

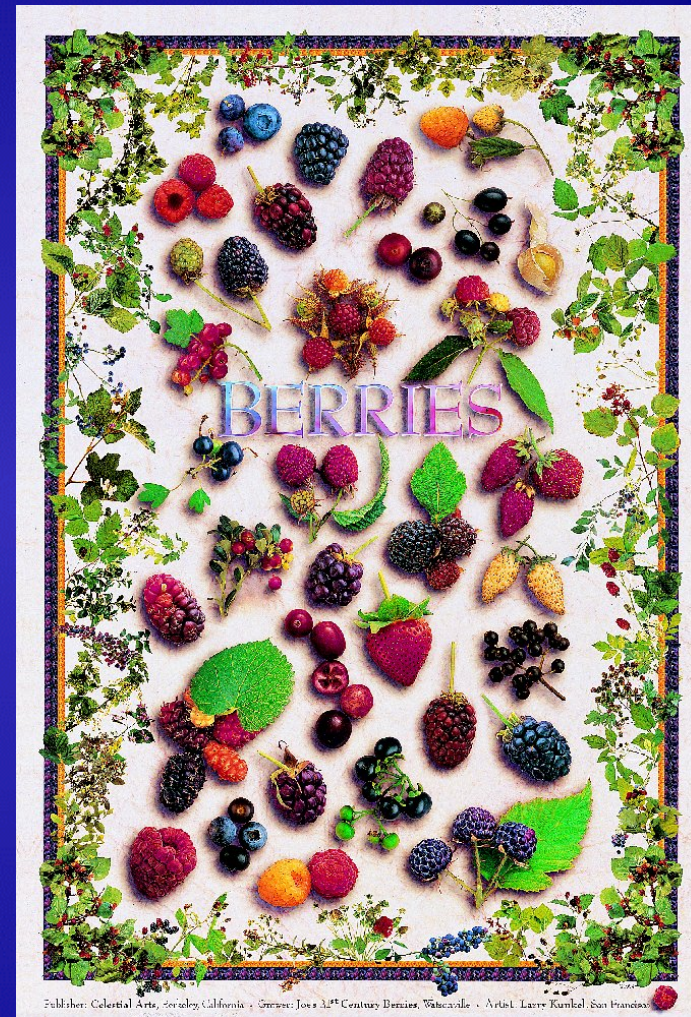


Physiologie des framboisiers

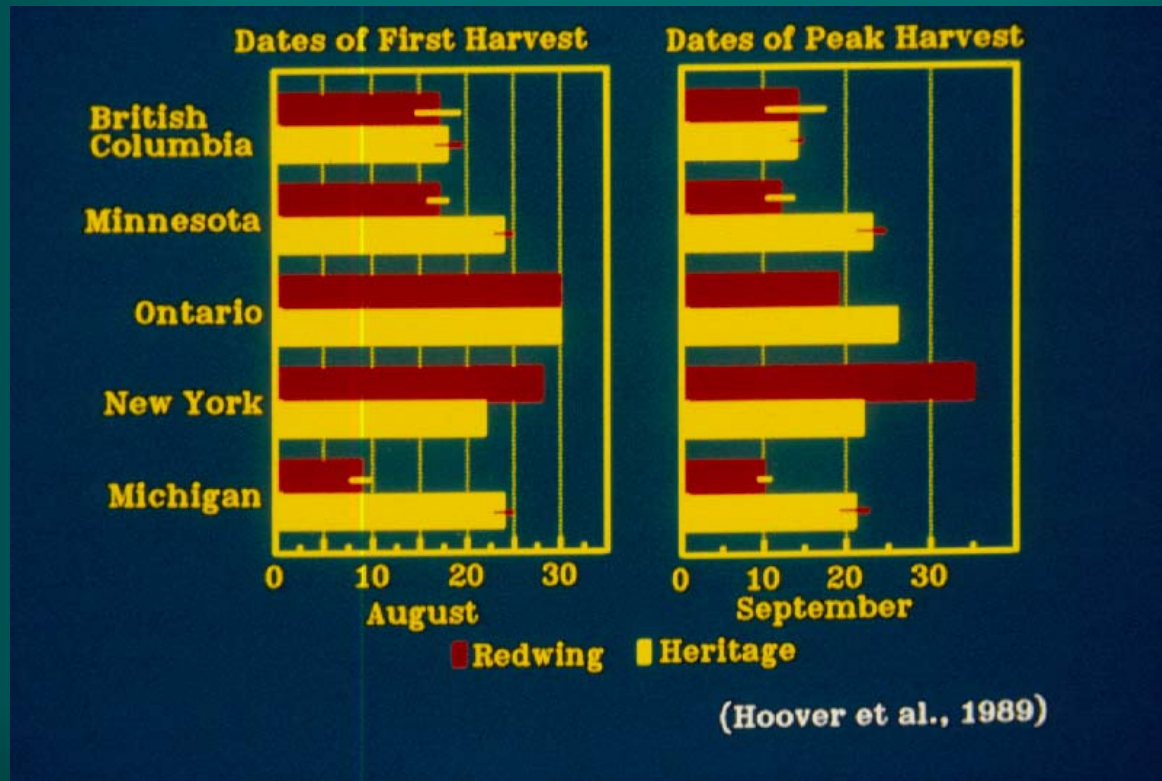
Jean-Pierre Privé
AAC, Bouctouche, N-B

Introduction

