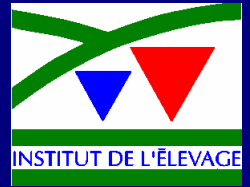

Linear scoring at weaning in beef cattle in France

Supervision and management

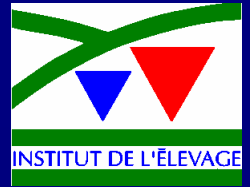
P. Berrechet

Foreword



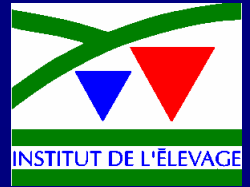
- Linear scoring at weaning in France
 - An elementary data of the French beef performance recording system
 - Recorded for 35 years
 - 330 000 calves scored every year
 - about 200 specialised technicians trained and supervised
 - ↪ *From local organisation of beef performance recording (80%)*
 - ↪ *From breed societies (20 %)*
 - ↪ *Several scorers work on more than one breed*

History



- Beginning at the early 70's
- Building the table for muscular development to maximize the correlation with Carcass Grade (EUROP scale)
- Traits with good heritabilities if the scorer are trained
 - Around 0.3 to 0.4

Validation



■ Genetic Correlations

– Around 0.7

↪ *between linear scoring at weaning on farm and Carcass Grade for young bulls (10-15 studies)*

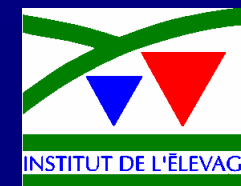
– 0.8 to 0.9

↪ *between linear scoring and Carcass Grade for young bulls in ProgT station (Renand 1986, Fouilloux, 2000)*

– 0.3 to 0.6

↪ *between linear scoring and Dressing percentage for young bulls in ProgT station (Fouilloux, 2000)*

Foreword



	campaign	1991	1999	2006
total		195585	292424	309567
including :				
Salers		16539	17137	17500
Limousin		52696	73712	95268
Charolais		100960	157866	161393
Blonde d'Aquitaine		13993	26486	35406
Number of technicians		119	197	210(1)
(1) : estimations				

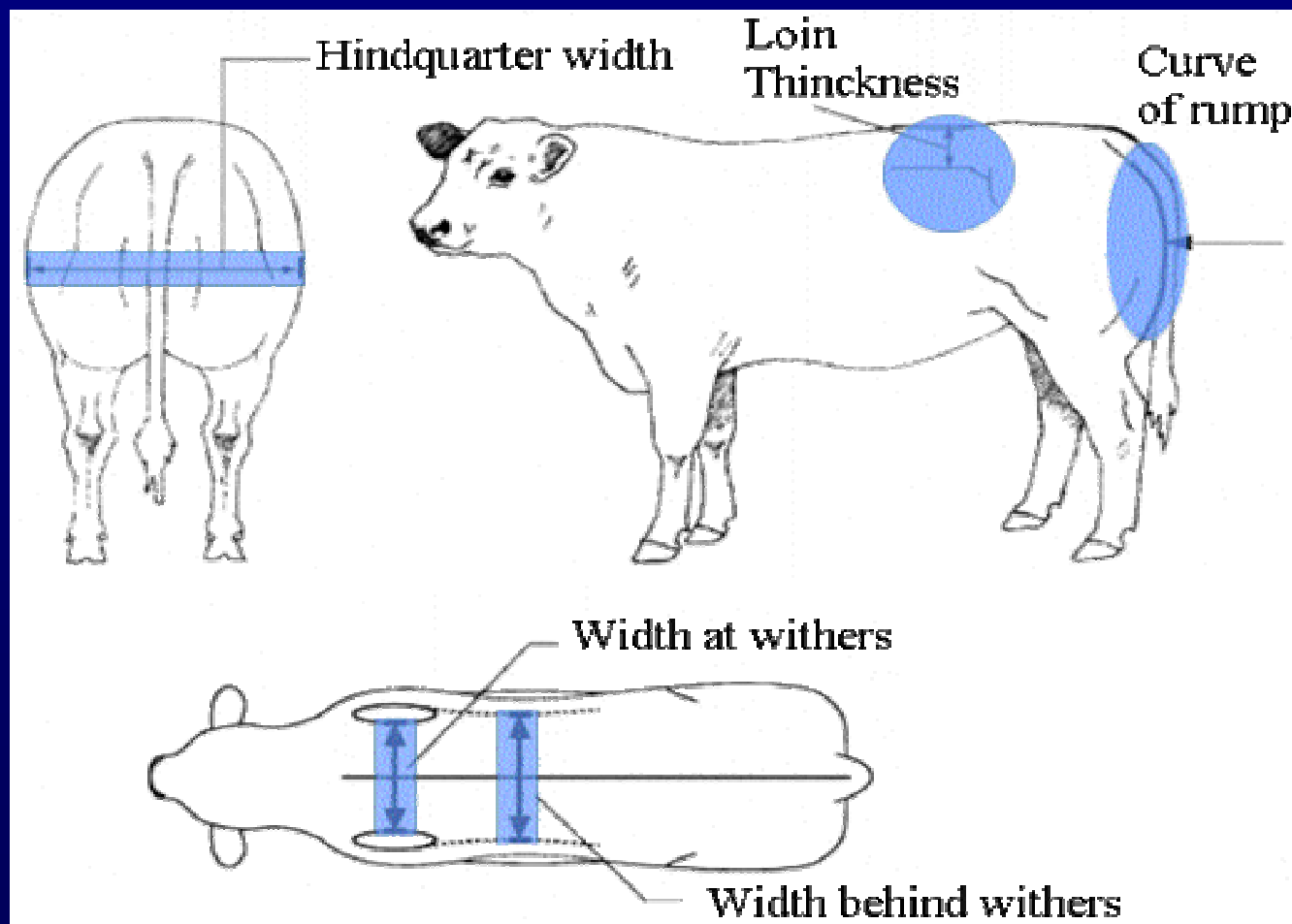
Calves born in **2006** : **340 000** linear scoring at weaning

