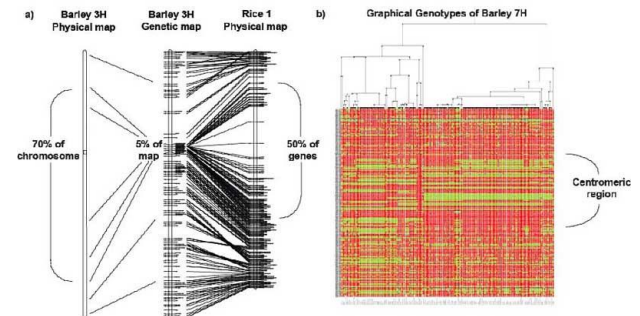
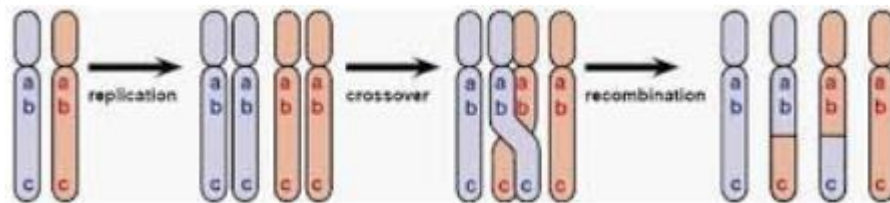


Maîtrise de la recombinaison méiotique en création variétale Introduction

Pierre Devaux (1^{ère} section)

Georges Pelletier (6^{ème} section)

Membres de l'Académie



Utilisation de ressources génétiques pour la création variétale

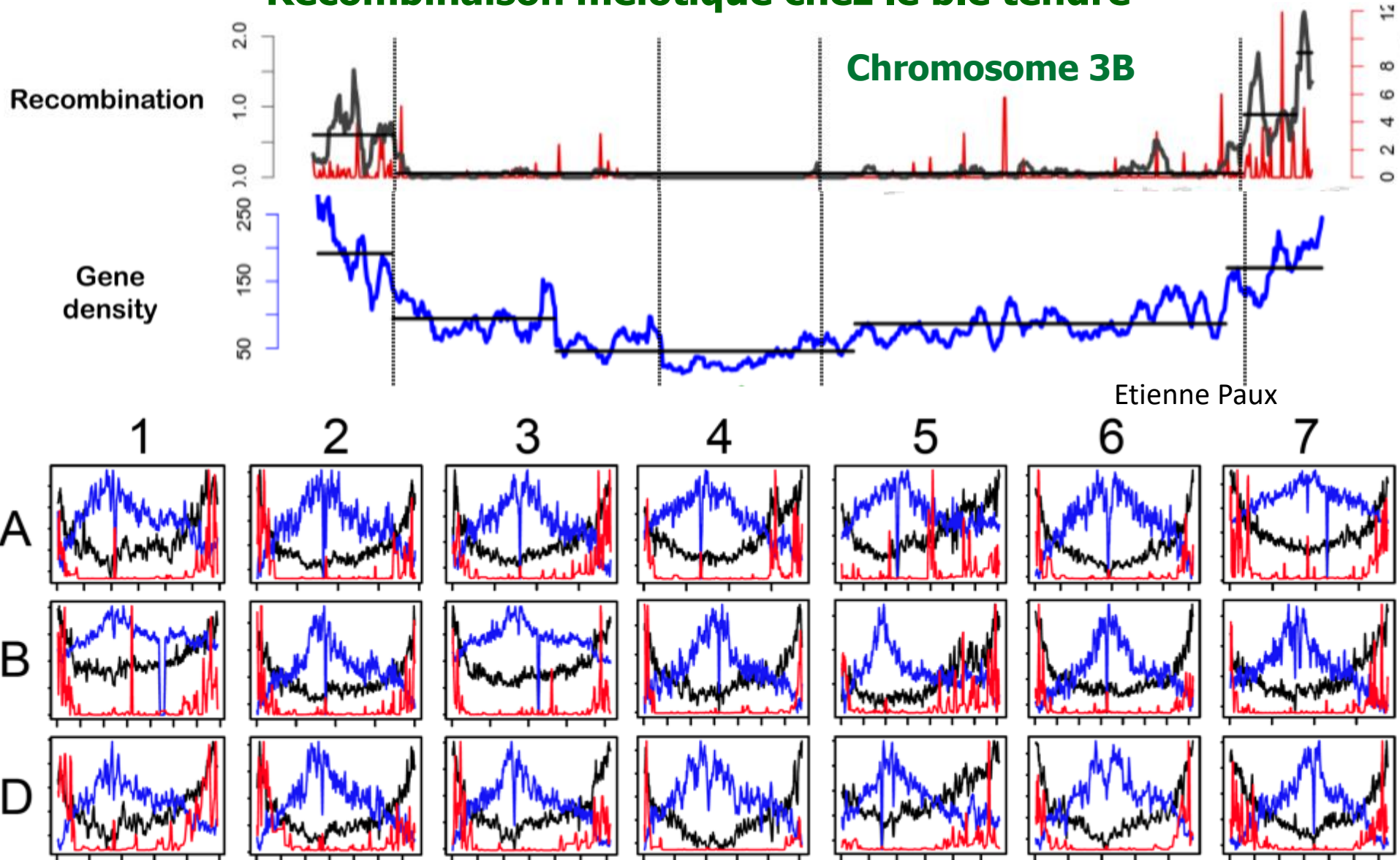
Crop	Pest and disease resistance	Abiotic stress	Yield	Quality	Male sterility or fertility restoration	Total number of contributed traits
Cassava	+	-	-	+	-	3
Wheat	+++++++	-	+	+	-	9
Millet	+	-	-	-	+	3
Rice	++++++	+++	+	-	+	12
Maize	+	-	-	-	-	2
Sunflower	+++	+	-	-	+	7
Lettuce	+++	-	-	-	-	2
Banana	++	-	-	-	-	2
Potato	+++++	-	-	-	-	12
Groundnut	+	-	-	-	-	1
Tomato	+++++++	++	-	++	-	55
Barley	-	+	-	-	-	1
Chickpea	-	+	-	-	-	2