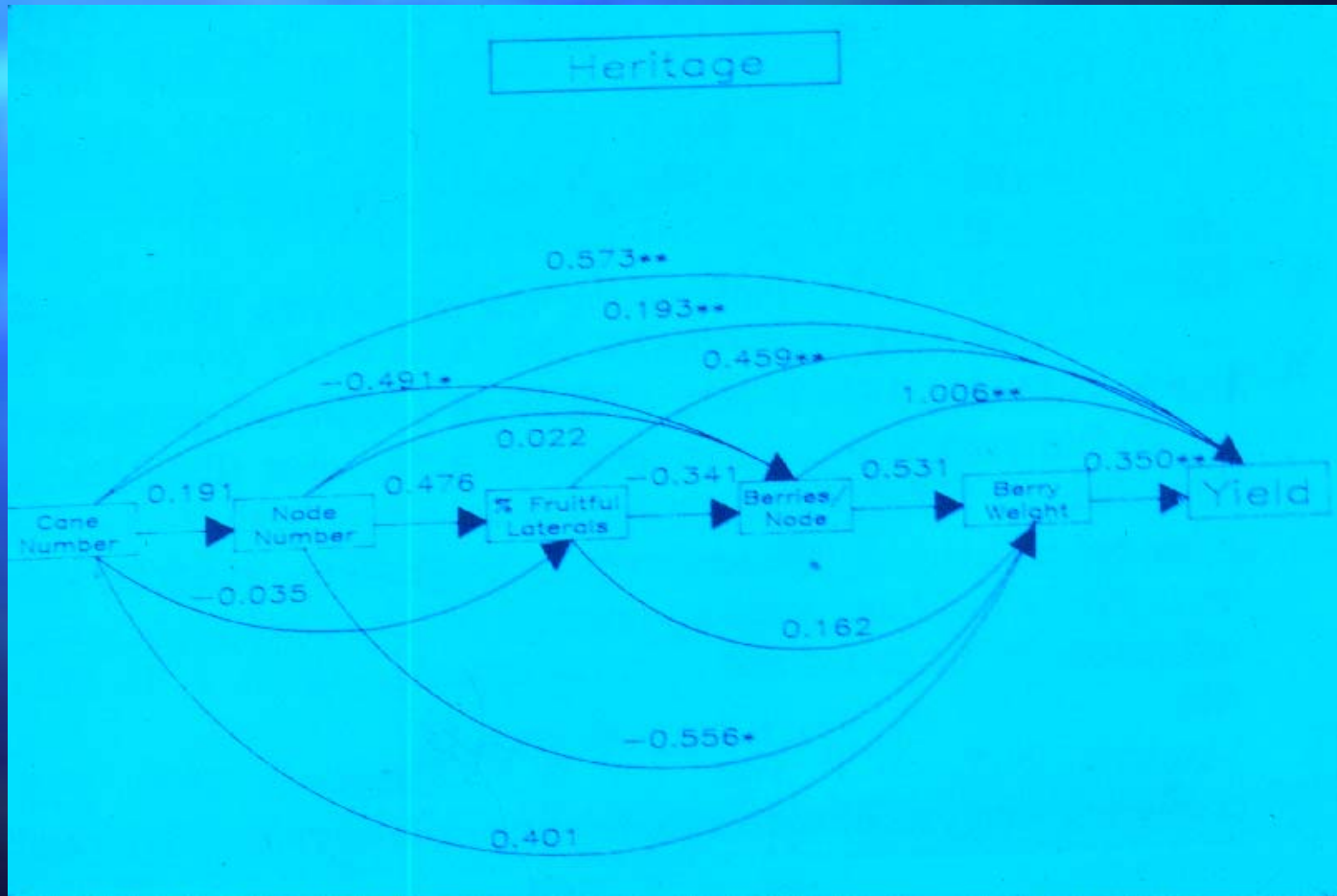
- G x E
- CHO
- Rusticité
- Vent



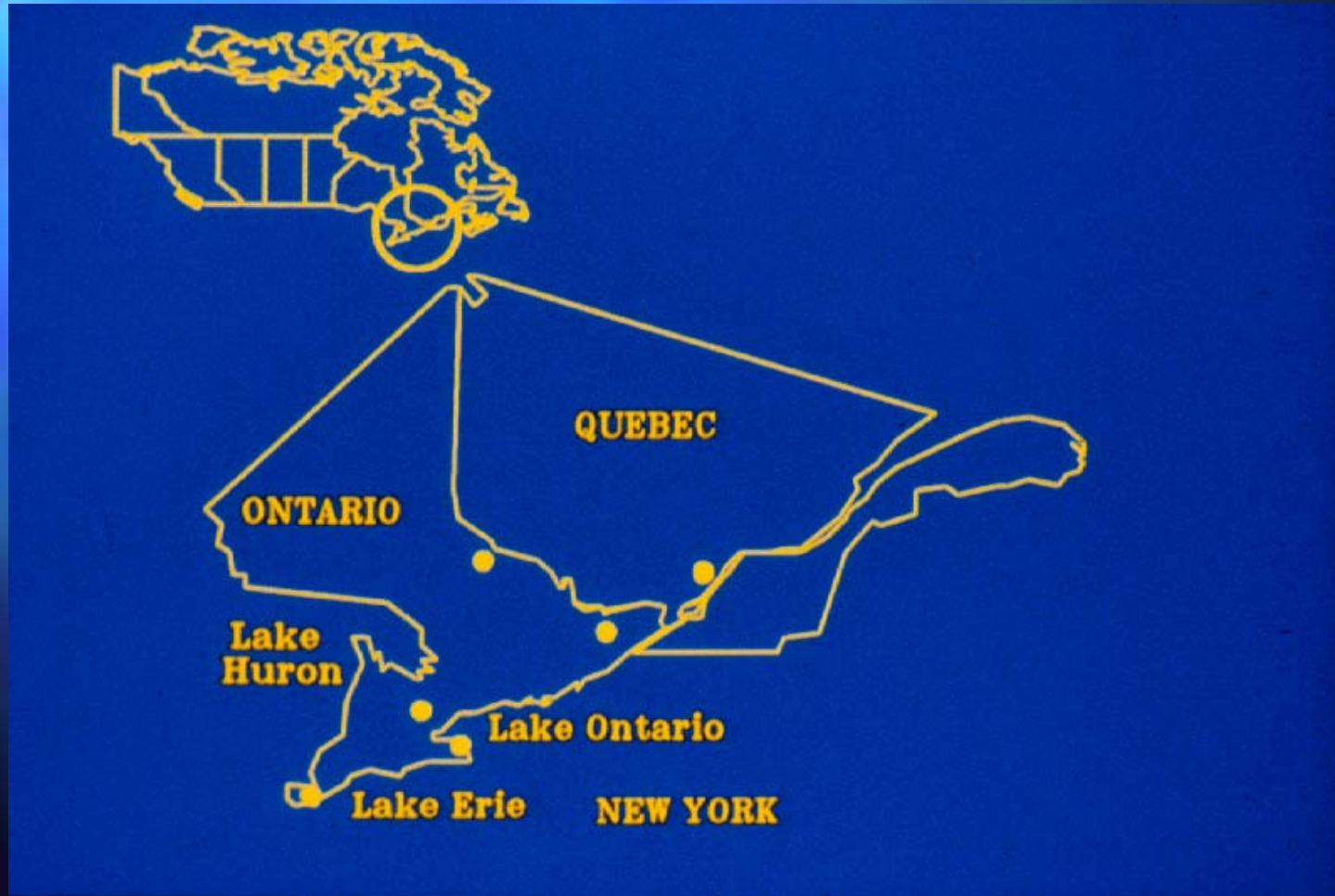
Genotype X Environment