Description of scoring system

- 19 anatomical traits
- Linear **description** scored from 1 to 10
- An across breeds scale
 - To include the crossbreed calves, to discriminate the breeds on phenotype
- 3 global scores
 - Muscular development
 - Skeletal development
 - Functional abilities
- Described with details in a book of reference

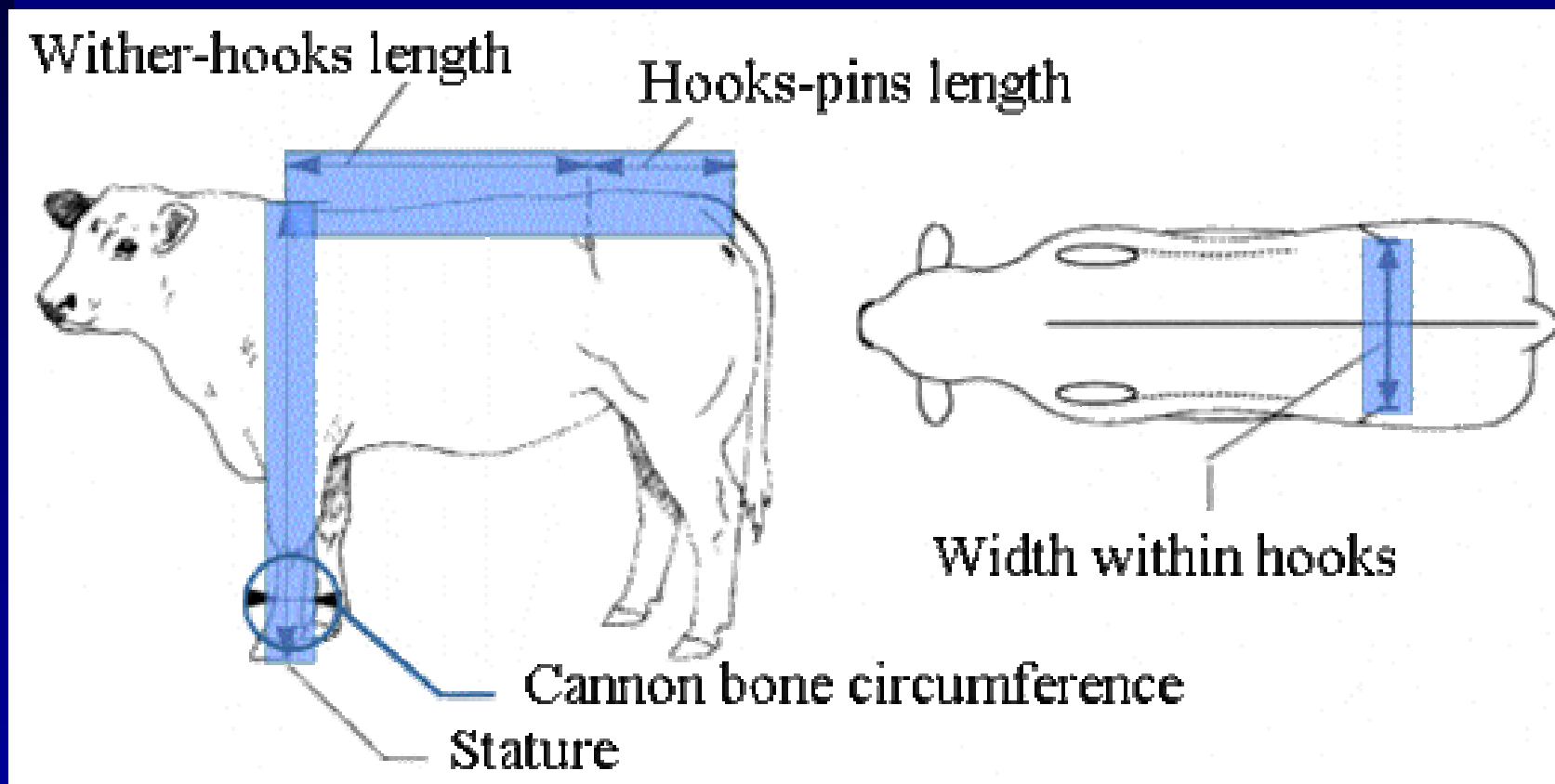
Description of scoring system

Muscular development



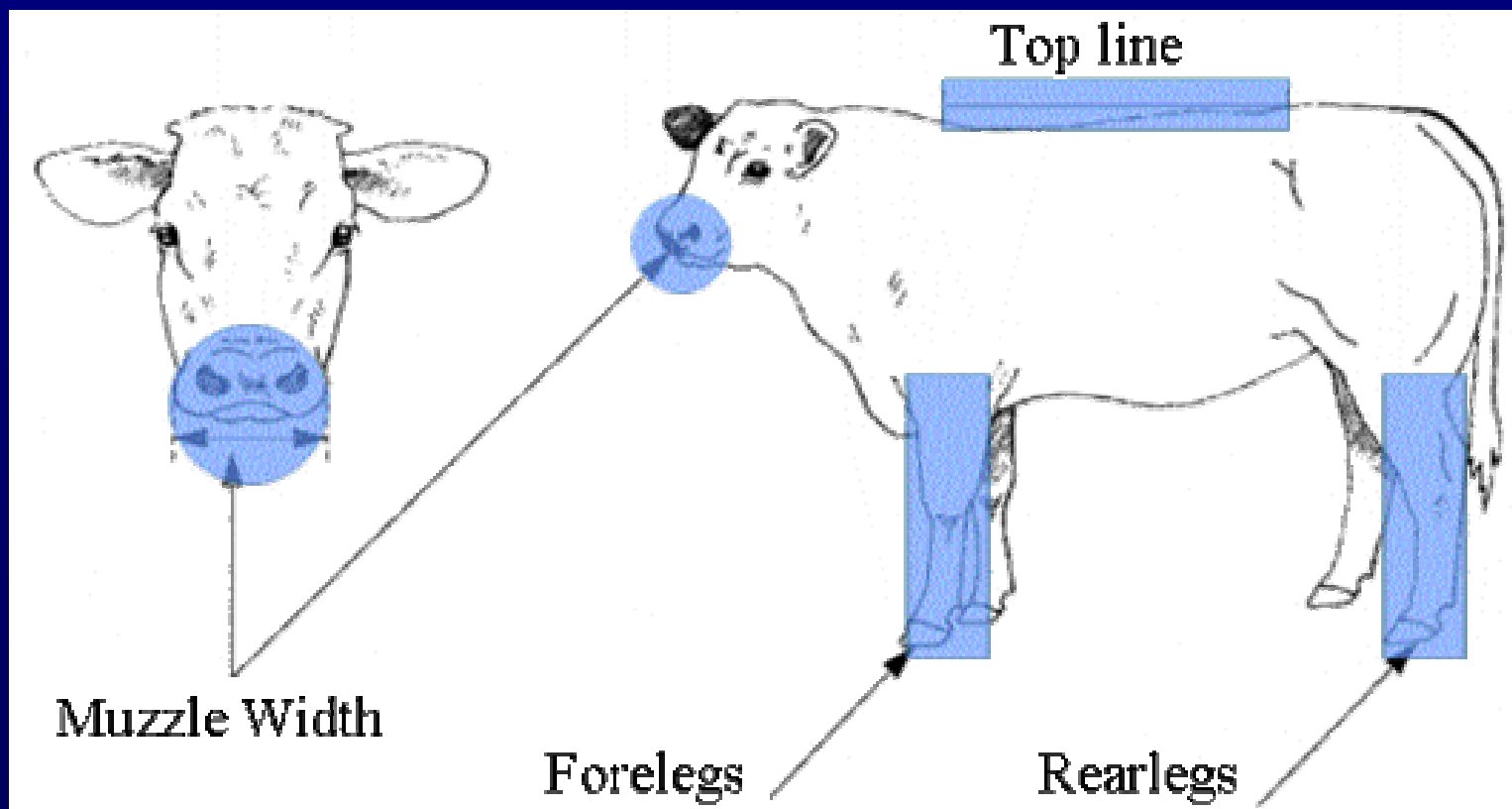
Description of scoring system

Skeletal development

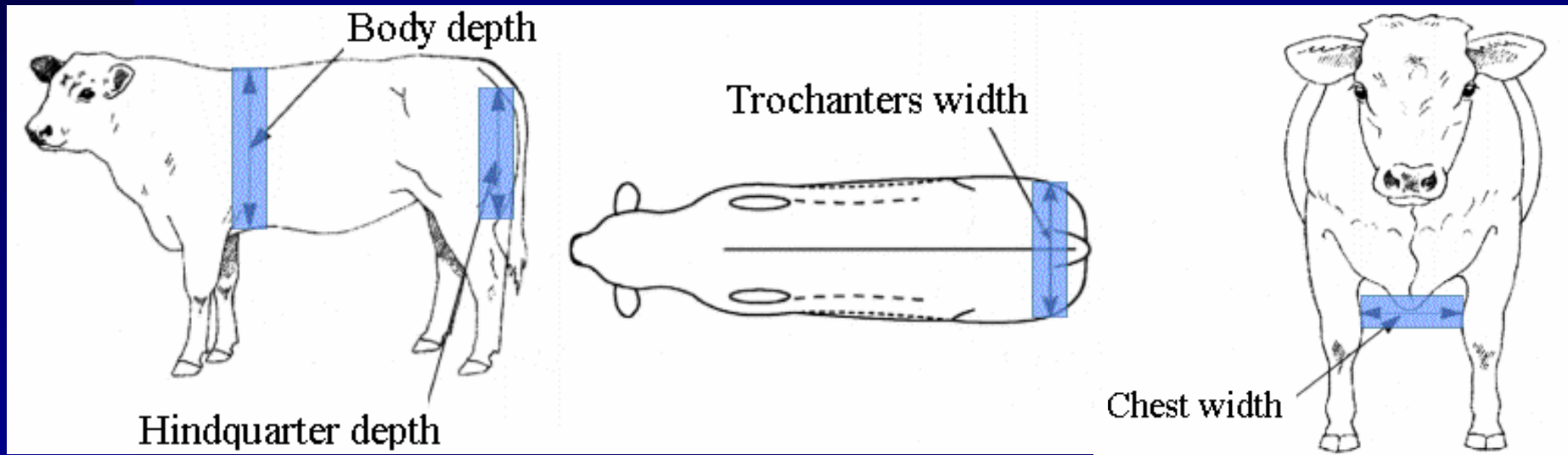


Description of scoring system

Functional abilities



Description of scoring system



Complementary traits

Organisation

- Since 1995 an initial training course is organised by Institut de l'Élevage
 - A 5 days course with a lot of practical exercises
