

# **Indexation-test sur les contrôles élémentaires (lait, MG, MP- sept 2009)**

D. Regaldo

# Comparaison des modèles (1)

- ✓ N Contrôles vs 1 Lactation
  - Modélisation individuelle de la courbe avec sa propre persistance
  - L'extrapolation standard des 'en cours' disparaît
- ✓ Multi-caractère vs Uni-caractère avec répétabilité
  - Différences génétiques L1/L2/L3
- ✓ Effet jour de contrôle vs Effet troupeau
  - Contemporaines vraies et Variations saisonnières intra troupeau
- ✓ Effet gestation
  - Pénalisation des femelles peu fertiles

# Comparaison des modèles (2)

- ✓ Variance intra troupeau par rang lactation et type de contrôle (A/AT)
  - P.e.c. des variabilités L1/L2/L3 intra troupeau
- ✓ La correction spécifique des lactations terminées pour la durée est inutile
  - Revalorisation des L1 terminées courtes
- ✓ Correction des matières pour le stade de lactation + élimination des contrôles > 335j
  - Dévalorisation matières/taux des lactations terminées longues
- ✓ ...

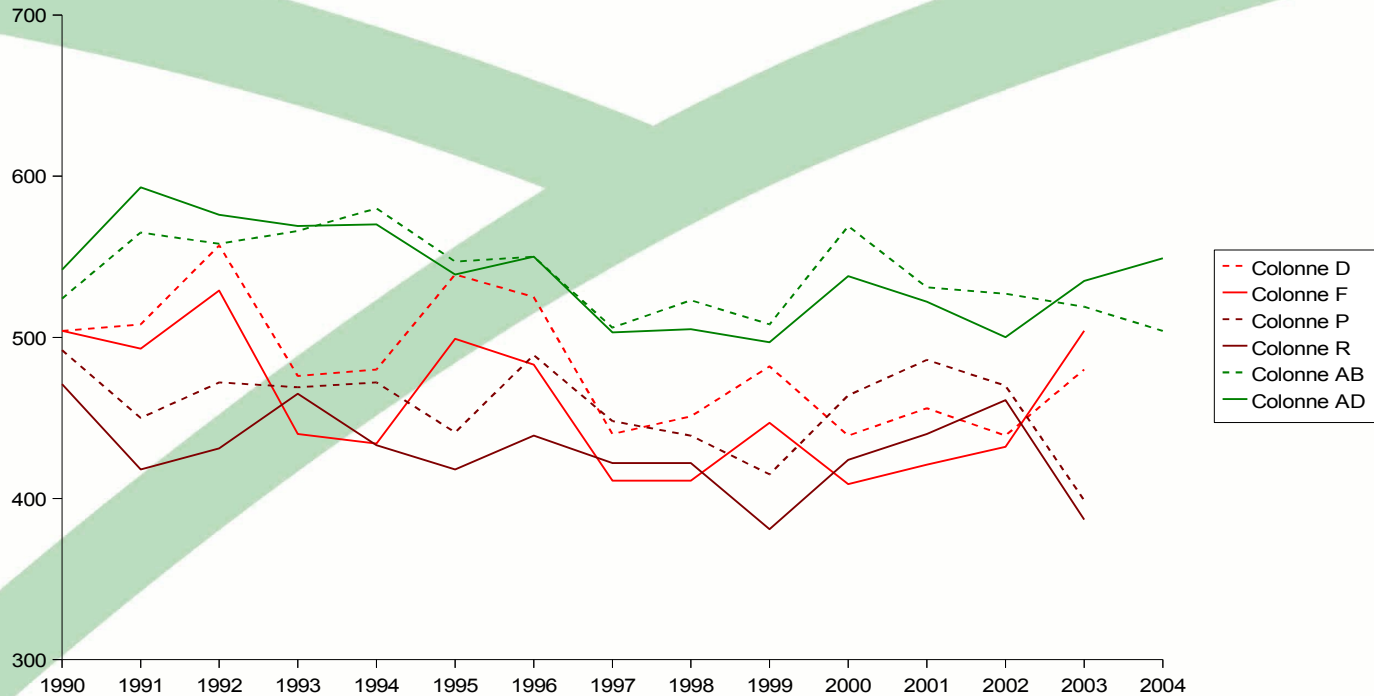
# Deux inconnues

- ✓ Stabilité des index CE au cours du temps?
  - Sans doute pas meilleure au vu des expériences étrangères
- ✓ Progrès génétique CE?
  - Validation encore à faire; il sera sans doute en baisse