Composantes de rendement

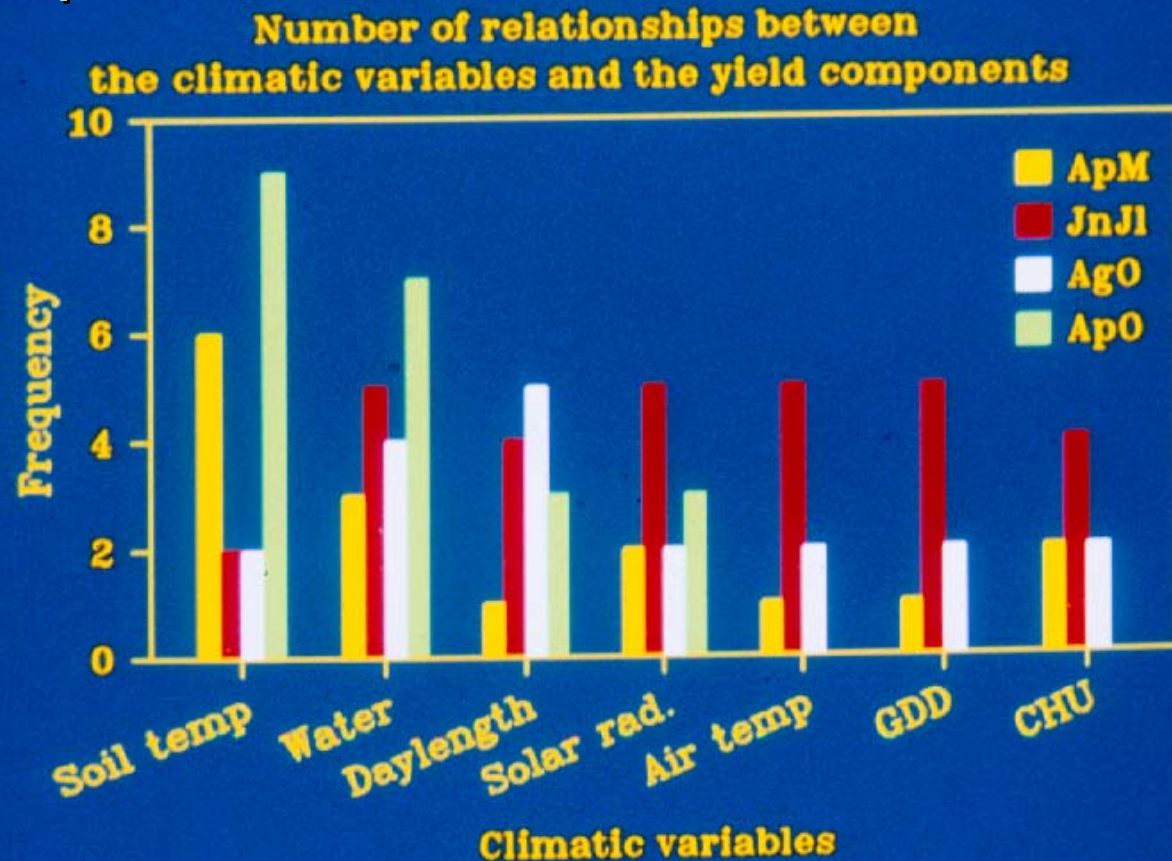


Genotype x environnement



G x E

Associations entre variables climatiques et les composantes de rendement