- Each year : one exam per breed
 - if scorer succeed 3 years consecutively he is authorised to score for four or five years
 - measure of reliability, homogeneity, use of scale

Pointage en race 34 session d'agrément du lundi 8 novembre 1999

Code		Session 349
Nom		
Employeur		

POSTE	REPETABILITE	HOMOGENEITE	ECART D'ETENDUE	ECART DE MEDIANE	ECART DE SYMETRIE
Developpement musculaire					
Dessus épaule	17	12	-1,5	-1	17
Largeur dos	16	13	0,5	-1	21
Arrondi culotte	17	13	-0,5		10
Largeur culotte	15	12	-1,0		10
Epaisseur dessus	16	13	-3,5	-1	
MOYENNE DM	16,2	12,6	-1,2		

Developpement squelettique					
Grosneur canon	7	5	-0,5	-1	24
Longueur dessus	8	8	-1,0	1	-29
Longueur bassin	11	9	-3,5		7
Largeur aux hanches	17	13	-0,5	-1	20
Developpement	14	13	-3,5		-14
MOYENNE DS	11,4	9,6	-1,8		

Aptitudes fonctionnelles					
Tete	10	9	-1,0		10
Aplombs avant	7	8		-1	25
aplombs arrières	7	9		1	-14
rectitude du dessus	9	7	-1,5	-1	17
MOYENNE AF	8,3	8,3	-0,6		

Autres postes					
Etat	9	7	2,0		-50
Profondeur de poitrine	4	8	-3,5		7
Largeur de poitrine	17	12	-2,0		13
Largeur trochanters	16	12	-0,5	1	-34
Longueur de culotte	6	5	-1,0		-17
MOYENNE AP	10,4	8,8	-1,0		

MOYENNE	11,7	9,9	-1,2
SYNTHESE	10,0		

DECISION AGREMENT

Année 2000

Agréé durée indéterminée

Agréé un an

Agréé avec réserve (1 an)

Non agréé

HISTORIQUE						
Année	Présent	Agrément	Durée	Répétabilité	Homogénéité	Synthèse
1995	Oui	<input type="checkbox"/>		8,9	7,5	8,4
1996	Oui	<input type="checkbox"/>		9,8	9,7	9,8
1997	Oui	<input checked="" type="checkbox"/>	1 an	11,3	8,9	10,5
1998	Oui	<input checked="" type="checkbox"/>	1 an	10,9	9,7	10,5
