimé sur la base des mesures réalisées sur 20 fruits/ clone)

Évaluation des performances agronomiques

- ▲ Méthode: attribution d'un rang à chaque clone pour chaque critère d'importance mesuré (moyenne des mesures réalisées de 2004 à 2010)

Clone No	Calibre	Poids	%Brix	Productivité	Coloration	Moy. Rangs	Rang final
46	1	1	8	8	3	4.2	1
4	6	4	16	5	3	6.8	2
8	11	9	9	8	1	7.6	3
44	3	2	12	25	8	10	4
27	9	8	11	3	21	10.4	5
33	8	10	15	25	8	13.2	6
7	4	3	19	5	36	13.4	7
15	20	21	1	19	8	13.8	8
32	5	6	20	32	7	14	9
11	13	12	17	25	3	14	9
41	24	25	13	3	8	14.6	11
23	10	11	7	25	22	15	12
35	16	16	23	17	8	16	13
22	12	15	25	25	8	17	14
18	7	5	18	32	30	18.4	15

Évaluation des performances agronomiques

- ▲ Proposition d'évaluation des performances de quelques clones de Luizet en fonction de l'objectif de sélection.

N° clone	Rang du clone pour le critère considéré				Moyenne des rangs selon l'objectif de sélection ^a	
	Productivité	Calibre (mm)	Teneur en sucre (% Brix)	Coloration des fruits	Fruit de bouche	Distillation
46	8	1	8	3	5	8
33	25	8	15	8	14	20
12	8	30	5	22	16	7
36	40	33	2	38	28	21
1	32	41	45	33	38	39

a Calcul de la moyenne des rangs selon l'objectif de sélection :

Fruit de bouche : Moy = $\frac{1}{4}$ * (RProductivité + RCalibre + RSucre + RColoration)

Distillation : Moy = $\frac{1}{2}$ * (RProductivité + RSucre)

Aspects complémentaires

▲ Sélection sanitaire

- Tests virologiques

- 1 clone infecté par le *Plum pox virus* (PPV – sharka)
- 2 clones infectés par le *Prunus necrotic ringspot virus* (PNRSV)

