

L'insémination animale en France dans les espèces bovine, porcine, caprine et ovine en 2004

ESPÈCE BOVINE

P. 3

- 1 - Activité générale des centres d'insémination animale
assurant la mise en place p. 3
- 2 - Activité de sélection p. 8
- 3 - Répartition des IAP par race p. 15
- 4 - Activité des coopératives par race de taureaux p. 20
- 5 - Activité des coopératives par race de femelles
allaitantes inséminées p. 41
- 6 - Répartition des IAP par département et par région
administrative p. 45
- 7 - Répartition mensuelle des IAP p. 51

ESPÈCE PORCINE

P. 53

ESPÈCE CAPRINE

P. 55

ESPÈCE OVINE

P. 59

Sources d'information :

- *Enquête annuelle UNCEIA/Ministère de l'Agriculture auprès des Coopératives d'Élevage et d'Insémination Animale et des Unités de Sélection*
- *Institut de l'Élevage, Département Génétique*
- *France Contrôle Laitier, France Bovins Croissance*
- *Institut Technique du Porc (ITP)*
- *Association Nationale de l'Insémination Ovine (ANIO)*
- *CAPRI-IA*
- *Association Européenne de Transfert Embryonnaire (AETE)*

ESPÈCE BOVINE

1 - ACTIVITÉ GÉNÉRALE DES CENTRES D'INSÉMINATION ANIMALE ASSURANT LA MISE EN PLACE

1.1- Principaux résultats de 2004

Les centres d'insémination animale agréés comme centres de mise en place pour l'espèce bovine ont réalisé **4 300 037 IAP en 2004**. Comme on peut le voir sur le **graphique 1 ci-dessous**, l'activité s'est quelque peu stabilisée cette année puisque la baisse enregistrée n'est que de -1,65 %.

Le **tableau 1 page 4** présente la synthèse de l'activité insémination bovine en 2004. L'activité par type de taureaux est en forte baisse en races laitières avec -2,67 % mais en hausse en races bouchères avec une augmentation de 1,44 %.

L'activité des taureaux de race bouchère est effectuée à 45 % en race pure et à 55 % en croisement. Rappelons que les taureaux de race "divers" sont systématique-

ment considérés comme des taureaux bouchers.

Contrairement aux années précédentes, les statistiques femelles allaitantes et femelles laitières ne comprennent plus les femelles de races "croisées et diverses". En effet, cela donnait une vision faussée de l'évolution de l'insémination en races laitières ou allaitantes. Désormais, seules les races allaitantes et les races laitières au sens strict sont comptabilisées. Leur évolution est sensiblement équivalente à celle observée chez les mâles : -2,68 % chez les femelles laitières et +4,18 % chez les femelles allaitantes. Sont aussi inséminées 593 861 femelles croisées et diverses.

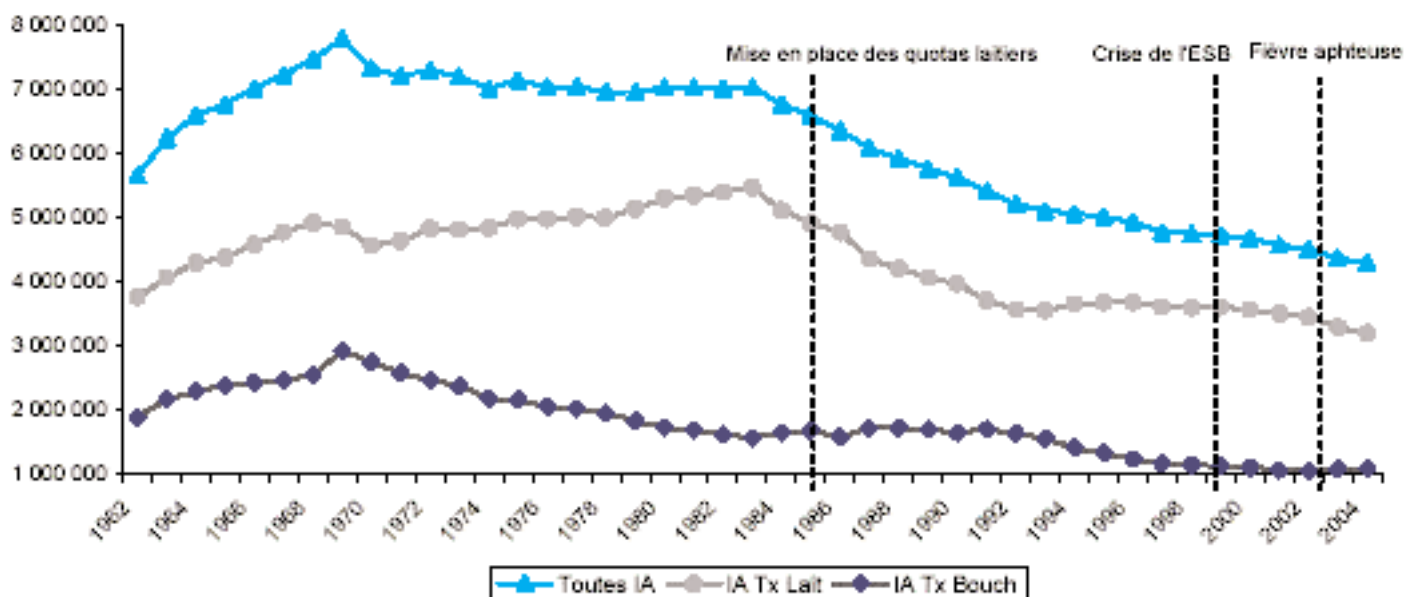
Le **tableau 2 page 5** retrace l'activité en 2003 et 2004 des 46 centres de mise en place agréés. Cette année, 10 coopératives, qui

représentent 17,64 % de l'activité totale, ont vu leur activité rester stable ou augmenter (de 0,19 à 2,6 %).

36 coopératives voient donc leur activité diminuer, la plus faible baisse étant de -0,08 % et la plus importante de -6,92 %.

Le **tableau 3 page 6** présente l'activité par région, en distinguant les taureaux lait et viande. Ces régions sont définies en fonction de l'activité insémination et peuvent différer sensiblement des régions administratives (présentées tableau 19 page 50). Les régions Bretagne, Pays de la Loire et Normandie totalisent plus de 54 % des inséminations en races laitières. En races bouchères, les régions Auvergne-Limousin-Charente, Pays de la Loire et Midi-Pyrénées totalisent près de 43 % de l'activité.

Graphique 1 - Evolution des IA bovines



1.2 - Autres services proposés par les coopératives

Les coopératives d'élevage et d'insémination animale ne se contentent pas de mettre à la disposition de leurs adhérents des semences génétiquement sélectionnées, elles proposent d'autres services qui permettent aux éleveurs de mieux gérer la reproduction de leurs troupeaux :

■ Les plans d'accouplement

Ils sont un outil précieux pour mieux utiliser les potentialités des reproducteurs et gérer les semences disponibles. Ces plans sont d'ailleurs parfois préparés à partir des "bilans génétiques" édités à la demande des unités de sélection et des coopératives pour l'ensemble des éleveurs inscrits au contrôle laitier de leur zone d'action. Ce service est proposé systématiquement tant pour les éleveurs laitiers que pour les éleveurs allaitants.

■ La synchronisation de l'oestrus

Elle est destinée à alléger les contraintes liées à la détection des chaleurs. Le développement des inséminations en races allaitantes passe par le développement de la synchronisation. En 2004, plus de **114 000 synchronisations** ont été réalisées par les inséminateurs auxquelles s'ajoutent un peu moins de 14 000 synchronisations réalisées par les vétérinaires et des techniciens.

■ Les bilans de fécondité ou services fertilité individualisés

Plus de la moitié des coopératives en proposent, souvent en association avec plusieurs partenaires de l'élevage.

■ Les constats de gestation

Le constat précoce par dosage de la PSPB, hormone spécifique de la gestation, peut être réalisé par prélèvement de lait ou de sang. Un peu plus de **102 000 constats de gestation par dosage de la PSPB** ont été réalisés en 2004.

Le constat par échographie : en 2004, près de 700 000 constats par échographie ont été réalisés. Cela confirme l'importance croissante de cette technique qui a progressé de près de 10 %, pour devenir la principale méthode employée, avec presque 53 % des constats de gestation réalisés.

■ Le constat par palper transrectal

les inséminateurs rendent ce service fréquemment puisqu'il représente, avec 528 229 actes, près de 40 % des constats de gestation.

■ Le transfert embryonnaire

La collecte et le transfert des embryons sont effectués par 28 équipes agréées par le ministère de l'Agriculture, dont la plupart sont rattachées à des coopératives ou unités de sélection.

En 2004 (**tableau 4 page 7**), 5 520 vaches donneuses ont été collectées contre 5 665 en 2003. 53 421 embryons ont été collectés et 30 841 transferts ont été réalisés. Utilisé à la fois à des fins collectives (procréation de jeunes taureaux, développement de certaines races) et à des fins individuelles, le transfert embryonnaire accuse une baisse depuis 2000 qui s'explique par le poids croissant de la FIV.

La collecte d'ovocytes sous échographie (OPU) permet d'obtenir un nombre d'embryons transférables beaucoup plus important que par une superovulation classique (14 à 35 embryons transférables en deux mois pour une vache collectée de façon hebdomadaire par OPU contre 5 à 6 pour une superovulation). L'OPU suivie de FIV permet également d'obtenir des ovocytes et donc des embryons de vaches ne répondant pas ou mal à la superovulation ou ayant des problèmes de fécondité. Cette technique est de plus en plus réservée à des cas particuliers pour la production d'embryons.

■ Les autres techniques

Les recherches poursuivies dans le domaine de l'embryologie ont permis aujourd'hui de disposer **d'embryons sexés et congelés**.

La technique de **fécondation in vitro** bute toujours sur la congélation de l'embryon FIV pour laquelle les recherches se poursuivent avant de devenir une technique de terrain.

Tableau 1 - Synthèse de l'activité de l'IA bovine 2004

	IA totales (AI total)								
	2004	% / 2003	% / 1984	2004	% / 2003	% total			
	4 300 037	-1.65%	-36.53%						
				Races laitières <i>Dairy breeds</i>		Races bouchères <i>Beef breeds</i>			
				2004	% / 2003	% total	2004	% / 2003	% total
Taureaux utilisés <i>By breed of sire</i>	3 204 183	-2.67	74.52%	1 095 854	+1.44	25.48%			
Femelles inséminées <i>By breed of dam</i>	3 165 780	-2.68	85.42%	540 396	4,18	14.58%			
				Plus 593 861 femelles croisées et diverses					
Race pure <i>Breed of sire = breed of dam</i>	3 108 715	-2.77	86.02%	505 237	3.01	13.98%			
Croisement suivant race de femelle <i>Crossbreeding according breed of dam</i>	507 051	0.10	93.52%	35 159	-0.66	6.48%			
Race de taureaux / femelles croisées et diverses <i>Breed of sire / crossed & miscellaneous dams</i>	57 065	+2.8	39.66%	86 810	-0.13	60.34%			