1999	Oui	<input checked="" type="checkbox"/>	1 an	14,1	13,1	12,7

OBSERVATIONS :

Code
Nom
Employeur

Session 349

POSTE REPETABILITE HOMOGENEITE ECART D'ETENDUE ECART DE MEDIANE ECART DE SYMETRIE

Developpement musculaire						
Dessus epaule	17	12	-1,5	-1	17	
Largeur dos	16	13	0,5	-1	21	
Arrondi culotte	17	13	-0,5		10	
Largeur culotte	15	12	-1,0		10	
Epaisseur dessus	16	13	-3,5	-1		
MOYENNE DM	16,2	12,6	-1,2			

Developpement squelettique						
Grosseur canon	7	5	-0,5	-1	24	
Longueur dessus	8	8	-1,0	1	-29	
Longueur bassin	11	9	-3,5		7	
Largeur aux hanches	17	13	-0,5	-1	20	
Developpement	14	13	-3,5		-14	
MOYENNE DS	11,4	9,6	-1,8			

Aptitudes fonctionnelles						
Tete	10	9	-1,0		10	
Aplombs avant	7	8		-1	25	
aplombs arrières	7	9		1	-14	
rectitude du dessus	9	7	-1,5	-1	17	
MOYENNE AF	8,3	8,3	-0,6			