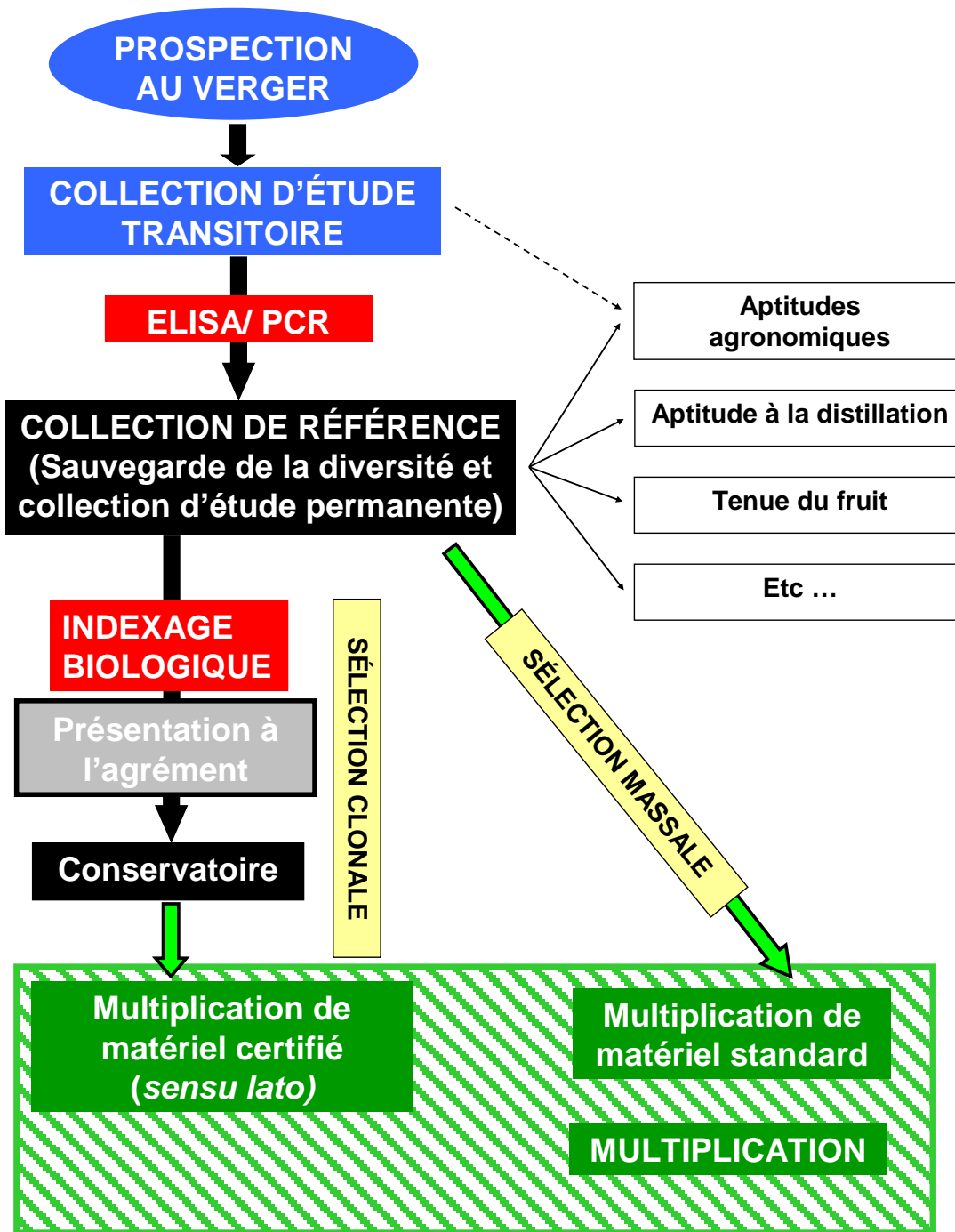
- Tests phytoplasnologiques

- Enroulement chlorotique de l'abricotier (à tester)

▲ Caractérisation génétique (collaboration INRA)

- Étude de la diversité

Perspectives





Merci pour votre attention

Suivi de l'indice DA en phase de maturation

▲ Matériel

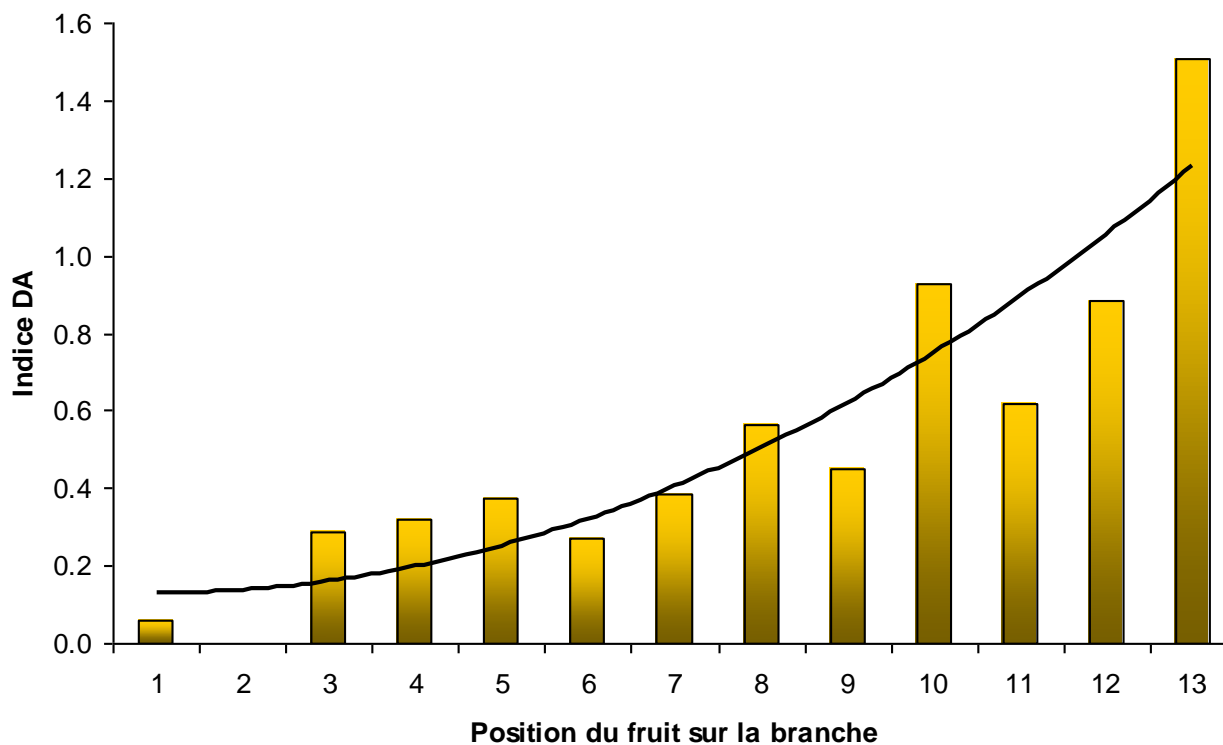
- Collection de clones de Luizet à Tovassières (Saxon)