Tableau 2 - Situation générale

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation /2003		Nb Inséminateurs	
			En nbre	En %	2003	2004
ABPV	27 929	28 654	725	2.60	11	11
Agire	349 350	332 578	-16 772	-4.80	120	120
Ain	52 190	51 547	-643	-1.23	20	21
Alsace Génétique	57 578	57 066	-512	-0.89	19	18
Ardennes	39 407	38 549	-858	-2.18	17	17
Big	58 722	56 189	-2 533	-4.31	28	26
Cadeia	109 392	105 859	-3 533	-3.23	50	46
Caia Vendée Charente-Maritime	123 329	122 980	-349	-0.28	58	59
Camia	173 901	169 462	-4 439	-2.55	68	64
Cecna	67 239	67 186	-53	-0.08	29	29
Ceila	136 241	134 944	-1 297	-0.95	57	55
Celvia	121 062	123 434	2 372	1.96	55	54
Codelia 43	77 951	76 099	-1 852	-2.38	31	31
Coopelso	196 779	196 190	-589	-0.30	78	74
Coop'Evolia	84 038	83 426	-612	-0.73	35	35
Copelsa	24 076	23 450	-626	-2.60	18	18
Côtes-d'Armor	115 523	111 268	-4 255	-3.68	44	42
Doubs Territoire de Belfort	100 227	99 985	-242	-0.24	39	39
Eliacoop	110 654	109 331	-1 323	-1.20	54	53
Finistère Côtes-d'Armor	269 868	261 795	-8 073	-2.99	93	90
Gènes Diffusion	295 279	287 597	-7 682	-2.60	115	112
Genesisia	102 850	102 723	-127	-0.12	47	46
Genetic'a	73 277	69 875	-3 402	-4.64	40	43
Gers	23 368	22 321	-1 047	-4.48	11	11
Haute-Saône	58 993	59 855	862	1.46	23	23
Haute-Savoie	47 666	46 756	-910	-1.91	20	20
Hautes-Pyrénées	23 193	22 611	-582	-2.51	12	12
Haute-Vienne	26 199	25 566	-633	-2.42	12	12
Ille-et-Vilaine	198 472	193 791	-4 681	-2.36	65	64
Jura Bétail	48 855	48 668	-187	-0.38	20	23
Landes	20 605	19 751	-854	-4.14	9	9
Loire	98 538	99 309	771	0.78	37	39
Marne	48 733	49 154	421	0.86	26	27
Mayenne	178 325	177 543	-782	-0.44	68	69
Meurthe-et-Moselle	48 691	48 783	92	0.19	18	20
Meuse	58 256	57 424	-832	-1.43	22	22
Moselle	55 542	55 926	384	0.69	17	17
Orne	146 620	143 408	-3 212	-2.19	69	67
Pays Basque	26 360	24 537	-1 823	-6.92	13	13
Sud-Est	262	269	7	2.67	4	3
Tarn-et-Garonne	15 619	14 786	-833	-5.33	8	7
Ted 16	24 823	24 510	-313	-1.26	16	16
Ucia	8 038	7 876	-162	-2.02	10	10
Unog	157 764	153 925	-3 839	-2.43	60	60
Urco	199 614	201 305	1 691	0.85	97	96
Vosges	90 773	91 776	1 003	1.10	34	33
TOTAL	4 372 171	4 300 037	-72 134	-1.65	1 797	1 776

Tableau 3 - Répartition des IA suivant les régions : races laitières, races bouchères, toutes races

Régions	Inséminations Races laitières				Inséminations Races bouchères				Inséminations Toutes races			
	2004	Evolution/2003		Région/ France	2004	Evolution/2003		Région/ France	2004	Evolution/2003		Région/ France
		En nombre	En %			En nombre	En %			En nombre	En %	
Alsace	48 722	-851	-1.72	1.52	8 344	338	4.23	0.76	57 066	-512	-0.89	1.33
Aquitaine	73 143	-4 611	-6.33	2.28	97 478	-3 994	-3.94	8.90	170 621	-8 605	-4.80	3.97
Aux. Lim. Ch.	151 020	-4 031	-2.60	4.71	201 312	3 478	1.76	18.37	352 332	-553	-0.16	8.19
Bourgogne	93 790	-2 122	-2.21	2.93	58 822	1 457	2.63	5.19	150 612	-685	-0.44	3.50
Bretagne	618 505	-18 434	-2.89	19.30	117 811	-3 014	-2.49	10.75	736 316	-21 448	-2.83	17.12
Champagne	70 645	-1 467	-2.03	2.20	17 058	1 030	6.43	1.56	87 703	-437	-0.50	2.04
Franche-Comté	187 693	-2 071	-1.09	5.86	20 815	2 504	13.67	1.90	208 508	433	0.21	4.85
Lorraine	212 024	-292	-0.14	6.62	41 885	938	2.29	3.82	253 909	647	0.25	5.90
Midi	110 155	-6 478	-5.85	3.44	145 753	3 427	2.41	13.30	255 908	-3 051	-1.18	5.95
Nord-Picardie	246 893	-8 167	-3.20	7.71	40 704	485	1.21	3.71	287 597	-7 682	-2.60	6.69
Normandie	557 729	-21 265	-3.67	17.41	72 192	-2 558	-3.42	6.59	628 911	-23 823	-3.64	14.65
Pays de la Loire	616 813	-12 270	-1.96	19.25	154 472	8 725	5.66	14.10	771 285	-35 461	-4.46	17.94
Rhône-Alpes	217 051	-5 676	-2.55	6.77	121 218	2 783	2.35	11.06	338 259	-2 893	-0.85	7.87
FRANCE	3 204 183	-87 795	-2.74		1 095 854	15 601	1.42		4 300 037	-72 134	-1.69	

Tableau 4 - Activité transfert embryonnaire en France (source : AETE)

Production d'embryons			
	2004	var / 2003	2003
In vivo			
Nombre de donneuses collectées	5 520	-2.6%	5 665
Nombre d'embryons collectés	53 421	-17.7%	64 925
Nombre d'embryons transférables	30 841	-17.6%	37 433
Nombre d'embryons collectés par donneuse	9.68	-15.6%	11.46
Nombre d'embryons transférables par donneuse	5.59	-15.4%	6.61
% embryons transférables / embryons collectés	58%	0.1%	58%
In vitro (OPU)			
Nombre de donneuses d'ovocytes	76	-1.3%	77
Nombre de sessions d'OPU	291	277.9%	77
Nombre d'embryons transférables	468	79.3%	261
Nombre d'embryons transférables par session	1.61	-52.6%	3.39
Total des embryons in vitro	468	79.3%	261
Nombre total d'embryons transférables	31 309	-16.9%	37 694

Transfert embryonnaire			
In vivo			
Frais	14 518	-21.2%	18 415
Congelé	14 896	-1.2%	15 076
In vitro			
Frais	184	-20.3%	231
Congelé	20	185.7%	7
Nombre total d'embryons transférés	29 618	-12.2%	33 729
% d'embryons <i>in vitro</i> transférés	0.7%	-14.3%	0.7%
% d'embryons congelés transférés	50.4%	-1.1%	44.7%

2 - ACTIVITÉ DE SÉLECTION

L'organisation du dispositif français d'amélioration génétique résulte principalement de l'application de la loi sur l'Élevage adoptée en 1966. Un cadre législatif précis définit les missions des différents organismes professionnels pour le bon fonctionnement de ce dispositif, piloté et ajusté en permanence au sein d'une commission consultative auprès du ministre de l'Agriculture : la Commission Nationale d'Amélioration Génétique (CNAG).

Ce dispositif national d'amélioration génétique, dont le but est d'évaluer génétiquement les reproducteurs et d'organiser la sélection des meilleurs d'entre eux, résulte :

- d'un système de collecte et de gestion des données zootechniques et d'identification,
- d'un système d'évaluation et de sélection des reproducteurs mâles.

2.1 - Le dispositif de collecte et de gestion des données zootechniques

Ce dispositif a pour objectif d'organiser sur des bases homogènes la collecte, la validation, le traitement et l'acheminement vers un site central d'évaluation génétique, de toutes les données nécessaires à cette évaluation pour les caractères contrôlés. Il concerne les données d'identification, d'état civil, et toutes les données de production, de morphologie ou d'autres aptitudes fonctionnelles faisant l'objet d'un contrôle systématique en vue d'une évaluation génétique des caractères objet de sélection dans l'une ou l'autre race des principales espèces.

Pour garantir une qualité homogène aux données collectées sur l'ensemble du territoire français, ce système s'appuie sur un ensemble de protocoles et de règlements techniques, agréés par le ministère de l'Agriculture, et encadrés et supervisés par l'Institut de l'Élevage.

La collecte des informations est assurée, sur le terrain, par des techniciens d'organismes habilités et spécialisés :

- **les Etablissements Départementaux de l'Élevage (EDE)**, au nombre de 80 en France, qui sont généralement des services de chambre d'agriculture spécialisés dans l'identification et l'état civil,

- **les organismes de contrôle des performances** ou OCP (contrôle laitier, contrôle de croissance) pour les données de production.

La cohérence globale de ces interventions est placée sous la responsabilité des organismes territorialement compétents, les EDE, agréés pour cette mission par le ministère de l'Agriculture. Pour certaines données de morphologie et d'autres aptitudes, la collecte des données est réalisée complémentirement par les organismes raciaux (UPRA) ou les unités de sélection.

Le traitement des données, assuré par l'intermédiaire du Système d'Information Géographique (SIG) est organisé sous la forme d'une base de données répartie entre les Centres Régionaux Informatiques (CRI) et le Centre de Traitement de l'Information Génétique (CTIG de l'INRA). Chaque organisme local, racial ou national apporteur de données brutes (poids de lait, pesées, inséminations, pointages, etc.) ou élaborées (lactations, index, etc.) a accès à une information gérée et validée de façon unique à travers le système, selon les missions propres à chaque organisme et pour les besoins des services qu'il apporte aux éleveurs.

2.1 - Le dispositif de sélection des reproducteurs

■ La conduite des programmes

Les centres d'insémination animale sont agréés par le ministère de l'Agriculture :

- soit comme **centres de mise en place**. Ils ont alors l'obligation d'utiliser des semences de taureaux agréés ou autorisés pour l'insémination par le ministère de l'Agriculture et de contracter avec une ou des unités de sélection afin de garantir l'approvisionnement régulier des éleveurs de la zone dans laquelle ils interviennent de façon exclusive.

- soit comme **centres de production de semence**. Ils ont alors l'obligation de conduire un ou des programmes de sélection (unités de sélection).

Les unités de sélection sont généralement des unions de centres de mise en place, et s'organisent sur une base nationale ou régionale suivant l'importance des programmes et des races. Elles ont la totale responsabilité de ces programmes et sont propriétaires des taureaux et de leur semence. Elles la rétrocèdent ensuite aux centres de mise en place adhérents ou éventuellement à d'autres unités de sélection après l'agrément des taureaux pour l'insémination. Elles confient le plus souvent la réalisation matérielle de certains aspects du programme, comme le testage en ferme et la production de semence, aux coopératives de base. Elles réalisent, en revanche, toujours elles-mêmes le recrutement des mères à taureaux, les accouplements dirigés, le recrutement des taurillons et la gestion des stations de contrôle individuel ou de contrôle de descendance (production d'animaux de boucherie ou d'élevage).

L'agrément des taureaux ne peut être prononcé que si :

- les taureaux ont été mis à l'épreuve dans le cadre d'un programme de sélection agréé,
- un index de sélection a été calculé et publié à partir des résultats obtenus lors des épreuves sur descendance, et ce, pour chaque aptitude,
- les index sont suffisamment précis,
- les valeurs d'index attestent qu'ils sont améliorateurs.

Aujourd'hui, 29 programmes de sélection, dans 14 races, sont agréés par le ministère de l'Agriculture qui garantit la qualité de l'évaluation génétique et le progrès génétique que l'on peut obtenir. Les normes d'agrément des programmes et des taureaux sont périodiquement revues par le ministère de l'Agriculture. 8 races laitières et 6 races bouchères disposent de programmes de sélection incluant la mise à l'épreuve sur descendance (**tableaux 5.1, 5.2 et 5.3 page 10**).

■ La base de sélection

La base de sélection des différentes populations bovines comprend l'ensemble des animaux identifiés, dont les filiations sont enregistrées et validées par les EDE, soumis au contrôle de performances en ferme (contrôle laitier et contrôle de croissance). C'est sur cette masse d'animaux que les opérations de contrôle de descendance sont réalisées et que sont recrutées les mères à taureaux.