Total

111

Hajjar and Hodgkin, 2007

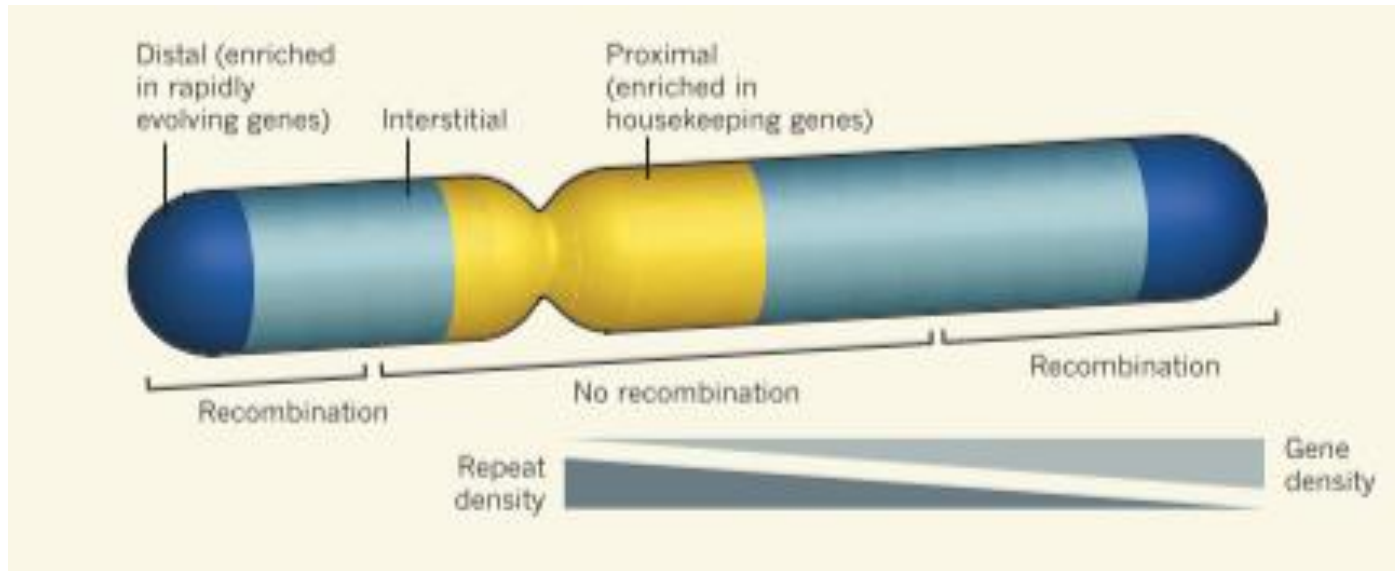
Recombinaison méiotique chez le blé tendre