▲ Méthodes:

- 3 clones (arbres) différents: 3686, 3691 et 7319
- 25 fruits marqués/ arbre
- Mesures de l'indice DA 3x/ semaine

▲ Résultats

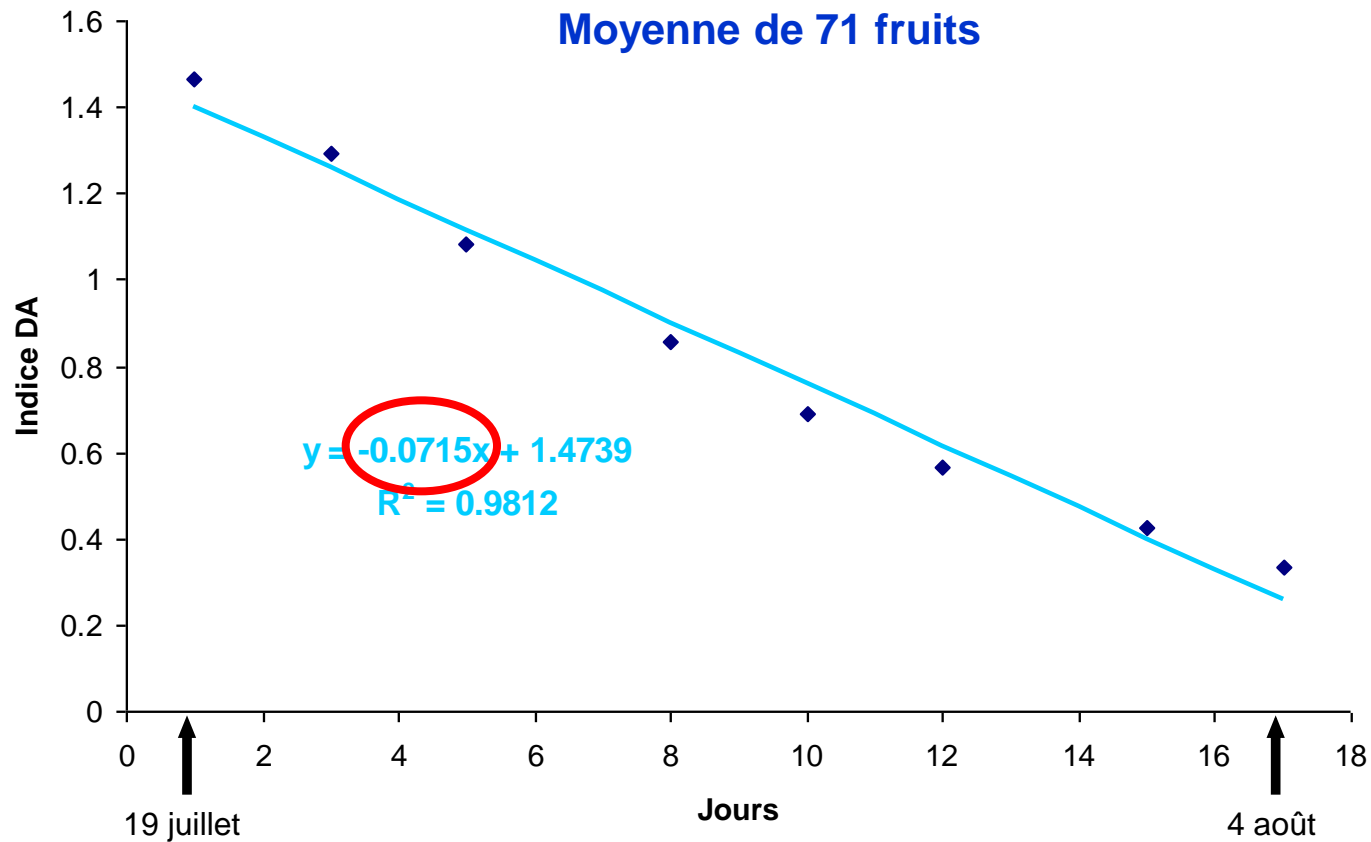
Indice DA en fonction de la position sur la branche