L'examen des **tableaux 5.1, 5.2, et 5.3 page 10** permet de constater que la France possède un effectif contrôlé très important pour les principales races exploitées.

La situation est un peu différente pour les races bouchères : malgré la hausse des effectifs contrôlés, ces derniers ne sont pas encore suffisants pour être utilisés comme support de testage exclusif. Des aménagements de protocole de contrôle de performances en ferme sont actuellement à l'étude pour parvenir à ce but. L'effectif contrôlé sert néanmoins de réservoir pour le recrutement des reproducteurs, notamment grâce à l'évaluation génétique des reproducteurs en

ferme (IBOVAL). Le quart des vaches contrôlées est inséminé pour améliorer le niveau génétique de ces élevages et assurer la connexion génétique entre troupeaux.

■ Le choix sur ascendance

Le repérage systématique des meilleures vaches, le choix précis des pères à taureaux, l'utilisation des accouplements raisonnés et du transfert embryonnaire permettent d'introduire dans les schémas de sélection les meilleurs reproducteurs de leur génération.

Environ 20 % des transferts embryonnaires ont été réalisés dans le cadre des schémas collectifs d'amélioration génétique. Le transfert embryonnaire permet en particulier de créer et de gérer des noyaux de génisses de très haut niveau génétique, destinées à produire des reproducteurs qui sont ainsi les fils des meilleurs taureaux et des génisses, elles-mêmes filles des meilleurs taureaux. Le raccourcissement de l'intervalle entre générations permis par l'augmentation de la pression de sélection sur les mères des futurs taureaux (TE et encore plus OPU-FIV), ainsi que la certitude d'obtenir un veau mâle au moins pour chaque femelle intéressante, garantit un progrès génétique plus rapide. Cette voie approvisionne 50 % des schémas laitiers des grandes races.

Le reste des recrutements est effectué classiquement à partir des accouplements dirigés entre des pères à taureaux et des mères à taureaux. Ces dernières sont choisies selon des critères extrêmement sévères qui les placent parmi les 1 à 2 % des meilleures reproductrices contrôlées de la race. Ces accouplements sont, bien entendu, réalisés dans le cadre des schémas laitiers, mais aussi (et la France occupe à cet égard une place originale au plan mondial) dans le cadre des schémas collectifs destinés aux races bouchères.

Un programme de sélection assistée par marqueurs est en place depuis 2000 dans les races

Holstein, Normande et Montbéliarde. Ce programme d'ampleur exceptionnelle va permettre d'optimiser le choix des reproducteurs à mettre à l'épreuve. 2003 correspond à la première année où le choix de la majorité des veaux à mettre à l'épreuve a été effectué sur les index SAM pour 8 caractères de production, de fertilité et de résistance aux maladies. 10 000 typages sont réalisés chaque année pour caractériser les familles pour les candidats, leurs mères ou les noyaux de sélection. Ce programme, piloté par l'INRA et l'UNCEIA auquel LABOGENA est associé, est unique au monde et ne peut être mis en place que grâce à l'organisation de la génétique française. Il entre dans une deuxième phase qui consiste à prendre en compte des marqueurs pertinents pour la race concernée. Il constitue de plus une ressource exceptionnelle pour la caractérisation des gènes et la recherche des mutations intéressantes.

■ Le contrôle individuel

Les veaux issus d'accouplements raisonnés sont élevés en station de contrôle individuel, afin de choisir, sur des critères de conformation, de croissance et d'efficacité alimentaire, ceux destinés à être mis en testage.

Dans le cas des races rustiques où les programmes de mise à l'épreuve n'existent pas, l'évaluation individuelle de taurillons destinés soit à l'IA, soit à la monte naturelle, est indispensable dans la conduite du schéma de sélection. C'est pour cela que les unités de sélection retiennent les 3 ou 4 meilleurs taurillons issus des centres d'élevage en vue d'une utilisation en IA ; les autres sont soit destinés à la monte naturelle, soit éliminés.

Ne sont comptabilisés dans le **tableau 6 page 11** que les taurillons qui ont fait un contrôle effectif sur les performances individuelles suivant le protocole INRA - Institut de l'Élevage. L'examen de ce tableau permet de constater que :

- 1571 taurillons ont été contrôlés individuellement en sta-

Tableau 5.1 - Statistiques générales des programmes lait

Races	Nombre de vaches	Nombre d'IA par race de mâle (1)	Nombre de femelles inséminées	Nombre de vaches au Contrôle Laitier	Nombre de taureaux mis à l'épreuve (2)	Effort de testage ^{(1)/(2)}
Prim'Holstein	2 268 000	2 220 958	2 469 203	1 898 150	630	3 525
Normande	510 000	405 902	432 174	276 457	143	2 838
Montbéliarde	648 000	461 204	595 451	381 440	165	2 795
Abondance	51 000	30 458	39 467	19 896	16	1 904
Simmental Française	32 000	22 559	22 360	13 767	10	2 256
Brune	25 000	20 809	22 691	16 441	12	1 734
Pie Rouge des Plaines	29 000	12 305	15 432	10 110	6	2 051
Tarentaise	14 000	8 626	9 591	7 727	14	616
TOTAL	3 577 000	3 182 821	3 606 369	2 623 988	996	3 196

Dans chaque tableau, le nombre de vaches est estimé à partir du recensement agricole 2000 et des évolutions constatées chaque année sur le nombre d'IAP.

Tableau 5.2 - Statistiques générales des programmes viande

Races	Nombre de vaches	Nombre d'IA par race de mâle	Race pure	Nombre de femelles inséminées	Nombre de vaches à Bovins Croissance	Nombre de taureaux mis à l'épreuve		Nombre de descendance contrôlées	
						Qual. Mat.	Apt. Bouch.	Qual. Mat.	Apt. Bouch.
Charolaise	1 666 000	498 966	232 322	238 721	292 433	42	13	19	20
Limousine	861 000	252 368	111 830	121 744	167 216	12	12	12	10
Blonde	441 000	160 506	115 498	119 574	122 577	10	0	7	11
INRA 95	(-)	60 534	(-)	(-)	(-)	(-)	0	(-)	0
TOTAL	2 968 000	972 374	459 650	480 039	582 226	64	25	38	41

Tableau 5.3 - Statistiques des races mixtes ou en reconversion lait-viande

Races	Nombre de vaches	Nombre d'IA par race de mâle	Race pure	Nombre de femelles inséminées	Nombre de vaches au Contrôle Laitier	Nombre de vaches à Bovins Croissance	Nombre de taureaux autorisés à l'IA
Rouge des Prés	51 000	10 048	9 537	10 612	41	15 238	5
Salers	188 000	13 586	11 976	19 923	1 939	29 277	2
TOTAL	239 000	23 634	21 513	30 535	1 980	44 515	7

Le nombre de vaches est estimé à partir du recensement agricole 2000 et des évolutions constatées chaque année sur le nombre d'IAP.

tion. Cet effectif, varie peu sur un pas de temps de quelques années (1 503 en 2001, 1 373 en 2002 et 1 503 en 2003).

- presque tous les taureaux de races bouchères sont contrôlés individuellement avant d'être mis à l'épreuve, la pression de sélection exercée en station étant très forte (un taureau gardé pour trois taureaux entrés en station). Les stations d'évaluation sont utilisées dans les races où il n'y a pas de mise à l'épreuve sur descendance.

■ Le contrôle sur descendance

Les opérations de mise à l'épreuve sur descendance sont la clé de voûte des programmes de sélection. Soulignons au préalable que l'organisation de la base de sélection est telle que tous les taureaux mis à l'épreuve atteignent rapidement le niveau de précision suffisant pour prendre sans risque des décisions

génétiques. Dans ce but, les programmes de sélection des grandes races font l'objet d'un protocole de testage rigoureux qui comprend un plan de connexion d'une partie des IA de testage pour vérifier, si nécessaire, l'absence de biais dû à l'effet région.

Les tableaux 5.1 et 5.2 page 10 présentent les principaux éléments généraux et l'état des programmes conduits en races laitières et bouchères en 2004 :

- **En races laitières**, 996 taureaux ont été mis à l'épreuve en 2004, contre 985 en 2003. Cet effectif est globalement stable depuis 1990. L'effort de testage, mesuré au travers du rapport du nombre de taureaux mis à l'épreuve sur le nombre d'IAP par taureau est de un pour 3 196.

Le choix est d'autant plus sévère à l'issue des résultats que l'effectif contrôlé est important. Les taureaux qui ont subi toutes les épreuves et ont obtenu un index génétique connu avec une précision minimale sont présentés à une Commission de surveillance des programmes. Celle-ci va proposer au ministère de l'Agriculture l'agrément ou non pour l'utilisation de ces taureaux en insémination artificielle. Un taureau sur 9 présentés en commission de surveillance est agréé mais un sur 13 seulement sera utilisé intensivement dans les races laitières. Même si le nombre total de taureaux utilisés est très important (plus de 6 000), la moitié des inséminations réalisées dans chacune des grandes races n'est le fait que de quelques dizaines de taureaux.

Tableau 6 - Activité des stations de contrôle individuel

Races	Taurillons			
	Entrés		Gardés	
	2004	2003	2004	2003
Normande	414	388	143	154
Montbéliarde	475	426	165	162
Abondance	43	43	16	15
Tarentaise	32	25	14	14
Charolaise	146	132	80	35
Limousine	42	42	24	22
Blonde d'Aquitaine	50	57	10	15
Rouge des Prés (station d'évaluation)	63	77	4	4
Bazadaise (station d'évaluation)	0	6	0	2
Aubrac (centre d'élevage)	133	133	2	3
Gasconne (centre d'élevage)	70	70	1	3
Salers (centre d'élevage)	86	90	2	2
INRA 95	17	14	0	8
Races laitières ⁽¹⁾	964	882	338	345
Races bouchères spécialisées ⁽²⁾	238	231	114	72
Centres d'élevage et stations d'évaluation ⁽³⁾	352	376	9	14
Souche ⁽⁴⁾	17	14	0	8
TOTAL GENERAL	1571	1503	461	439

⁽¹⁾ Normande, Montbéliarde, Abondance, Tarentaise

⁽²⁾ Charolaise, Limousine, Blonde d'Aquitaine

⁽³⁾ Rouge des Prés, Bazadaise, Aubrac, Gasconne, Salers

⁽⁴⁾ Inra 95

- **En races bouchères**, 64 taureaux sont mis à l'épreuve en 2004 sur leurs qualités maternelles. De plus, 38 descendance sont actuellement contrôlées pour ce seul programme, au travers des filles en station.

25 taureaux sont aussi mis à l'épreuve sur leurs aptitudes bouchères. De plus, 41 descendance sont contrôlées pour ces programmes. Ne sont pas comprises les descendance Charolais (26 descendance en 2004) contrôlées pour le programme muscularité précoce. Suivant les types de production, ce contrôle de descendance est réalisé soit en ferme, soit en station. C'est en particulier le cas du contrôle de descendance sur les qualités maternelles des taureaux destinés à la production des femelles de renouvellement. Trois stations sont destinées à cette tâche : Agonges pour le Charolais, Uzerches pour le Limousin et Casteljaloux pour la Blonde d'Aquitaine.

L'ampleur de ces programmes de sélection est tout à fait remarquable et unique dans les pays d'élevage bovin développé. C'est grâce à l'effort constant des unités de sélection que ces programmes ont atteint leur niveau actuel et permis un relatif développement de l'insémination en troupeau allaitant. Les taureaux améliorateurs utilisés en insémination couvrent une très large gamme de types de production, du veau vendu précocement au jeune bovin,

comme le montrent les bilans génétiques bouchers.