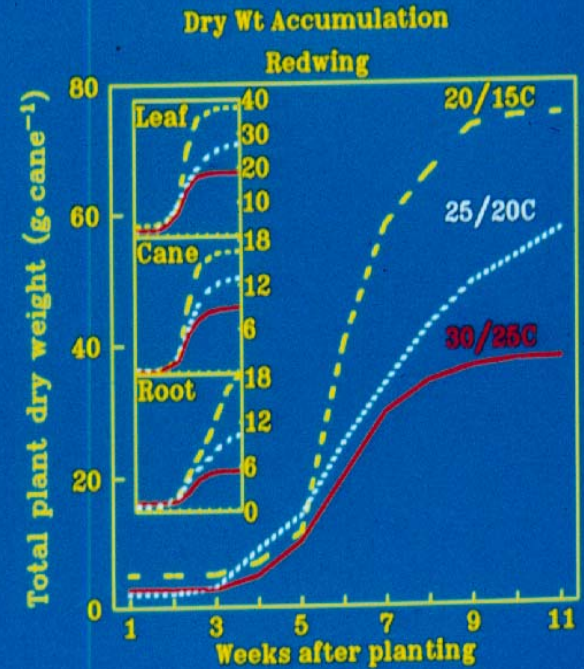


G x E - Temp et DJ

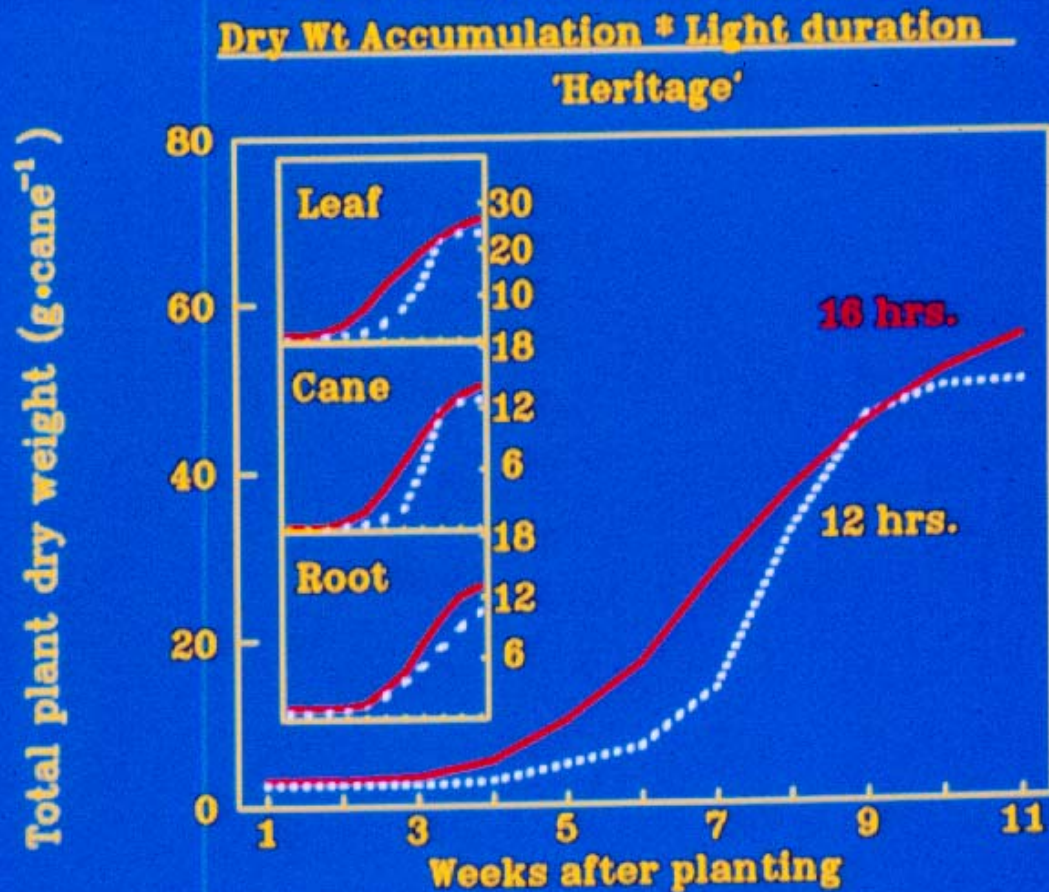
Autumn Bliss



G x E - Temp et DJ Redwing