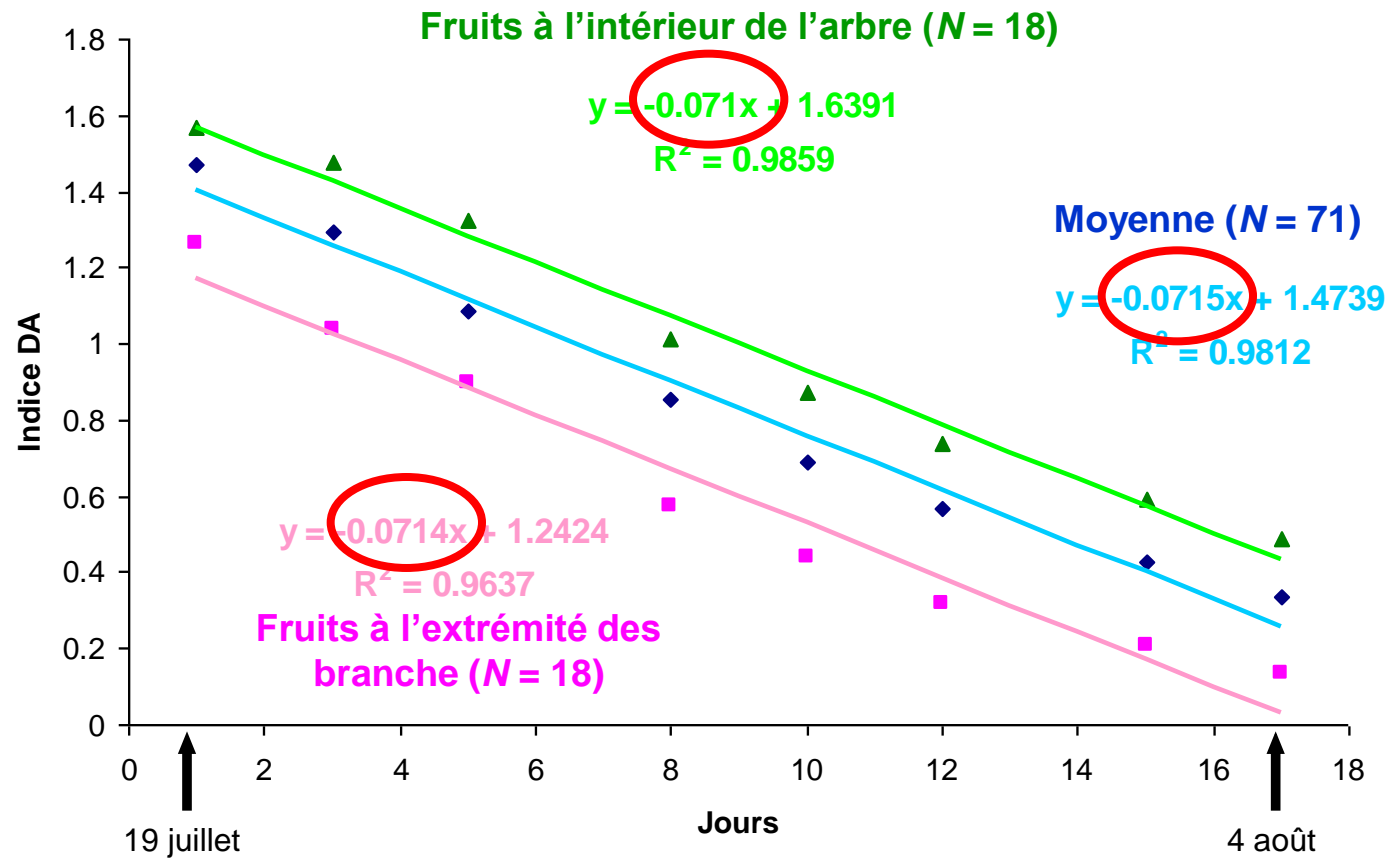
Clone 7319
27 juillet 2010
Branche B



Évolution de l'indice DA



Évolution de l'indice DA



Conclusion - perspectives

- ▲ Diminution de l'indice DA: ~ 0.5 / semaine
- ▲ Les fruits situés aux extrémités des branches ne mûrissent pas plus vite que ceux à l'intérieur de l'arbre
- ▲ Comparaison avec les variétés standards (Orangered, etc...)
- ▲ Modèle sigmoïdale ou linéaire?
- ▲ Développement d'un système de prévision pour la maturité des abricots?