Autres postes						
Etat	9	7	2,0		-50	
Profondeur de poitrine	4	8	-3,5		7	
Largeur de poitrine	17	12	-2,0		13	
Largeur trochanters	16	12	-0,5	1	-34	
Longueur de culotte	6	5	-1,0		-17	
MOYENNE AP	10,4	8,8	-1,0			

MOYENNE 11,7 9,9 -1,2

SYNTHESE 10,0

DECISION AGREMENT

Année 2000

- Agréé durée indéterminée
- Agréé un an
- Agréé avec réserve (1 an)
- Non agréé

HISTORIQUE

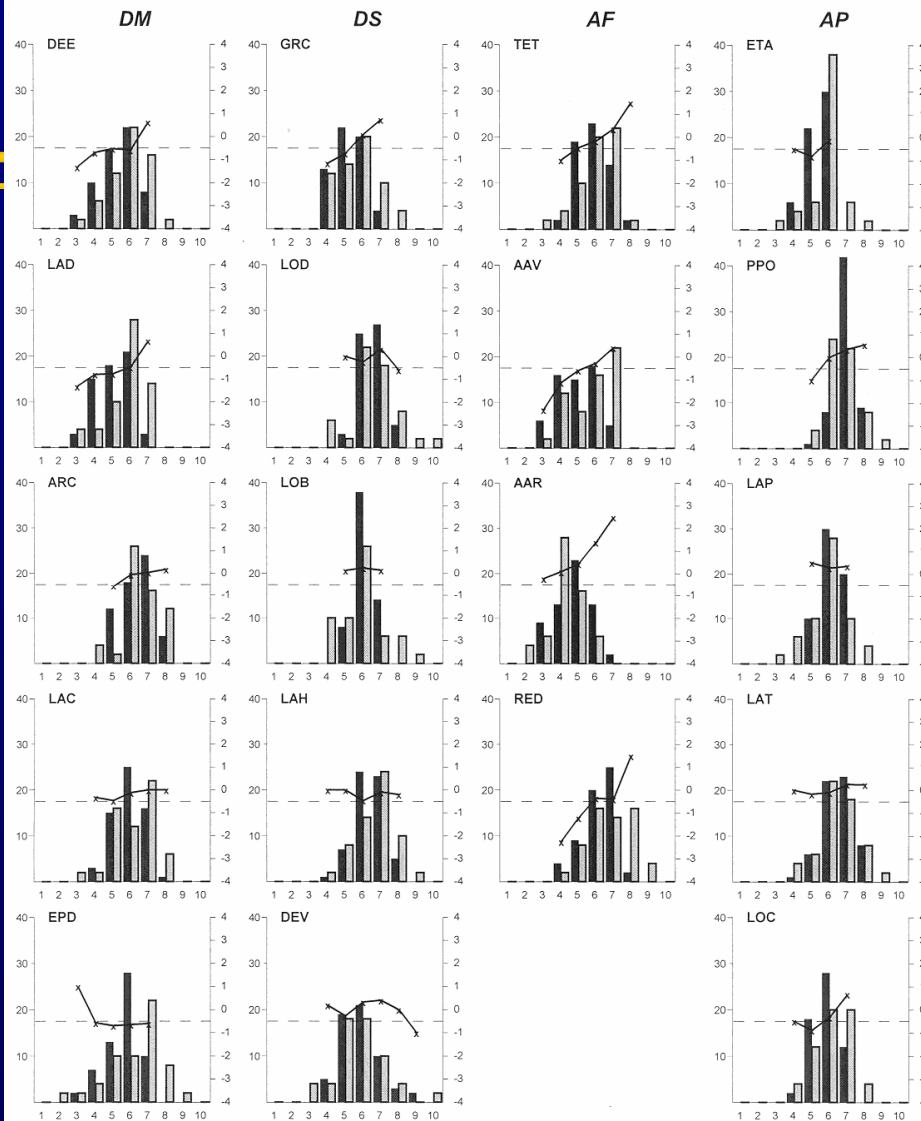
Année	Présent	Agrément	Durée	Répétabilité	Homogénéité	Synthèse
1995	Oui	<input type="checkbox"/>		8,9	7,5	8,4
1996	Oui	<input type="checkbox"/>		9,8	9,7	9,8
1997	Oui	<input checked="" type="checkbox"/>	1 an	11,3	8,9	10,5
1998	Oui	<input checked="" type="checkbox"/>	1 an	10,9	9,7	10,5
1999	Oui	<input checked="" type="checkbox"/>	1 an	14,1	13,1	12,7