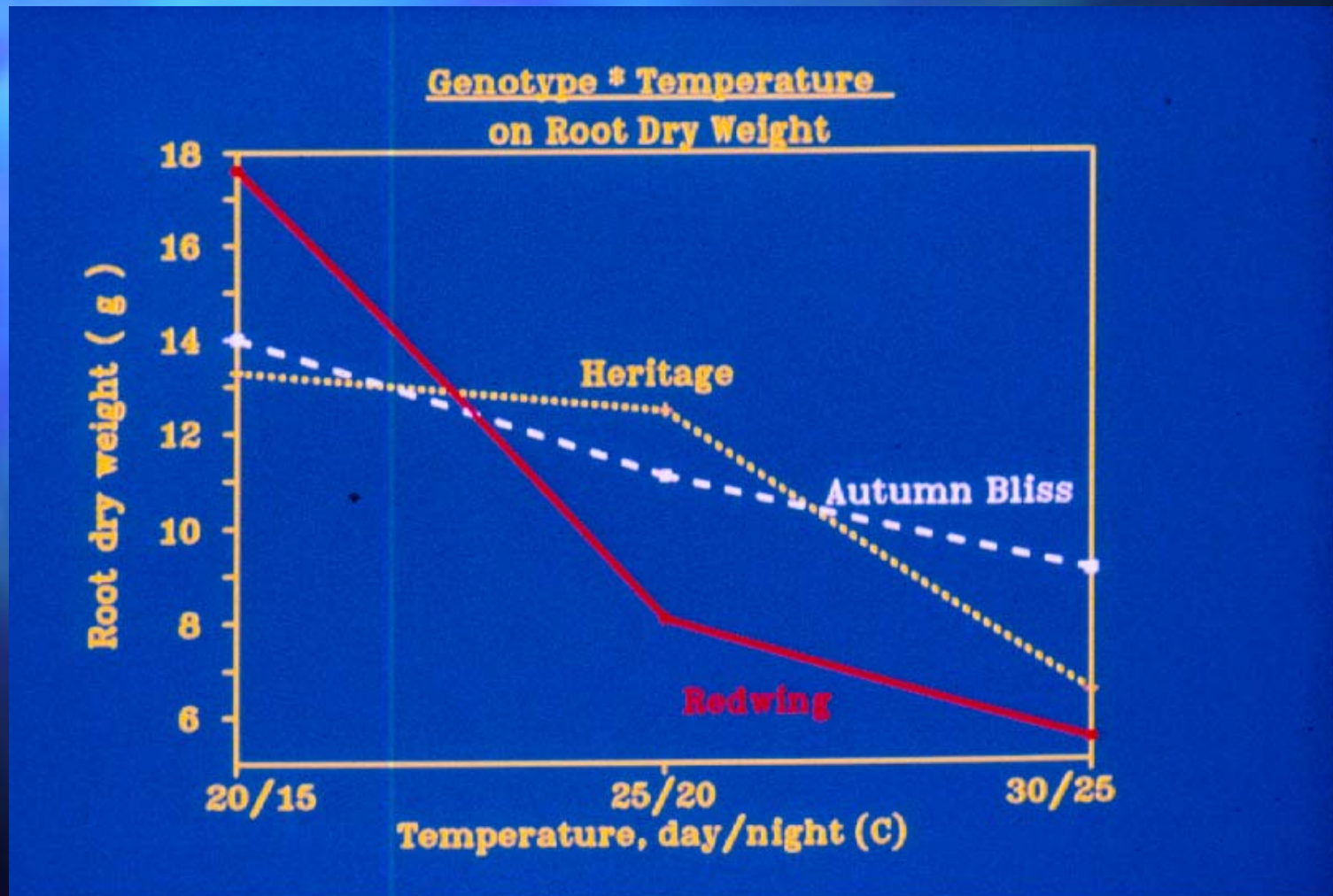


G x E - Temp et DJ Heritage



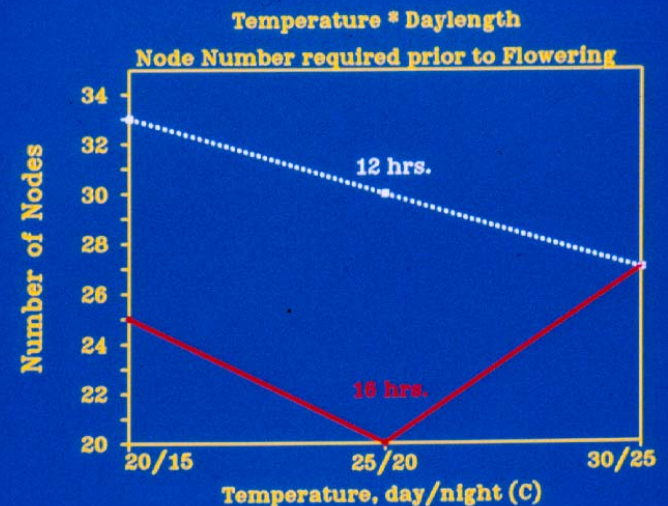
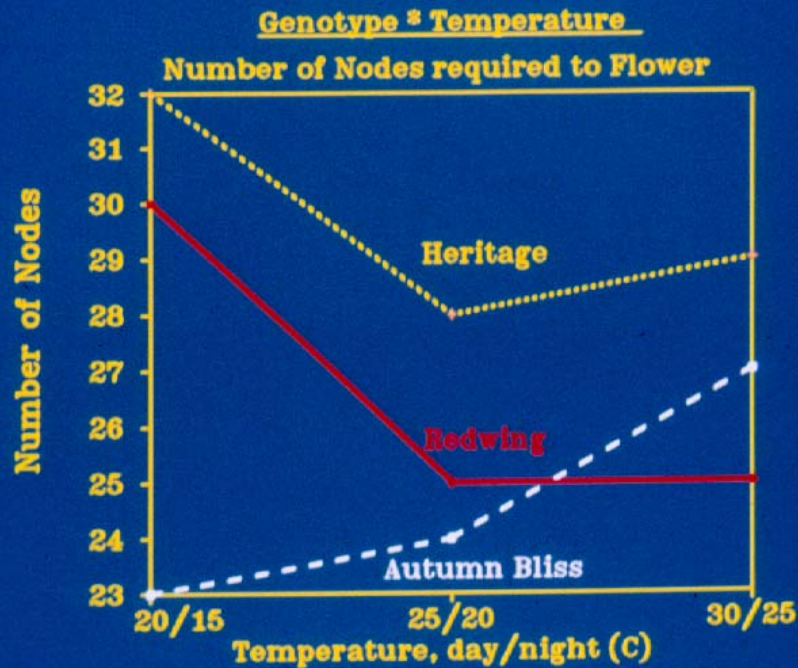
G x E - Temp et DJ