2.3 - Contrôle de la qualité de la sélection

La qualité des programmes et du travail accompli par les unités de sélection peut se vérifier grâce aux bilans génétiques calculés chaque année par l'INRA et l'Institut de l'Élevage, en effectuant la moyenne pondérée des IAP réalisées par l'index des taureaux utilisés. Les bilans génétiques de l'IA sont calculés par rapport à la base mobile 2005 définie par les taureaux :

- testés sur descendance en France,
- ayant un coefficient de détermination (CD) ≥ 70 et nés de 1995 à 1998 pour les races Montbéliarde, Normande et Prim'Holstein,
- ou ayant un CD ≥ 50 et nés de 1993 à 1998 pour les races Abondance, Pie Rouge des Plaines, Brune, Tarentaise et Simmental Française.

■ Races laitières

Cette année, en races laitières, les calculs n'ont été effectués qu'en base mobile c'est à dire en base 2005.

Le **tableau 7 page 12** présente ces résultats. Bien sûr, les choix des éleveurs influencent sensiblement les bilans : la contre sélection sur le taux butyreux, pour s'adapter à la demande des consommateurs, en Pie Rouge des Plaines est manifeste, alors que le taux protéique est

en progression dans la plupart des races laitières, suivant la demande formulée par la filière il y a une dizaine d'années.

Le bilan du progrès génétique établi sur 10 ans pour les 3 principales races laitières (**tableau 8 page 13**) montre l'évolution de ce bilan génétique dans le temps : sur le seul critère "Lait", le niveau génétique des vaches laitières contrôlées a progressé de presque 107 kg/an en Holstein, presque 77 kg/an en Normande. Cette hausse du niveau génétique explique en grande partie l'augmentation annuelle de la production des vaches inscrites au contrôle laitier puisqu'on observe, pour chacune de ces races, une dégradation de l'effet troupeau.

■ Races bouchères

Les **tableaux 9.1 et 9.2 page 14** montrent les bilans génétiques en IA bouchères établis pour les années 1994 et 2004.

Le tableau 9.1 présente ces bilans pour les principaux types de production dans les trois grandes races bouchères. Sa lecture permet de se rendre compte de la qualité des géniteurs proposés aux éleveurs et des choix zootechniques que ces derniers réalisent pour procréer les produits souhaités. Ces choix sont différents suivant les races et varient dans le temps.

Le tableau 9.2 présente la valeur génétique moyenne des inséminations réalisées à l'aide de taureaux agréés pour la production de

Tableau 7 - Bilans génétiques races laitières en base 2005

Races	INEL	QMP	QMG	TP	TB	Lait
Prim'Holstein	25	21	23	0.4	0.1	556
Normande	27	21	27	0.3	0.2	584
Montbéliarde	24	20	24	0.0	0.0	609
Abondance	15	13	12	0.3	0.0	306
Simmental Française	37	30	37	0.1	0.2	876
Pie Rouge des Plaines	19	17	11	0.3	-1.0	427
Brune	22	18	18	0.3	-0.1	473
Tarentaise	15	12	15	0.2	0.4	309

Tableau 8 - Bilan du progrès génétique sur 10 ans (1994-2004)

	Niveau génétique	Effet troupeau	Contrôle laitier	Bilan génétique des IAP
Prim'Holstein				
P	INEL (points/an)	4.40		4.0
r	TP (g/kg/an)	0.07	0.01	0.03
o	TB (g/kg/an)	-0.15	0.08	-0.16
g	Lait (kg/an)	106.8	-7.7	106.7
r	Matière protéique (kg/an)	3.9	-0.1	3.6
è	Matière grasse (kg/an)	3.1	0.03	2.8
s				
Normande				
P	INEL (points/an)	3.80		3.6
r	TP (g/kg/an)	0.09	0.01	0.03
o	TB (g/kg/an)	-0.03	0	0
g	Lait (kg/an)	76.6	-13.2	80.5
r	Matière protéique (kg/an)	3.2	-0.3	2.9
è	Matière grasse (kg/an)	3.3	-0.5	3.6
s				
Montbéliarde				
P	INEL (points/an)	3.10		2.7
r	TP (g/kg/an)	0.03	0.03	0.02
o	TB (g/kg/an)	-0.01	0.06	0
g	Lait (kg/an)	-71	-11.8	65
r	Matière protéique (kg/an)	2.6	-0.3	2.2
è	Matière grasse (kg/an)	2.8	-0.2	2.6
s				

Tableau 9.1 - Production de viande, par race et type de production

Races	Type de production	Facilité de naissance		Poids à âge type		Conformation		Rendement carcasse		Aptitudes bouchères		I.A.P.	
		1994	2004	1994	2004	1994	2004	1994	2004	1994	2004	1994	2004
Charolaise	Aptitudes de naissance Jeunes Bovins Station	101	106			116	124					233 698	204 698
		103	102	104	104	103	101	104	102	105	104	342 648	239 413
Limousine	Veaux Boucherie Atelier Jeunes Bovins Station	105	102	111	103	111	109	107	106	110	106	133 524	120 004
		101	95	101	103	104	104	103	102	100	103	169 277	113 958
Blonde d'Aquitaine	Veaux Boucherie Atelier Jeunes Bovins Station	101	104	107	106	109	110	105	104	106	106	125 529	39 076
		100	100	97	104	105	106	103	103	100	106	89 843	97 524
INRA 95	Veaux Boucherie Atelier	102	100	102	115	125	125	109	118	113	117	74 820	62 101

Tableau 9.2 - Femelles d'élevage

Races	Croissance Développement		Fertilité		Vélage		Allaitement		Qualités maternelles		I.A.P.	
	1994	2004	1994	2004	1994	2004	1994	2004	1994	2004	1994	2004
Charolaise	102	104	103	103	106	106	103	107	107	109	177 419	223 874
Limousine	101	111	104	106	105	102	104	110	105	114	61 925	76 211
Blonde d'Aquitaine	98	103	100	109	100	103	107	103	103	107	87 868	80 453

femelles de renouvellement dans les trois grandes races bouchères françaises. Là encore, les objectifs de sélection poursuivis au niveau de chaque race correspondent bien aux choix des éleveurs.

Le **graphique 2 page 16** présente l'évolution historique des programmes lait et viande : effectifs de taureaux mis à l'épreuve et effort génétique, pour les races laitières et les races bouchères. L'évolution de cet effort génétique est visualisée par une donnée calculée de telle façon qu'elle augmente quand le nombre d'IAP/taureau mis à l'épreuve diminue.

2.4 - Calcul des évaluations génétiques des reproducteurs

Le calcul de l'évaluation génétique des reproducteurs est une opération éminemment scientifique. Pour être performante, elle exige de traiter un très grand nombre d'informations selon des méthodes statistiques

appropriées et selon un modèle de description des données le plus proche de la réalité structurelle de celles-ci, dans la recherche d'un optimum permanent entre la finesse du modèle et la précision d'estimation des différents facteurs.

En France, toutes les évaluations génétiques sont sous la responsabilité directe des chercheurs généticiens de l'INRA qui, pour mettre au point les meilleures méthodes, disposent de l'ensemble des données centralisées sur le site national du CTIG de l'INRA.

Concrètement, pour tous les caractères et dans toutes les espèces, le "BLUP modèle animal" est systématiquement appliqué, avec des modèles incorporant de nombreux facteurs de variation non génétiques.

La diffusion officielle des index de valeur génétique est confiée, pour les espèces bovine, ovine et caprine à l'Institut de l'Élevage. L'ensemble vise à garantir l'objectivité des résultats et l'indépendance de ces opéra-

tions vis-à-vis des détenteurs de reproducteurs ou des structures directement concernées par la valorisation génétique ou commerciale de ces résultats.

Les experts des instituts techniques nationaux sont, depuis l'origine, très impliqués dans les travaux et instances ayant permis depuis quelques années l'évaluation génétique internationale des taureaux laitiers dans le cadre d'Interbull, sous-comité d'ICAR (International Committee for Animal Recording), dont la tâche est d'harmoniser l'évaluation génétique des bovins entre les pays et de réaliser les calculs permettant les classements internationaux.

L'INRA et les instituts techniques nationaux sont reconnus par la Commission européenne comme organismes officiels habilités à réaliser et diffuser les évaluations génétiques. La France participe aux classements internationaux mis en place par Interbull pour les races Holstein, Brune et Simmental depuis 1995.

3 - RÉPARTITION DES IAP PAR RACE

■ Utilisation des différentes races de taureaux

Le **tableau 10 page 17** montre la répartition des inséminations par race de taureau utilisée quelle que soit la race de femelle inséminée.

Ce tableau met en évidence que 93 % des IAP sont réalisées par 6 races seulement (52 % en Prim'Holstein, 12 % en Charolais, 11 % en Montbéliard, 10 % en Normand, 6 % en Limousine et 4 % en Blonde d'Aquitaine).

On notera cette année encore un recul important des grandes races laitières (-2,91 % en Holstein, -0,88 % en Montbéliarde, -4,11 % en Normande).

De la même façon, contrairement à l'année précédente, les grandes races allaitantes diminuent (-3,55 % en Limousine, -1,69 % en Blonde). En revanche, la race Charolaise progresse de 1,83 %.

■ Modalités de fécondation des femelles bovines

L'interprétation des statistiques d'insémination à partir des races de femelles inséminées doit se faire en tenant compte du fait qu'une proportion très importante de femelles est déclarée de races "diverses et croisées" (143 875 en 2004). Cette part d'incertitude n'a certainement que peu de conséquence sur les résultats des races à grands effectifs, mais a certainement des incidences sur la validité des résultats des races à petits effectifs.

La lecture du **tableau 11 page 18** met en évidence que les six mêmes races représentent 92 % du total des femelles inséminées (57 % en Prim'Holstein, 14 % en Montbéliard, 10 % en Normande, 6 % en Charolaise, 3 % en Blonde et en Limousine).

■ Détail de l'utilisation des taureaux de races allaitantes

Le **tableau 12 page 19** résume l'utilisation des taureaux d'insémination destinés à la production de viande :

- 84,7 % des IA viande sont faites avec des taureaux de races bouchères spécialisées (Charolais, Limousin, Blond d'Aquitaine).
- 9 % sont faites avec des taureaux de race Blanc Bleu Belge, Bazadaise, Rouge des Prés, Parthenaise.
- 2,3 % sont faites avec des taureaux de races rustiques (Aubrac, Gasconne, Salers).
- 5,5 % avec des taureaux de souches spécialisées (Alpha 16, Coopelso 93, INRA 95).
- 46 % de ces inséminations concernent une utilisation en race pure
- 42,9 % des IA sont faites en croisement sur des femelles laitières
- 7,9 % sur des diverses et croisées.