OBSERVATIONS :

SESSION : 349

POINTEUR :

FREQUENCES DES NOTES PAR POSTE



Légende Pointeur Référence Ecart pointeur/référence

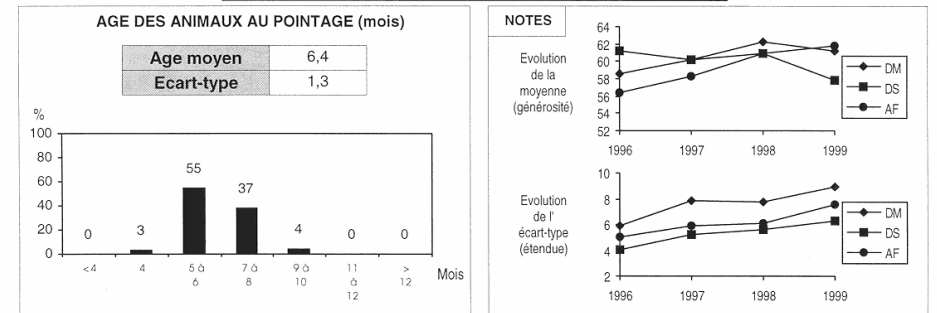
Organisation

- Each year a national meeting is held at the beginning of the scoring campaign
 - review of general recommendations
 - discussions around several scoring
- Field supervision
 - since 1997, an annual description of the work of each scorer
 - ↗ number of scoring
 - ↗ activity per day
 - ↗ distribution of scores...
 - ↗ difference with means of population

RESULTATS DE POINTAGE SUR LA CAMPAGNE

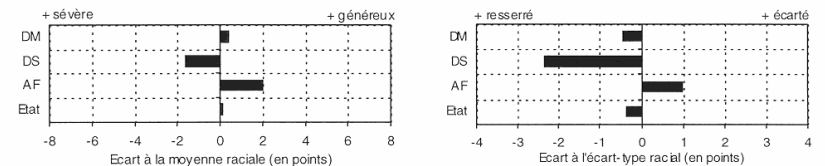
Pointeur	Nom		Prénom		Département		Campagne		1999		
	Nbre d'élevages pointés	Nbre de jours de pointage	Nbre de jours de plus de 100 veaux pointés	Nombre de pointages réalisés par jour de pointage		Moyenne	Maximum				
	52	89		Optimum : 70 à 80		10	49				
RACE	Aubrac	Bazadais	Blede Aquit.	Charolais	Gascon	Limousin	Maine Anjou	Parthenais	Salers	Croisé	TOUTES
EFFECTIF	0	0	340	0	0	551	0	0	0	3	894

RACE LIMOUSINE



ANALYSE GLOBALE

	DM	DS	AF	Etat
MOYENNE	61,3	57,8	61,9	5,7
ECART TYPE	9,0	6,3	7,6	0,6



FREQUENCE DES NOTES PAR POSTE DE POINTAGE (en %)

POSTE	notes 1 et 2	notes 3 et 4	notes 5 et 6	notes 7 et 8	notes 9 et 10
DEE		7	62	31	
LAD		11	73	16	
ARC			31	65	4
LAC		4	56	39	0
EPD		8	56	35	0
GRC		40	56	4	
LOD		1	56	42	0
LOB		3	76	21	
LAH		2	43	54	1
DEV	0	16	68	16	
TET		9	36	51	3
AAV	0	6	72	22	
AAR		9	73	18	
RED		3	40	57	0
ETA		5	93	2	
LAT		1	36	61	2
PPO			23	76	2
LAP		2	65	33	
LOC		14	64	23	