3 cultivars



G x E

Nombre de noeuds acquis pour la
floraison (2 graphs)



G x E conclusions

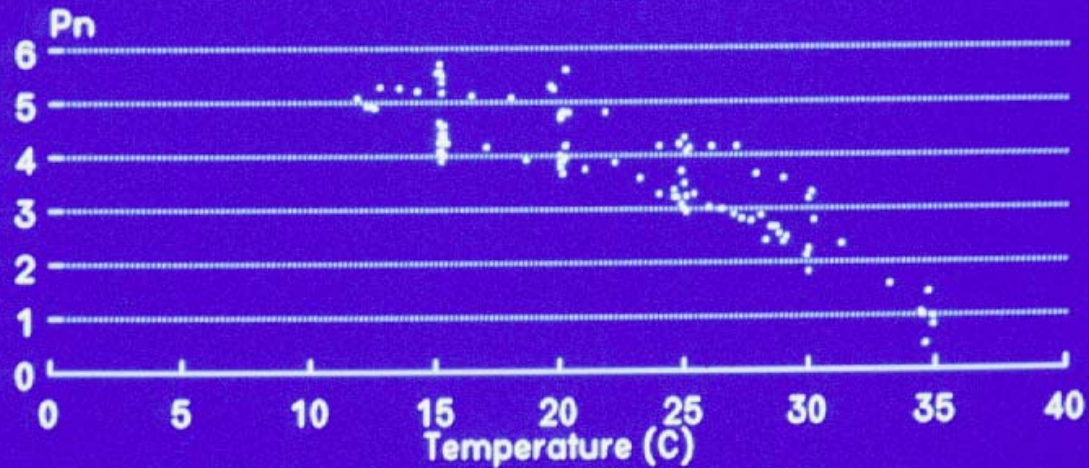
- Redwing- plus variable
- Autumn Bliss- moins variable
- Heritage- >2600 CHU
- Temp & humidité du sol très important

CHO

- Courbes de saturation, (CO_2 , lumière, temp)
- Pn - age de la feuille
 - position sur la tige
 - diamètre des tiges
- Feuilles importantes pour le rendement
- où vont les glucides?

Courbes d'assimilation

Whole Plant Photosynthesis
Temperature Saturation Curve



Cultivar

• 'Autumn Bliss'

Photosynthèse

- Age de la feuille - pas beaucoup d'effet
- Position de la feuille - pas important à moins que la lumière soit limitée

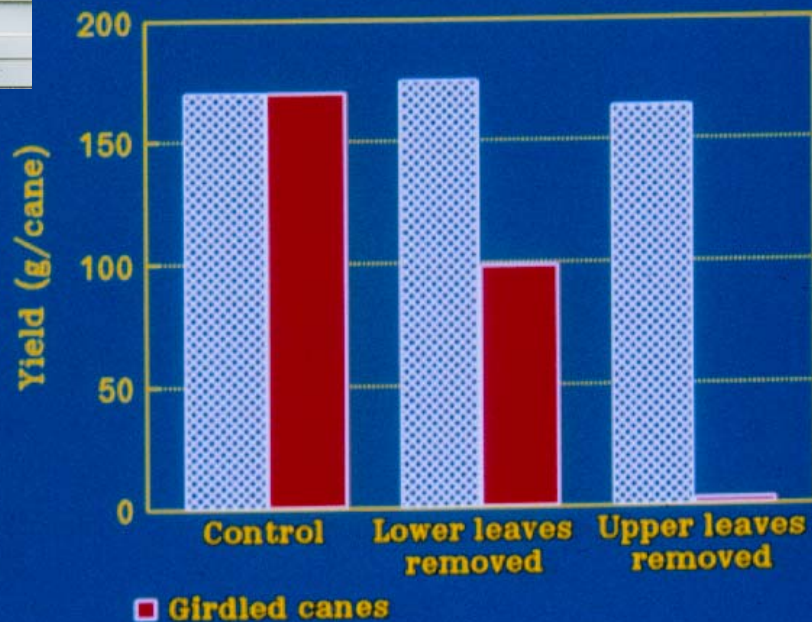
Importance du diamètre de la tige

	<u><i>large</i></u>	<u><i>petit</i></u>
<i>Diamètre (mm)</i>	<i>10.5</i>	<i>8.1</i>
<i>Hauteur</i>	<i>1.4</i>	<i>1.4</i>
<i>CHO totale/bourgeon</i>	<i>143.5</i>	<i>83.5</i>
<i>% nouaison</i>	<i>91</i>	<i>84</i>
<i>Fruits/lat</i>	<i>18.8</i>	<i>14.9</i>

Compensation?



Leaf removal and girdling on Yield



Où vont les glucides?