Taux recombinaison cM/Mb, euchromatin, heterochromatin

Ian Henderson 3

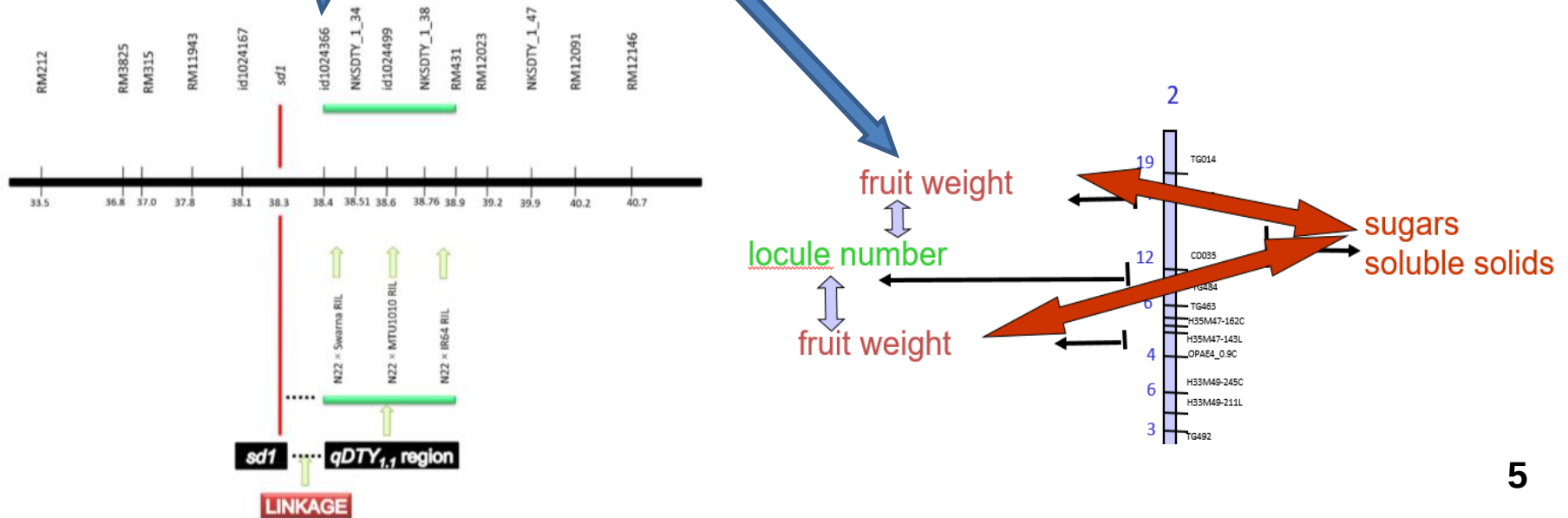
Les compartiments génomiques chez l'orge



Keller and Krattinger 2017

Exemples de 'linkage drag' chez des espèces végétales cultivées

Espèce	Loci proches portant des allèles favorables et indésirables	Références
Riz	Nanisme - sensibilité sécheresse	Vikram <i>et al</i> 2015
Blé tendre	Rendement grain (1BL-1RS) - baisse qualité	Bartos 1993; Zhao <i>et al</i> 2012
	Résistance piétin verse - baisse du PMG	Koen <i>et al</i> 2002
	Résistance rouille brune (Lr19) - baisse qualité	Knott 1993
	Résistance rouille brune (Lr34) - baisse qualité	Drijepondt <i>et al</i> 1990
Blé dur	Pétrissage amélioré - baisse du PMG	Klindworth <i>et al</i> 2013, 2014
Orge	Résistance rouille brune (Rph22) - baisse du rendement	Johnson <i>et al</i> 2013
Tomate	Augmentation matière sèche soluble - baisse rendement fruit	Monforte & Tanksley 2000
	Augmentation rendement fruit - baisse qualité organoleptique	Lecomte <i>et al</i> 2004
	Augmentation teneur en sucre - couleur fruit	Yates <i>et al</i> 2004



Les exposés de cette séance

- **Exposé 1** - La recombinaison méiotique: initiation, déroulement et liens avec l'appariement chromosomique

Denise **Zickler**



- **Exposé 2** - Lever les limites de la recombinaison méiotique

Raphaël **Mercier**



- **Exposé 3** - La recombinaison chez les plantes : contrôle par les facteurs du milieu

Luke **Ramsay**



- Conclusion Georges **Pelletier**



Remerciements

**Mathilde Causse
Anne-Marie Chèvre
Christine Mézard
Etienne Paux
Pierre Sourdille**



Keith Edwards



Ian Henderson



Beat Keller