PG actuel	♂ 93-03			♀ 93-05		
	MO	NO	PH	MO	NO	PH
lait	61	86	105	68	75	105
mg	2.4	3.4	2.9	2.5	3.2	2.6
mp	2.2	3.1	3.2	2.4	3.1	3.7

# Taureaux: variabilité des index

Ecart-type Lait des taureaux par année de naissance



# TX: variabilité des index intra année

moy. années 1990 et +;

index actuels=100; *valeurs actuelles entre ()*

	Lait %	Lait kg 2002 ( )	Mg %	Mg kg 2002 ( )	Mp %	Mp kg 2002 ( )
MO	95	432 kg (439)	91	18.4 (18.7)	82	11.9 (13.9)
NO	94	461 (470)	90	18 (18.8)	87	13.3 (14.4)
PH	100	500 (527)	102	22.8 (22.1)	86	12.0 (13.9)

# TX: corrélation des index intra année moy années 1990 et +

	MO	NO	PH
LAIT	0.96	0.96	0.95
MG	0.95	0.94	0.96
MP	0.95	0.95	0.95

La hiérarchie des TX contemporains est conservée  
correctement

# TX: variation des mis en marché nés >= 2000

MO	MIS EN MARCHÉ			AUTRES	
	nb	MOY	ECT	MOY	ECT
Var_LAIT	137	-57	145	10	142
Var_MG		-2,2	6,7	1,5	6,4
Var_MP		-3,4	4,6	1,4	4,9
<b>NO</b>					
Var_LAIT	64	-135	121	-42	158
Var_MG		-6,7	5,5	-1,7	7,3
Var_MP		-4,4	4,1	-0,2	5,0
<b>PH</b>					
Var_LAIT	367	-105	169	-61	188
Var_MG		-5,4	6,8	-2,9	7,5
Var_MP		-4,3	4,6	-1,5	5,1

- Les ♂ avec lactations terminées courtes sont revalorisés (r= 0.32 à 0.52 entre Var\_index et % LTC<150j)
- les ♂ mis en marché baissent davantage, mais avec une amplitude des variations équivalente à celle des autres TX