^{14}C Carbone



CHO- conclusions

- Ontogénie est plus important que l'âge ou la position de la feuille
- Pn est amélioré à des niveaux élevés de:
lumière et CO₂
mais à des températures modérées
- à court term, le framboisier peut compenser une perte de feuilles
- feuilles sources sont celles près de ses puits

Rusticité

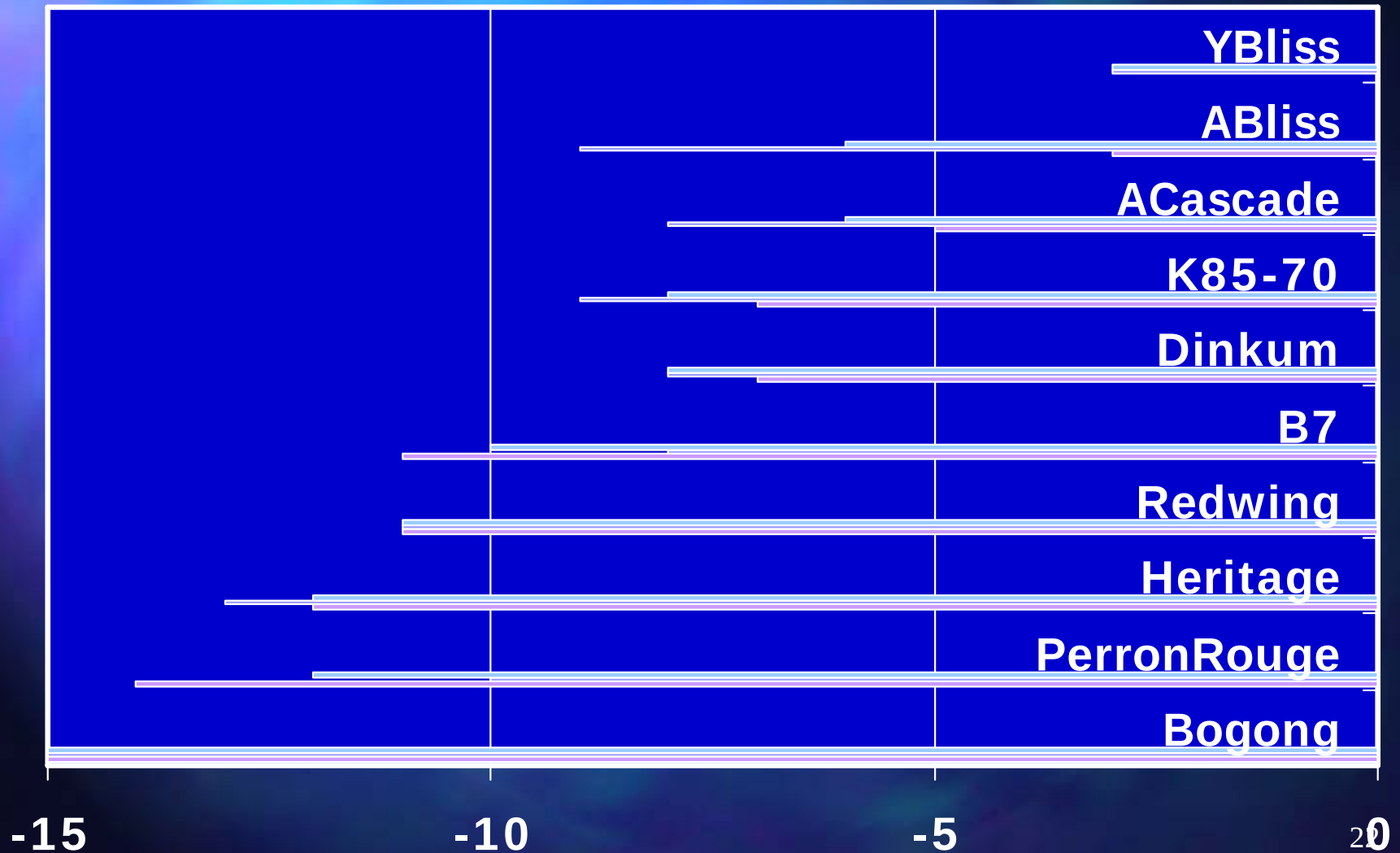
- Résistance au froid
- acclimatisation rapide
- rétention de rusticité
- nul activité des bourgeons l'hiver
- abilité de s'acclimatiser de nouveau