Graphique 2 - Historique des programmes lait et viande 1962 - 2004

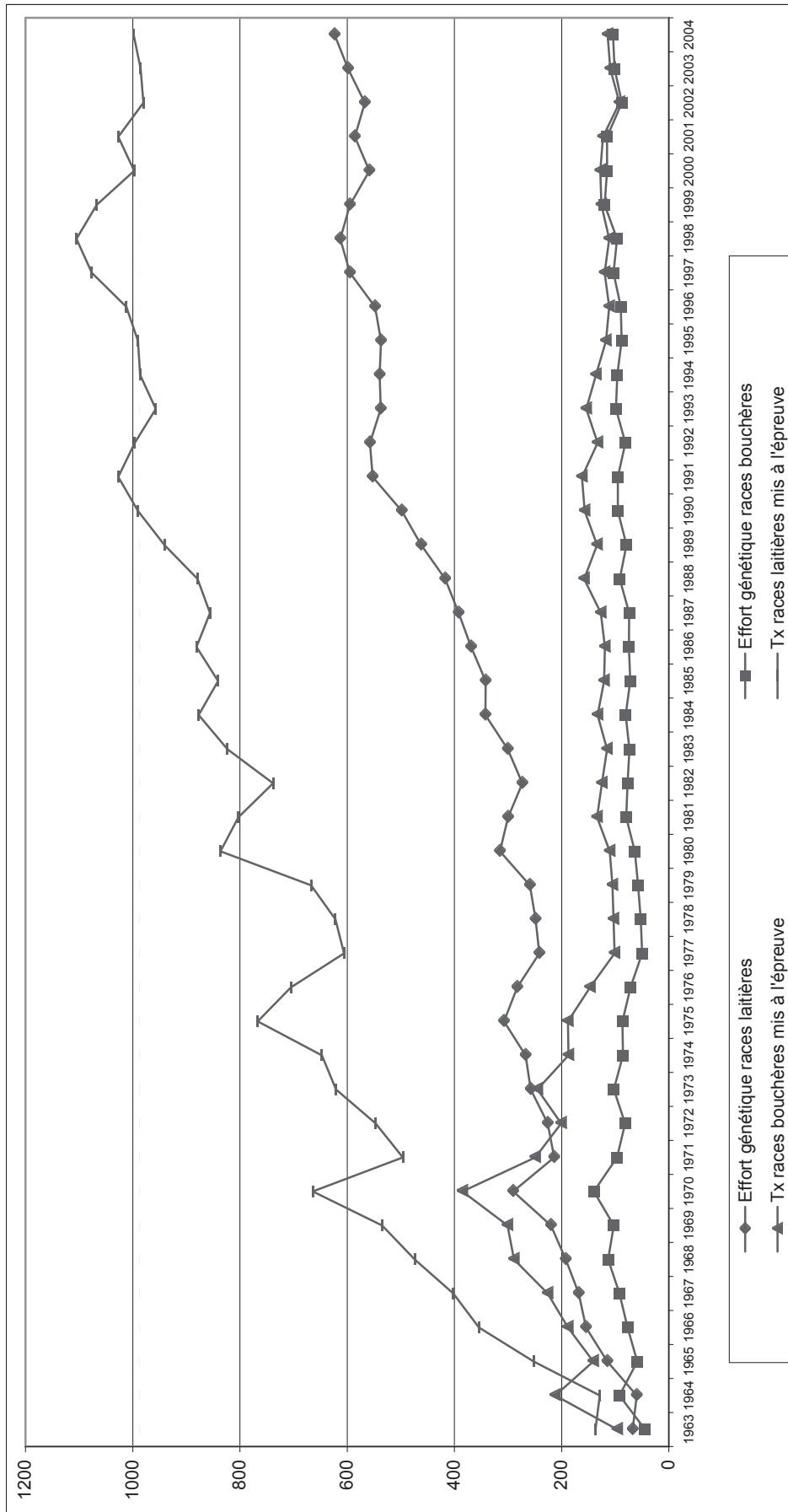


Tableau 10 - Inséminations des différentes races de taureaux sur différents types de femelles

Races	Inséminations totales			Inséminations race pure			Inséminations en croisement					
	IAP 2004	% IAP / total	Evolution / 2003		IAP 2004	% IAP / race	Evolution / 2003	IAP 2004	% IAP / race	Evolution / 2003		
			En nbre	En %						Lait (%)	Viande (%)	
Prim Holstein	2 220 958	51.65	-66 506	-2.91	2 189 390	60.58	-3.00	31 568	4.60	3.90	96.28	1.72
Charolaise	498 966	11.60	8 970	1.83	232 322	6.43	4.43	266 644	38.96	-0.33	82.78	17.22
Montbéliarde	461 204	10.73	-4 073	-0.88	438 803	12.14	-0.99	22 401	3.27	1.39	99.09	0.91
Normande	405 902	9.44	-17 416	-4.11	390 179	10.80	-4.05	15 723	2.26	-5.58	96.64	1.36
Limousine	252 368	5.87	-9 281	-3.55	111 906	3.10	1.22	140 462	20.47	-7.04	78.31	21.69
Blonde	160 506	3.73	-2 751	-1.69	116 036	3.21	-0.80	44 470	6.48	-3.93	44.00	56.00
Bleu	80 290	1.87	6 955	9.48	6 789	0.19	0.73	73 501	10.71	10.37	91.70	8.30
Inra 95	60 534	1.41	7 224	13.55				60 534	8.82	13.55	88.32	11.68
Abondance	30 458	0.71	-1 018	-3.23	28 331	0.78	-2.33	2 127	0.31	-13.89	95.73	1.27
Simmental fr.	22 559	0.52	-500	-2.17	18 844	0.52	-2.24	3 715	0.54	-1.82	99.14	0.86
Breue	20 809	0.48	764	3.81	17 736	0.49	1.94	3 073	0.45	16.14	99.54	0.46
Salers	13 586	0.32	2 545	23.05	11 976	0.33	24.03	1 610	0.23	16.25	65.46	33.54
P. R. des Plaines	12 305	0.29	373	3.13	9 398	0.26	5.77	2 907	0.42	-4.59	99.69	0.31
R. des Prés	10 048	0.23	192	1.95	9 537	0.26	2.37	511	0.07	-5.37	23.48	76.52
Aubrac	9 048	0.21	1 244	15.94	8 584	0.24	16.52	464	0.07	6.16	46.77	53.23
Tarentaise	8 626	0.20	-321	-3.59	8 197	0.23	-3.43	429	0.06	-6.54	96.50	3.50
Parthenaise	6 494	0.15	578	9.77	5 745	0.16	12.05	749	0.11	-5.07	26.03	73.97
Vosgienne	5 768	0.13	445	8.36	2 700	0.07	7.31	3 068	0.45	9.30	99.84	0.16
Jersaise	4 199	0.10	64	1.55	3 399	0.09	6.79	800	0.12	-15.97	99.38	0.63
Flandre	2 204	0.05	124	5.96	1 231	0.03	8.94	973	0.14	2.42	98.66	1.34
Bretonne P. N.	2 082	0.05	-1	-0.05	507	0.01	-7.31	1 575	0.23	2.54	98.60	1.40
Gasconne	2 031	0.05	-63	-3.01	1 730	0.05	-4.26	301	0.04	4.88	69.77	30.23
Bazadaise	1 980	0.05	-5	-0.40	612	0.02	30.77	1 368	0.20	-10.00	67.11	32.89
Diverses	7 112	0.17	326	4.80				7 112	1.04	4.80	93.94	6.02
Total	4 300 037	100.00	-72 134	-1.65	3 613 952	100.00	-2.00	686 085	100.00	0.25	82.76	17.24

Tableau 11 - Inséminations des différentes races de femelles par différents types de taureaux

Races	Inséminations Totales				Inséminations race Pure			Inséminations en croisement				
	IAP 2004	% IAP / Total	Evolution / 2003		IAP 2004	% IAP / race	Evolution / 2003	IAP 2004	% IAP / race	Evolution / 2003	Croisement mâles	
			En nbre	En %							Laït (%)	Viande (%)
Prim'Holstein	2 469 203	57.42	-72 400	-2.85	2 189 390	88.67	-3.00	279 813	11.33	-1.65	8.33	91.67
Montbéliarde	595 451	13.85	-397	-0.07	438 803	73.69	-0.99	156 648	26.31	2.61	3.45	96.55
Normande	432 174	10.05	-15 746	-3.52	390 179	90.28	-4.05	41 995	9.72	1.79	7.36	92.64
Charolaise	238 721	5.55	8 783	3.82	232 322	97.32	4.43	6 399	2.68	-14.22	6.14	93.86
Limousine	121 744	2.83	1 698	1.41	111 906	91.92	1.22	9 838	8.08	3.62	2.65	97.35
Blonde	119 574	2.78	-858	-0.79	116 036	97.04	-0.80	3 538	2.96	-0.67	5.57	94.43
Abondance	39 467	0.92	-137	-0.35	28 331	71.78	-2.33	11 136	28.22	5.08	2.66	97.34
Brunes	22 691	0.53	470	2.12	17 736	78.16	1.94	4 955	21.84	2.76	5.67	94.33
Simmental fr.	22 360	0.52	-284	-1.25	18 844	84.28	-2.24	3 516	15.72	4.36	9.04	90.96
Salers	19 923	0.46	2 368	13.49	11 976	60.11	24.03	7 947	39.89	0.61	0.62	99.39
P.R. des Plaines	15 432	0.36	151	0.99	9 398	60.90	5.77	6 034	39.10	-5.66	62.08	37.92
Aubrac	13 615	0.32	2 089	18.23	8 584	63.05	16.52	5 031	36.95	21.26	0.44	99.56
R. des Prés	10 612	0.25	-21	-0.20	9 537	89.87	2.37	1 075	10.13	-18.38	5.12	94.88
Tarentaise	9 591	0.22	-233	-2.37	8 197	85.47	-3.43	1 394	14.53	4.34	4.95	95.05
Blanc Bleu	7 688	0.18	-64	-0.83	6 789	88.31	0.73	899	11.69	-11.17	59.29	40.71
Parthenaise	5 779	0.13	610	11.80	5 745	99.41	12.05	34	0.59	-19.05	23.53	76.47
Jersaise	4 335	0.10	202	4.89	3 399	78.41	6.79	936	21.59	-1.47	16.77	83.23
Vosgienne	2 975	0.07	189	6.78	2 700	90.76	7.31	275	9.24	1.85	22.18	77.82
Gasconne	2 079	0.05	-121	-5.50	1 730	83.21	-4.26	349	16.79	-11.20	3.72	96.28
Flandre	1 504	0.03	93	6.59	1 231	81.85	8.94	273	18.15	-2.85	44.69	55.31
Bezadaise	661	0.02	128	24.02	612	92.59	30.77	49	7.41	-24.62	0.00	100.00
Bretonne P. N.	583	0.01	-24	-3.95	507	86.96	-7.31	76	13.04	26.67	26.32	73.68
Croisées et diverses	143 875	3.35	1 450	1.02				143 875	100.00	1.02	39.66	60.34
Total	4 300 037	100.00	-72 134	-1.65	3 613 952	84.04	-2.00	686 085	15.96	0.25	13.91	86.09

Tableau 12 - Modalités d'utilisation des taureaux d'insémination de races bouchères suivant le type de races de mères

Races	Bouchères ⁽¹⁾	Autres spécialisées ⁽²⁾	Rustiques ⁽³⁾	Souches ⁽⁴⁾	TOTAL
IA race pure <i>Evolution en % / 2003</i>	460 264 2.28	22 683 37.27	22 290 -6.96		505 237 3.01
IA en croisement					
IA races allaitantes <i>Evolution en % / 2003</i>	26 659 -1.01	901 15.66	181 -52.49	5 887 11.18	33 628 0.73
IA races laitières <i>Evolution en % / 2003</i>	350 297 -3.39	68 637 10.96	1 497 3.24	49 748 14.13	470 179 0.15
IA croisées et diverses <i>Evolution en % / 2003</i>	74 620 -1.04	6 591 9.49	697 -34.68	4 902 10.53	86 810 -0.13
TOTAL Evolution en % / 2003 <i>% total des IA</i>	911 840 -0.33 21.21	98 812 16.01 2.30	24 665 -8.15 0.57	60 537 13.54 1.41	1 095 854 1.44 25.48

⁽¹⁾ Bouchères : Charolaise, Limousine, Blonde d'Aquitaine

⁽²⁾ Autres spécialisées : Blanc Bleu Belge, Bazadaise, Rouge des Prés, Parthenaise

⁽³⁾ Rustiques : Aubrac, Gasconne, Salers

⁽⁴⁾ Souches : Alpha 16, Omega 47, Coopelso 93, INRA 95

4 - ACTIVITÉ DES COOPÉRATIVES PAR RACE DE TAUREAUX

Les tableaux présentés ci-après concernent l'activité des coopératives pour chacune des principales races de taureaux utilisés.