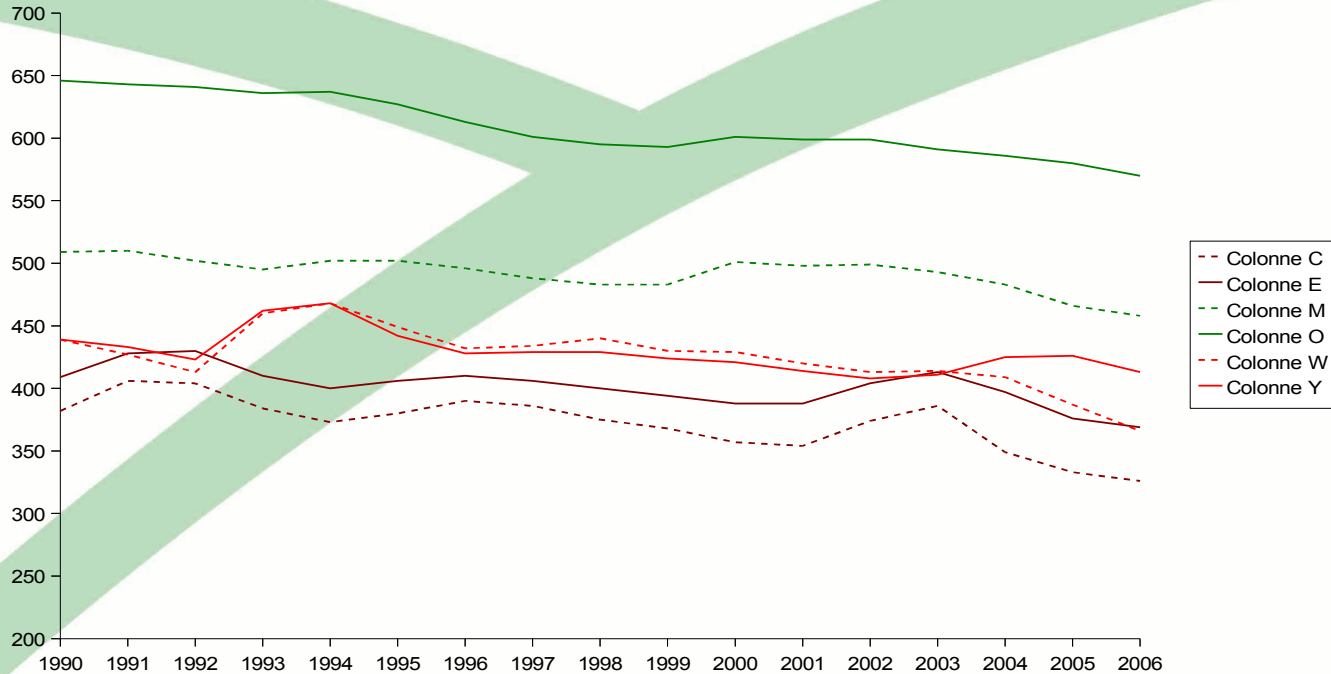


# TX: palmarès sur le lait PH

	Rang	A_Rang	A_LAIT	LAIT	LAIT_L1	LAIT_L2	LAIT_L3	A_filles	% déb	% L1
T1	2	1	2103	1765	2108	1439	1397	84	8	56
U1	14	2	1820	1476	1270	1666	1705	101	16	77
U2	1	3	1801	1823	1639	2002	2013	56	30	100
T2	21	4	1796	1422	1386	1442	1480	95	13	53
R1	17	5	1789	1467	1460	1493	1447	74	0	42
R2	63	6	1781	1236	1416	1073	1032	877	47	86
T3	40	7	1778	1328	1283	1372	1374	95	8	51
R3	9	8	1756	1596	1722	1481	1453	50	2	44
V1	3	9	1683	1747	1751	1761	1715	34	20	97
V2	10	10	1670	1513	1529	1519	1465	85	15	96
U3	6	14	1614	1613	1506	1709	1736	64	32	94
T4	7	15	1609	1612	1719	1518	1487	67	9	63
R4	8	20	1545	1598	1424	1775	1767	48	4	40
T5	4	25	1522	1726	1722	1726	1737	79	10	64
U4	5	54	1341	1637	1777	1503	1485	89	11	66

# Vaches: variabilité des index

Ecart type lait des vaches par année de naissance



# V: variabilité des index intra année

moy. années 1990 et +;

index actuels=100; *valeurs actuelles entre ()*

	Lait %	Lait kg 2004 (409)	Mg %	Mg kg 2004 (16.6)	Mp %	Mp kg 2004 (13)
MO	101	425 (409)	89	15.5 (16.6)	80	10.8 (13)
NO	108	397 (349)	87	13.7 (15.4)	93	11.3 (11.6)
PH	124	586 (483)	98	18.5 (18.7)	82	12.0 (14.8)

# V: corrélation des index intra année moy années 1990 et +

	MO	NO	PH
LAIT	0.87	0.90	0.84
MG	0.87	0.87	0.89
MP	0.88	0.89	0.89

Fort reclassement entre vaches contemporaines

# TOP V: corrélation MP du top ancien vaches nées $\geq 2002$ ; classement MP/TP

	MO	NO	PH
Top 1000	0.57	0.50	0.59
Top 3000	0.58	0.57	0.57
Top 10000	0.61	0.63	0.61

Nouvelle hiérarchie parmi les vaches élite MP

# TOP V: vaches communes aux 2 top MP

vaches nées  $\geq 2002$ ; classement MP/TP

	MO	NO	PH
Top 1000	52%	55%	48%
Top 3000	57	59	55
Top 10000	63	66	59

Fort renouvellement des vaches élite MP

# TOP V: niveau MP des 3000 meilleures vaches nées $\geq 2002$ ; classement MP/TP

		index MP	index MP	perte
		lactation	contrôles	kg MP
<b>MO</b>	modèle lactation	36,7	<b>31</b>	-2,7
	modèle contrôles	34	<b>33,7</b>	
<b>NO</b>	modèle L	35,4	<b>31</b>	-2,6
	modèle CE	33	<b>33,6</b>	
<b>PH</b>	modèle L	53,3	<b>43,7</b>	-3,4
	modèle CE	49,2	<b>47,1</b>	

Les seuils de sélection sont à revoir à la baisse pour MP ou INEL

# En résumé, avec les contrôles élémentaires...

- ✓ La variabilité des index laitiers sera modifiée
  - ♂: en baisse, surtout MP
  - ♀: en baisse pour les matières (exception: le lait)
- ✓ La hiérarchie des ♂ sera conservée, celle des ♀ sera sensiblement modifiée
- ✓ Les index des ♂ récents mis en marché baisseront plus que ceux de leurs contemporains
- ✓ Les ♀ du top MP/TP seront reclassées et renouvelées. Les seuils de sélection seront à revoir
- ✓ La pertinence de l'INEL et de l'ISU actuels devra être vérifiée