Rusticité



Rusticité



Mousse Horticole

Jean-Pierre Privé

Agriculture & Agri-food Canada

Gerrard Marrangoni

St-FX University

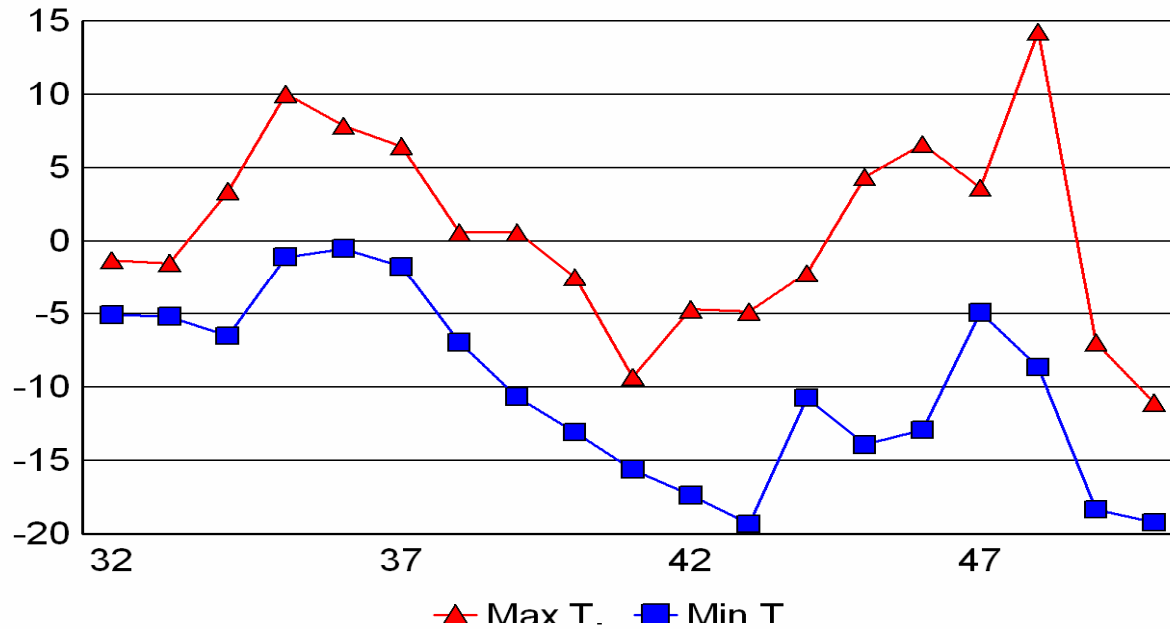
Peter Havard

Nova Scotia Agricultural College, Truro

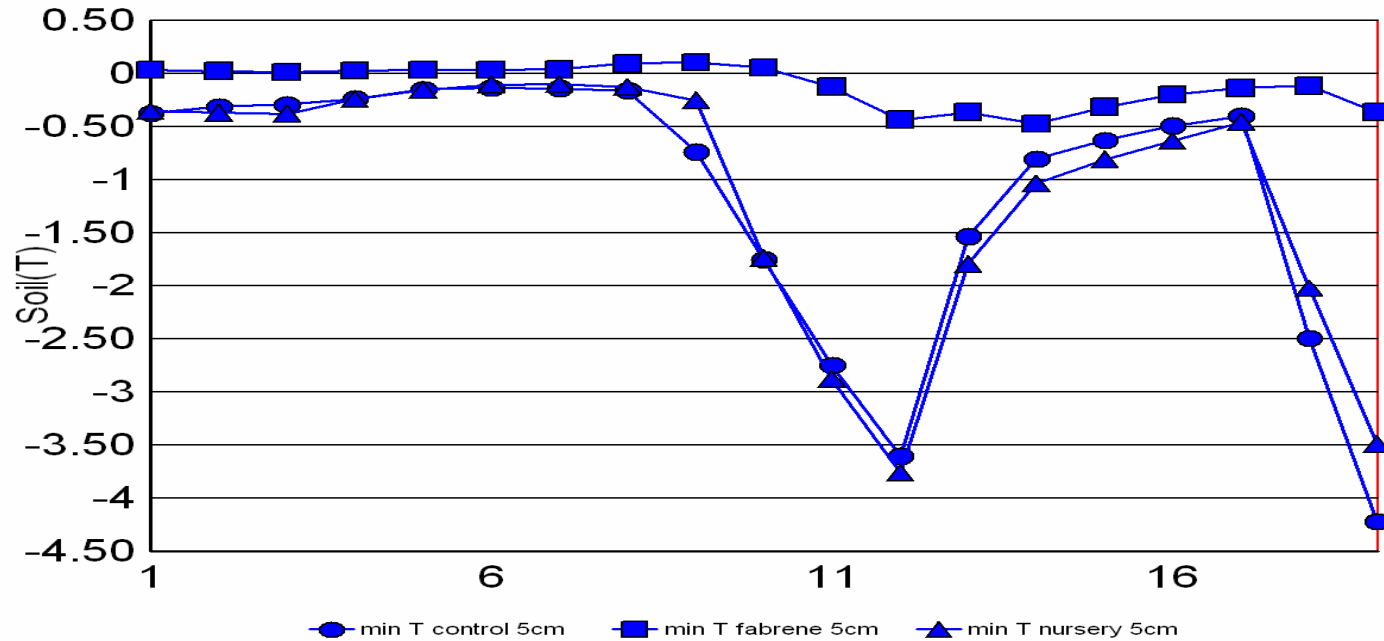




Max & Min temps-Fev06



Soil T at 5cm -Fev06



Vent



Vent- Essaie-FR



Autumn Cascade
Dinkum
Bogong
Heritage



Vent- différence de climat

	<i>Diff (%)</i>
<i>Velocité du vent</i>	35
<i># de jours calme (<5.4km/h)</i>	61
<i># de jours venteux (>36km/h)</i>	75
<i>HR</i>	0
<i>Temp ambiente</i>	1
<i>Temp du sol</i>	4
<i>Humidité du sol</i>	0

Vent- différence végétative & reproductive

	<i>Diff (%)</i>
<i>Superficie foliaire</i>	<i>40</i>
<i>Feuilles (masse sèche)</i>	<i>24</i>
<i>Tiges (masse sèche)</i>	<i>26</i>
<i>Longueur des entrenoeuds</i>	<i>12</i>

	<i>Diff (%)</i>
<i>Rendement vendable</i>	<i>51</i>
<i>Calibre, # frts, rend non-vend</i>	<i>NS</i>

Vent- différence assimilation

<i>Date</i>	<i>Diff (%)</i>		
	<i>Pn</i>	<i>gs</i>	<i>Ci</i>
<i>6 juillet-20 Sept</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>5 octobre</i>	<i>14</i>	<i>0</i>	<i>0</i>



Vent- conclusions

- Années venteux
brise-vents très
rentable: croissance,
rendement, Pn
- Années calmes et
frais
peu de différence,
sauf croissance
végétative