Chaque tableau reprend également la variation de l'activité par rapport à l'année précédente.

La lecture attentive de ces tableaux est très intéressante pour le lecteur qui veut connaître de façon détaillée l'activité des centres.

RACES DE TAUREAUX

Abondance	p. 20	Limousine	p. 30
Aubrac	p. 21	Montbéliarde	p. 31
Bazadaise	p. 21	Normande	p. 32
Blanc Bleu Belge	p. 22	Parthenaise	p. 33
Blonde d'Aquitaine	p. 23	Pie Rouge des Plaines	p. 34
Bretonne Pie Noire	p. 24	Prim'Holstein	p. 35
Brune	p. 25	Rouge des Prés	p. 36
Charolaise	p. 26	Salers	p. 37
Flamande	p. 27	Simmental Française	p. 38
Gasconne	p. 27	Tarentaise	p. 39
INRA 95	p. 28	Vosgienne	p. 39
Jersiaise	p. 29		

ABONDANCE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
Agire	0	3	3	
Ain	110	119	9	8.18
Alsace Génétique	26	30	4	15.38
Big	18	25	7	38.89
Cecna	1	0	-1	-100.00
Ceila	6	4	-2	-33.33
Celvia	834	848	14	1.68
Codelia 43	1 121	1 094	-27	-2.41
Coopelso	627	619	-8	-1.28
Coop'Evolia	9	26	17	188.89
Copelsa	6 734	6 579	-155	-2.30
Doubs Territoire de Belfort	9	4	-5	-55.56
Eliacoop	3 470	3 312	-158	-4.55
Finistère Côtes-d'Armor	0	10	10	
Gènes Diffusion	1	4	3	300.00
Genesisia	650	619	-31	-4.77
Genetic'a	3	1	-2	-66.67
Haute-Savoie	15 436	14 897	-539	-3.49
Hautes-Pyrénées	40	50	10	25.00
Jura Bétail	4	0	-4	-100.00
Landes	1	0	-1	-100.00
Loire	294	291	-3	-1.02
Pays Basque	4	6	2	50.00
Sud-Est	7	7	0	0.00
Ted 16	0	3	3	
Ucia	2 064	1 897	-167	-8.09
Unog	2	3	1	50.00
Vosges	5	7	2	40.00
TOTAL	31 476	30 458	-1 018	-3.23

AUBRAC

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
Agire		1	1	
Ain		3	3	
Alsace Génétique	2	4	2	100.00
Ardennes	21	35	14	66.67
Big	1	3	2	200.00
Caia Vendée Charente-Maritime	3	2	-1	-33.33
Cecna		1	1	
Celvia	1 505	1 874	369	24.52
Codelia 43	404	440	36	8.91
Coopelso	5 343	6 153	810	15.16
Coop'Evolia	21	14	-7	-33.33
Eliacoop	174	176	2	1.15
Finistère Côtes-d'Armor	0	3	3	
Genesis	141	149	8	5.67
Genetic'a	19	8	-11	-57.89
Haute-Saône		1	1	
Haute-Savoie	4	6	2	50.00
Hauts-Pyrénées	37	16	-21	-56.76
Ille-et-Vilaine	2	0	-2	-100.00
Jura Bétail	2	4	2	100.00
Loire	59	56	-3	-5.08
Marne	15	23	8	53.33
Meurthe-et-Moselle	17	13	-4	-23.53
Meuse	5		-5	-100.00
Orne	4	6	2	50.00
Sud-Est	3	1	-2	-66.67
Tarn-et-Garonne	12	9	-3	-25.00
Ucia		9	9	
Unog	10	16	6	60.00
Urco	0	22	22	
TOTAL	7 804	9 048	1 244	15.94

BAZADAISE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
Agire		2	2	
Big	329	315	-14	-4.26
Caia Vendée Charente-Maritime	17	11	-6	-35.29
Celvia		1	1	
Coopelso	167	147	-20	-11.98
Coop'Evolia	4	3	-1	-25.00
Gènes Diffusion	9	1	-8	-88.89
Genetic'a	416	500	84	20.19
Gers	260	246	-14	-5.38
Hauts-Pyrénées	491	497	6	1.22
Haute-Vienne	0	11	11	
Landes	280	232	-48	-17.14
Loire	0	2	2	
Pays Basque	14	12	-2	-14.29
Tarn-et-Garonne	1		-1	-100.00
TOTAL	1 988	1 980	-8	-0.40

BLANC BLEU BELGE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV	57	76	19	33.33
Agire	9 214	9 319	105	1.14
Ain	27	28	1	3.70
Alsace Génétique	165	253	88	53.33
Ardennes	705	795	90	12.77
Big	155	223	68	43.87
Cadeia	2 868	3 009	141	4.92
Caia Vendée Charente-Maritime	339	510	171	50.44
Camia	4 901	5 523	622	12.69
Cecna	87	95	8	9.20
Ceila	728	1 168	440	60.44
Celvia	736	932	196	26.63
Codelia 43	349	365	16	4.58
Coopelso	48	90	42	87.50
Coop'Evolia	302	283	-19	-6.29
Côtes-d'Armor	13 047	12 190	-857	-6.57
Doubs Territoire de Belfort	498	606	108	21.69
Eliacoop	58	57	-1	-1.72
Finistère Côtes-d'Armor	6 576	8 196	1 620	24.64
Gènes Diffusion	12 409	12 514	105	0.85
Genesisia	2 831	3 237	406	14.34
Genetic'a	418	399	-19	-4.55
Gers	64	83	19	29.69
Haute-Saône	59	69	10	16.95
Haute-Savoie	20	6	-14	-70.00
Hauts-Pyrénées	141	230	89	63.12
Haute-Vienne	52	128	76	146.15
Ille-et-Vilaine	7 173	8 695	1 522	21.22
Jura Bétail	91	122	31	34.07
Landes	37	39	2	5.41
Loire	107	179	72	67.29
Marne	565	823	258	45.66
Mayenne	2 577	3 464	887	34.42
Meurthe-et-Moselle	134	164	30	22.39
Meuse	78	74	-4	-5.13
Moselle	87	84	-3	-3.45
Orne	332	433	101	30.42
Pays Basque	597	794	197	33.00
Tarn-et-Garonne	154	183	29	18.83
Ted 16	419	621	202	48.21
Ucia	5	4	-1	-20.00
Unog	633	527	-106	-16.75
Urco	3 023	3 152	129	4.27
Vosges	469	548	79	16.84
TOTAL	73 335	80 290	6 955	9.48

BLONDE D'AQUITAINE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV	1 030	1 036	6	0.58
Agire	6 868	5 924	-944	-13.74
Ain	310	209	-101	-32.58
Alsace Génétique	776	782	6	0.77
Ardennes	740	777	37	5.00
Big	27 123	25 859	-1 264	-4.66
Cadeia	2 798	2 627	-171	-6.11
Caia Vendée Charente-Maritime	3 830	4 379	549	14.33
Camia	3 190	2 907	-283	-8.87
Cecna	614	715	101	16.45
Ceila	2 556	2 587	31	1.21
Celvia	265	225	-40	-15.09
Codelia 43	543	550	7	1.29
Coopelso	23 338	24 234	896	3.84
Coop'Evolia	514	443	-71	-13.81
Copelsa	66	49	-17	-25.76
Côtes-d'Armor	1 566	1 509	-57	-3.64
Doubs Territoire de Belfort	513	821	308	60.04
Eliacoop	963	870	-93	-9.66
Finistère Côtes-d'Armor	5 753	5 424	-329	-5.72
Gènes Diffusion	9 237	9 148	-89	-0.96
Genesisia	205	169	-36	-17.56
Genetic'a	10 765	10 912	147	1.37
Gers	9 759	9 445	-314	-3.22
Haute-Saône	567	674	107	18.87
Haute-Savoie	221	238	17	7.69
Hautes-Pyrénées	7 812	7 764	-48	-0.61
Haute-Vienne	78	63	-15	-19.23
Ille-et-Vilaine	1 521	1 499	-22	-1.45
Jura Bétail	169	192	23	13.61
Landes	6 723	6 595	-128	-1.90
Loire	173	168	-5	-2.89
Marne	775	750	-25	-3.23
Mayenne	2 325	2 470	145	6.24
Meurthe-et-Moselle	669	680	11	1.64
Meuse	355	354	-1	-0.28
Moselle	777	772	-5	-0.64
Orne	2 495	2 300	-195	-7.82
Pays Basque	15 575	14 784	-791	-5.08
Sud-Est	2		-2	-100.00
Tarn-et-Garonne	3 155	2 923	-232	-7.35
Ted 16	206	196	-10	-4.85
Ucia	27	36	9	33.33
Unog	2 362	2 383	21	0.89
Urco	3 115	3 211	96	3.08
Vosges	833	853	20	2.40
TOTAL	163 257	160 506	-2 751	-1.69

BRETONNE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
Agire	14	6	-8	-57.14
Cadeia	10	14	4	40.00
Camia	1 240	1 266	26	2.10
Cecna		1	1	
Ceila	52	44	-8	-15.38
Celvia		2	2	
Codelia 43	1	0	-1	-100.00
Coopelso	15	21	6	40.00
Coop'Evolia		1	1	
Côtes-d'Armor	56	42	-14	-25.00
Eliacoop	3	2	-1	-33.33
Finistère Côtes-d'Armor	456	419	-37	-8.11
Gènes Diffusion	2	2	0	0.00
Genesisia	6		-6	-100.00
Ille-et-Vilaine	185	211	26	14.05
Landes	3	0	-3	-100.00
Loire	13	17	4	30.77
Marne		2	2	
Mayenne	2	16	14	700.00
Ted 16	1		-1	-100.00
Unog	7	6	-1	-14.29
Urco	17	10	-7	-41.18
TOTAL	2 083	2 082	-1	-0.05

BRUNE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV	5	19	14	280.00
Agire	459	469	10	2.18
Ain	204	203	-1	-0.49
Alsace Génétique	71	70	-1	-1.41
Ardennes	76	89	13	17.11
Big	258	262	4	1.55
Cadeia	320	331	11	3.44
Caia Vendée Charente-Maritime	317	379	62	19.56
Camia	229	235	6	2.62
Cecna	752	759	7	0.93
Ceila	338	435	97	28.70
Celvia	740	785	45	6.08
Codelia 43	192	175	-17	-8.85
Coopelso	6 104	5 932	-172	-2.82
Coop'Evolia	4 285	4 233	-52	-1.21
Copelsa		48	48	
Côtes-d'Armor	138	189	51	36.96
Doubs Territoire de Belfort	51	37	-14	-27.45
Eliacoop	326	345	19	5.83
Finistère Côtes-d'Armor	1 210	1 329	119	9.83
Genesis	407	361	-46	-11.30
Genetic'a	181	203	22	12.15
Gers	332	349	17	5.12
Haute-Saône	45	49	4	8.89
Haute-Savoie	185	220	35	18.92
Hautes-Pyrénées	141	152	11	7.80
Haute-Vienne	27	25	-2	-7.41
Ille-et-Vilaine	399	415	16	4.01
Jura Bétail	83	89	6	7.23
Landes	7	7	0	0.00
Loire	259	303	44	16.99
Marne	155	194	39	25.16
Mayenne	326	369	43	13.19
Meurthe-et-Moselle	119	137	18	15.13
Meuse	140	182	42	30.00
Moselle	53	59	6	11.32
Orne	61	81	20	32.79
Pays Basque	24	17	-7	-29.17
Sud-Est	9	1	-8	-88.89
Tarn-et-Garonne	32	72	40	125.00
Ted 16	31	42	11	35.48
Ucia	15	19	4	26.67
Unog	197	249	52	26.40
Urco	340	461	121	35.59
Vosges	402	429	27	6.72
TOTAL	20 045	20 809	764	3.81

CHAROLAISE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV	8 596	9 121	525	6.11
Agire	14 895	14 202	-693	-4.65
Ain	10 221	10 707	486	4.75
Alsace Génétique	5 581	5 757	176	3.15
Ardennes	5 279	5 633	354	6.71
Big	398	519	121	30.40
Cadeia	10 003	9 704	-299	-2.99
Caia Vendée Charente-Maritime	22 846	24 366	1 520	6.65
Camia	7 453	6 724	-729	-9.78
Cecna	17 080	17 690	610	3.57
Ceila	6 925	7 206	281	4.06
Celvia	11 361	12 045	684	6.02
Codelia 43	39 854	39 992	138	0.35
Coopelso	18 998	20 203	1 205	6.34
Coop'Evolia	34 015	34 799	784	2.30
Copelsa	2 041	2 163	122	5.98
Côtes-d'Armor	2 283	2 091	-192	-8.41
Doubs Territoire de Belfort	3 383	4 058	675	19.95
Eliacoop	35 595	36 450	855	2.40
Finistère Côtes-d'Armor	15 360	15 088	-272	-1.77
Gènes Diffusion	14 468	15 056	588	4.06
Genesisia	39 527	39 549	22	0.06
Genetic'a	731	519	-212	-29.00
Gers	590	638	48	8.14
Haute-Saône	5 310	5 930	620	11.68
Haute-Savoie	4 600	5 626	1 026	22.30
Hautes-Pyrénées	1 286	1 556	270	21.00
Haute-Vienne	194	213	19	9.79
Ille-et-Vilaine	12 129	10 273	-1 856	-15.30
Jura Bétail	1 412	1 609	197	13.95
Landes	471	412	-59	-12.53
Loire	46 966	47 601	635	1.35
Marne	5 511	5 758	247	4.48
Mayenne	10 690	10 384	-306	-2.86
Meurthe-et-Moselle	6 312	6 440	128	2.03
Meuse	8 480	8 577	97	1.14
Moselle	8 369	8 296	-73	-0.87
Orne	10 577	10 737	160	1.51
Pays Basque	934	633	-301	-32.23
Sud-Est	78	74	-4	-5.13
Tarn-et-Garonne	105	111	6	5.71
Ted 16	224	283	59	26.34
Ucia	1 627	1 713	86	5.29
Unog	8 553	8 771	218	2.55
Urco	21 600	22 554	954	4.42
Vosges	7 085	7 135	50	0.71
TOTAL	489 996	498 966	8 970	1.83

FLAMANDE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
Agire	7	4	-3	-42.86
Ardennes	2	2	0	0.00
Caia Vendée Charente-Maritime	9	1	-8	-88.89
Ceila	5	5	0	0.00
Celvia		1	1	
Coopelso	15	11	-4	-26.67
Coop'Evolia	32	4	-28	-87.50
Finistère Côtes-d'Armor	0	1	1	
Gènes Diffusion	1 928	2 082	154	7.99
Genesisia	8	17	9	112.50
Ille-et-Vilaine	5	6	1	20.00
Loire	8	10	2	25.00
Marne	21	10	-11	-52.38
Mayenne	3		-3	-100.00
Meurthe-et-Moselle	6	7	1	16.67
Ted 16		1	1	
Unog	31	42	11	35.48
TOTAL	2 080	2 204	124	5.96

GASCONNE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
Big	3	2	-1	-33.33
Ceila	1		-1	-100.00
Coopelso	1 562	1 551	-11	-0.70
Coop'Evolia		1	1	
Eliacoop	4	2	-2	-50.00
Genesisia	49	28	-21	-42.86
Genetic'a	6	11	5	83.33
Gers	185	188	3	1.62
Hautes-Pyrénées	251	223	-28	-11.16
Landes	0	16	16	
Loire	4	0	-4	-100.00
Meurthe-et-Moselle	9		-9	-100.00
Moselle	2	3	1	50.00
Orne	1	1	0	0.00
Sud-Est	2		-2	-100.00
Tarn-et-Garonne	15	5	-10	-66.67
TOTAL	2 094	2 031	-63	-3.01

INRA 95

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV		346	346	
Agire	1 542	1 636	94	6.10
Ain	114	274	160	140.35
Alsace Génétique		11	11	
Ardennes	42	80	38	90.48
Big	6 205	5 937	-268	-4.32
Caia Vendée Charente-Maritime	311	443	132	42.44
Cecna	63	105	42	66.67
Ceila	302	912	610	201.99
Celvia	3 804	4 208	404	10.62
Codelia 43	809	987	178	22.00
Coopelso	20 216	22 314	2 098	10.38
Coop'Evolia	19	91	72	378.95
Côtes-d'Armor	5	7	2	40.00
Doubs Territoire de Belfort		14	14	
Eliacoop	3	9	6	200.00
Finistère Côtes-d'Armor	160	588	428	267.50
Genesisia	0	53	53	
Genetic'a	7 982	8 509	527	6.60
Gers	1 735	1 699	-36	-2.07
Haute-Saône	2	25	23	1150.00
Hautes-Pyrénées	1 722	1 514	-208	-12.08
Haute-Vienne	900	1 027	127	14.11
Ille-et-Vilaine	87	138	51	58.62
Jura Bétail	35	89	54	154.29
Landes	2 491	2 376	-115	-4.62
Loire	76	141	65	85.53
Marne	148	161	13	8.78
Mayenne	264	362	98	37.12
Meurthe-et-Moselle	20	20	0	0.00
Meuse		88	88	
Moselle	0	240	240	
Orne	105	251	146	139.05
Pays Basque	1 363	1 098	-265	-19.44
Tarn-et-Garonne	1 661	1 671	10	0.60
Ted 16	1 048	1 669	621	59.26
Unog	40	130	90	225.00
Urco	0	1 209	1 209	
Vosges	36	102	66	183.33
TOTAL	53 310	60 534	7 224	13.55

JERSIAISE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV	95	93	-2	-2.11
Agire	345	371	26	7.54
Ain	14	20	6	42.86
Alsace Génétique	24	30	6	25.00
Ardennes	5	10	5	100.00
Big	24	10	-14	-58.33
Cadeia	606	685	79	13.04
Caia Vendée Charente-Maritime	128	85	-43	-33.59
Camia	95	93	-2	-2.11
Cecna	77	103	26	33.77
Ceila	109	95	-14	-12.84
Celvia	135	99	-36	-26.67
Codelia 43	20	14	-6	-30.00
Coopelso	98	93	-5	-5.10
Coop'Evolia	47	51	4	8.51
Côtes-d'Armor	100	69	-31	-31.00
Doubs Territoire de Belfort	14	10	-4	-28.57
Eliacoop	94	139	45	47.87
Finistère Côtes-d'Armor	200	172	-28	-14.00
Gènes Diffusion	73	92	19	26.03
Genesisia	166	161	-5	-3.01
Genetic'a	174	159	-15	-8.62
Gers	36	56	20	55.56
Haute-Saône	14	12	-2	-14.29
Haute-Savoie	23	37	14	60.87
Hautes-Pyrénées	20	15	-5	-25.00
Haute-Vienne	67	91	24	35.82
Ille-et-Vilaine	231	186	-45	-19.48
Jura Bétail	15	16	1	6.67
Landes	30	18	-12	-40.00
Loire	42	74	32	76.19
Marne	25	28	3	12.00
Mayenne	243	246	3	1.23
Meurthe-et-Moselle	31	16	-15	-48.39
Meuse	11	8	-3	-27.27
Moselle	34	18	-16	-47.06
Orne	190	193	3	1.58
Pays Basque	1	1	0	0.00
Sud-Est	4	7	3	75.00
Tarn-et-Garonne	7	8	1	14.29
Ted 16	20	36	16	80.00
Ucia	7	3	-4	-57.14
Unog	94	106	12	12.77
Urco	319	337	18	5.64
Vosges	28	33	5	17.86
TOTAL	4 135	4 199	64	1.55

LIMOUSINE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV	461	559	98	21.26
Agire	11 964	10 042	-1 922	-16.06
Ain	1 411	1 320	-91	-6.45
Alsace Génétique	1 390	1 434	44	3.17
Ardennes	781	778	-3	-0.38
Big	2 246	1 911	-335	-14.92
Cadeia	2 552	2 606	54	2.12
Caia Vendée Charente-Maritime	5 320	5 222	-98	-1.84
Camia	11 212	10 207	-1 005	-8.96
Cecna	1 194	1 034	-160	-13.40
Ceila	2 225	2 099	-126	-5.66
Celvia	44 740	44 379	-361	-0.81
Codelia 43	5 699	5 532	-167	-2.93
Coopelso	35 838	35 206	-632	-1.76
Coop'Evolia	1 330	1 412	82	6.17
Copelsa	969	901	-68	-7.02
Côtes-d'Armor	4 906	4 918	12	0.24
Doubs Territoire de Belfort	3 696	3 555	-141	-3.81
Eliacoop	5 733	5 716	-17	-0.30
Finistère Côtes-d'Armor	14 854	14 049	-805	-5.42
Gènes Diffusion	3 581	3 355	-226	-6.31
Genesisia	12 933	12 690	-243	-1.88
Genetic'a	13 499	12 293	-1 206	-8.93
Gers	2 235	2 089	-146	-6.53
Haute-Saône	1 726	1 955	229	13.27
Haute-Savoie	2 560	2 191	-369	-14.41
Hautes-Pyrénées	3 690	3 307	-383	-10.38
Haute-Vienne	14 892	14 080	-812	-5.45
Ille-et-Vilaine	8 027	7 271	-756	-9.42
Jura Bétail	756	991	235	31.08
Landes	2 055	1 995	-60	-2.92
Loire	3 414	3 402	-12	-0.35
Marne	1 121	1 115	-6	-0.54
Mayenne	2 930	2 995	65	2.22
Meurthe-et-Moselle	1 443	1 565	122	8.45
Meuse	932	900	-32	-3.43
Moselle	2 336	2 385	49	2.10
Orne	2 409	2 671	262	10.88
Pays Basque	448	380	-68	-15.18
Sud-Est	66	90	24	36.36
Tarn-et-Garonne	1 250	1 233	-17	-1.36
Ted 16	6 362	5 726	-636	-10.00
Ucia	360	355	-5	-1.39
Unog	1 868	1 821	-47	-2.52
Urco	10 885	11 235	350	3.22
Vosges	1 350	1 398	48	3.56
TOTAL	261 649	252 368	-9 281	-3.55

MONTBELIARDE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV	452	469	17	3.76
Agire	3 439	3 618	179	5.21
Ain	30 259	29 320	-939	-3.10
Alsace Génétique	7 144	7 324	180	2.52
Ardennes	1 390	1 405	15	1.08
Big	2 278	2 365	87	3.82
Cadeia	3 589	3 933	344	9.58
Caia Vendée Charente-Maritime	2 596	2 761	165	6.36
Camia	4 257	4 636	379	8.90
Cecna	1 627	1 810	183	11.25
Ceila	2 683	2 874	191	7.12
Celvia	16 668	16 465	-203	-1.22
Codelia 43	20 114	18 729	-1 385	-6.89
Coopelso	11 773	11 055	-718	-6.10
Coop'Evolia	25 219	24 363	-856	-3.39
Copelsa	7 131	6 837	-294	-4.12
Côtes-d'Armor	1 616	1 599	-17	-1.05
Doubs Territoire de Belfort	87 274	85 844	-1 430	-1.64
Eliacoop	38 855	37 740	-1 115	-2.87
Finistère Côtes-d'Armor	5 141	5 420	279	5.43
Gènes Diffusion	4 297	4 686	389	9.05
Genesisia	12 805	12 969	164	1.28
Genetic'a	1 389	1 384	-5	-0.36
Gers	439	392	-47	-10.71
Haute-Saône	41 884	41 794	-90	-0.21
Haute-Savoie	21 390	20 235	-1 155	-5.40
Hautes-Pyrénées	893	931	38	4.26
Haute-Vienne	463	490	27	5.83
Ille-et-Vilaine	5 744	5 963	219	3.81
Jura Bétail	44 417	43 706	-711	-1.60
Landes	261	310	49	18.77
Loire	19 687	20 241	554	2.81
Marne	859	908	49	5.70
Mayenne	4 700	4 916	216	4.60
Meurthe-et-Moselle	2 053	2 048	-5	-0.24
Meuse	1 435	1 487	52	3.62
Moselle	2 013	2 264	251	12.47
Orne	904	910	6	0.66
Pays Basque	281	285	4	1.42
Sud-Est	27	42	15	55.56
Tarn-et-Garonne	330	344	14	4.24
Ted 16	531	516	-15	-2.82
Ucia	2 580	2 523	-57	-2.21
Unog	1 443	1 622	179	12.40
Urco	3 981	4 320	339	8.52
Vosges	16 966	17 351	385	2.27
TOTAL	465 277	461 204	-4 073	-0.88

NORMANDE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV	724	679	-45	-6.22
Agire	128 255	121 458	-6 797	-5.30
Ain	11	24	13	118.18
Alsace Génétique	73	71	-2	-2.74
Ardennes	320	328	8	2.50
Big	119	120	1	0.84
Cadeia	6 384	6 092	-292	-4.57
Caia Vendée Charente-Maritime	8 042	7 412	-630	-7.83
Camia	11 733	11 772	39	0.33
Cecna	892	894	2	0.22
Ceila	14 454	14 165	-289	-2.00
Celvia	646	591	-55	-8.51
Codelia 43	37	40	3	8.11
Coopelso	993	1 001	8	0.81
Coop'Evolia	164	142	-22	-13.41
Côtes-d'Armor	13 931	13 360	-571	-4.10
Doubs Territoire de Belfort	2	9	7	350.00
Eliacoop	59	50	-9	-15.25
Finistère Côtes-d'Armor	12 521	12 380	-141	-1.13
Gènes Diffusion	5 160	4 849	-311	-6.03
Genesisia	1 817	1 678	-139	-7.65
Genetic'a	1 393	1 278	-115	-8.26
Gers	399	380	-19	-4.76
Haute-Saône	76	72	-4	-5.26
Hautes-Pyrénées	121	77	-44	-36.36
Haute-Vienne	1 309	1 280	-29	-2.22
Ille-et-Vilaine	24 997	23 791	-1 206	-4.82
Jura Bétail		2	2	
Landes	70	69	-1	-1.43
Loire	128	124	-4	-3.13
Marne	351	413	62	17.66
Mayenne	47 388	46 768	-620	-1.31
Meurthe-et-Moselle	33	46	13	39.39
Meuse	348	268	-80	-22.99
Moselle	112	163	51	45.54
Orne	60 135	57 725	-2 410	-4.01
Pays Basque	81	76	-5	-6.17
Tarn-et-Garonne	58	76	18	31.03
Ted 16	1 717	1 609	-108	-6.29
Ucia	7	16	9	128.57
Unog	58 606	55 135	-3 471	-5.92
Urco	19 599	19 334	-265	-1.35
Vosges	53	85	32	60.38
TOTAL	423 318	405 902	-17 416	-4.11

PARTHENAISE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV	486	578	92	18.93
Agire		15	15	
Ain	4	2	-2	-50.00
Alsace Génétique	1		-1	-100.00
Cadeia	892	954	62	6.95
Caia Vendée Charente-Maritime	1 118	1 262	144	12.88
Camia	37	34	-3	-8.11
Ceila	363	340	-23	-6.34
Celvia	5	9	4	80.00
Codelia 43	0	2	2	
Coopelso	26	31	5	19.23
Coop'Evolia	9	10	1	11.11
Eliacoop		1	1	
Finistère Côtes-d'Armor	11	13	2	18.18
Gènes Diffusion	11	12	1	9.09
Genesisia	1		-1	-100.00
Genetic'a	3	0	-3	-100.00
Ille-et-Vilaine	11	8	-3	-27.27
Jura Bétail	3	24	21	700.00
Mayenne	41	58	17	41.46
Orne	7	10	3	42.86
Ted 16	7	2	-5	-71.43
Unog	6	6	0	0.00
Urco	2 874	3 123	249	8.66
TOTAL	5 916	6 494	578	9.77

PIE ROUGE DES PLAINES

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV	0	3	3	
Agire	580	638	58	10,00
Ain	3	9	6	200,00
Alsace Génétique	10	12	2	20,00
Ardennes	47	38	-9	-19,15
Big	0	2	2	
Cadeia	79	78	-1	-1,27
Caia Vendée Charente-Maritime	20	13	-7	-35,00
Camia	3 082	3 312	230	7,46
Ceila	357	325	-32	-8,96
Celvia	212	224	12	5,66
Codelia 43	25	17	-8	-32,00
Coopelso	75	81	6	8,00
Coop'Evolia	4	6	2	50,00
Côtes-d'Armor	379	456	77	20,32
Eliacoop	0	3	3	
Finistère Côtes-d'Armor	4 313	4 344	31	0,72
Genesisia	18	1	-17	-94,44
Genetic'a	57	38	-19	-33,33
Hautes-Pyrénées	8	1	-7	-87,50
Haute-Vienne	34	0	-34	-100,00
Ille-et-Vilaine	1 163	1 129	-34	-2,92
Loire	21	24	3	14,29
Mayenne	38	37	-1	-2,63
Meurthe-et-Moselle	44	40	-4	-9,09
Meuse	10	32	22	220,00
Moselle	2	0	-2	-100,00
Orne	63	77	14	22,22
Pays Basque	1	0	-1	-100,00
Unog	1 035	1 100	65	6,28
Urco	252	265	13	5,16
TOTAL	11 932	12 305	373	3,13

PRIM HOLSTEIN

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV	15 479	15 285	-194	-1.25
Agire	171 169	164 348	-6 821	-3.98
Ain	8 379	8 151	-228	-2.72
Alsace Génétique	37 869	37 113	-756	-2.00
Ardennes	29 539	28 132	-1 407	-4.76
Big	19 510	18 587	-923	-4.73
Cadeia	76 421	72 870	-3 551	-4.65
Caia Vendée Charente-Maritime	78 280	75 994	-2 286	-2.92
Camia	125 583	121 713	-3 870	-3.08
Cecna	44 599	43 761	-838	-1.88
Ceila	103 866	101 331	-2 535	-2.44
Celvia	32 612	31 860	-752	-2.31
Codelia 43	8 265	7 695	-570	-6.90
Coopelso	67 464	63 672	-3 792	-5.62
Coop'Evolia	12 348	12 053	-295	-2.39
Copelsa	603	614	11	1.82
Côtes-d'Armor	77 432	74 792	-2 640	-3.41
Doubs Territoire de Belfort	3 638	3 593	-45	-1.24
Eliacoop	23 536	22 606	-930	-3.95
Finistère Côtes-d'Armor	202 918	193 987	-8 931	-4.40
Gènes Diffusion	240 935	231 158	-9 777	-4.06
Genesisia	28 864	28 626	-238	-0.82
Genetic'a	36 151	33 538	-2 613	-7.23
Gers	7 328	6 745	-583	-7.96
Haute-Saône	8 729	8 685	-44	-0.50
Haute-Savoie	2 403	2 453	50	2.08
Hauts-Pyrénées	6 445	6 188	-257	-3.99
Haute-Vienne	8 130	8 035	-95	-1.17
Ille-et-Vilaine	136 135	133 575	-2 560	-1.88
Jura Bétail	597	576	-21	-3.52
Landes	8 163	7 671	-492	-6.03
Loire	26 427	25 851	-576	-2.18
Marne	38 847	38 581	-266	-0.68
Mayenne	102 936	101 578	-1 358	-1.32
Meurthe-et-Moselle	37 278	37 082	-196	-0.53
Meuse	45 201	44 127	-1 074	-2.38
Moselle	40 924	40 758	-166	-0.41
Orne	68 985	67 609	-1 376	-1.99
Pays Basque	7 015	6 412	-603	-8.60
Sud-Est	8	6	-2	-25.00
Tarn-et-Garonne	8 728	8 056	-672	-7.70
Ted 16	14 224	13 769	-455	-3.20
Ucia	1 010	971	-39	-3.86
Unog	82 437	81 479	-958	-1.16
Urco	131 561	130 450	-1 111	-0.84
Vosges	58 493	58 822	329	0.56
TOTAL	2 287 464	2 220 958	-66 506	-2.91

ROUGE DES PRES

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV	164	246	82	50.00
Agire	97	110	13	13.40
Alsace Génétique	15	16	1	6.67
Ardennes	16	9	-7	-43.75
Cadeia	2 645	2 629	-16	-0.60
Caia Vendée Charente-Maritime	71	67	-4	-5.63
Camia	16	4	-12	-75.00
Ceila	1 026	1 064	38	3.70
Celvia	12	29	17	141.67
Coopelso	8	6	-2	-25.00
Coop'Evolia	1	7	6	600.00
Côtes-d'Armor	23	6	-17	-73.91
Doubs Territoire de Belfort	1	0	-1	-100.00
Eliacoop	1		-1	-100.00
Finistère Côtes-d'Armor	5	5	0	0.00
Gènes Diffusion	248	249	1	0.40
Genesisia	4	7	3	75.00
Genetic'a	1	0	-1	-100.00
Hautes-Pyrénées	6	5	-1	-16.67
Ille-et-Vilaine	245	241	-4	-1.63
Marne	35	24	-11	-31.43
Mayenne	3 630	3 638	8	0.22
Meurthe-et-Moselle	28	34	6	21.43
Meuse	4	4	0	0.00
Moselle	87	122	35	40.23
Orne	139	102	-37	-26.62
Ted 16	3	7	4	133.33
Unog	177	204	27	15.25
Urco	1 148	1 213	65	5.66
TOTAL	9 856	10 048	192	1.95

SALERS

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV		1	1	
Agire	84	83	-1	-1.19
Ain	21	21	0	0.00
Alsace Génétique	75	87	12	16.00
Ardennes	113	113	0	0.00
Caia Vendée Charente-Maritime	8	10	2	25.00
Cecna	31	29	-2	-6.45
Ceila	23	21	-2	-8.70
Celvia	6 243	8 227	1 984	31.78
Codelia 43	143	150	7	4.90
Coopelso	139	159	20	14.39
Coop'Evolia	81	90	9	11.11
Côtes-d'Armor	2	8	6	300.00
Doubs Territoire de Belfort	11	14	3	27.27
Eliacoop	174	219	45	25.86
Finistère Côtes-d'Armor	186	112	-74	-39.78
Gènes Diffusion	256	369	113	44.14
Genesisia	1 248	1 420	172	13.78
Genetic'a	27	20	-7	-25.93
Gers	2	5	3	150.00
Haute-Saône	73	61	-12	-16.44
Haute-Savoie	5	5	0	0.00
Hauts-Pyrénées	11	7	-4	-36.36
Haute-Vienne	10	15	5	50.00
Ille-et-Vilaine	84	80	-4	-4.76
Jura Bétail	4	1	-3	-75.00
Loire	310	302	-8	-2.58
Marne	161	184	23	14.29
Mayenne	81	73	-8	-9.88
Meurthe-et-Moselle	171	177	6	3.51
Meuse	472	445	-27	-5.72
Moselle	252	259	7	2.78
Orne	104	162	58	55.77
Pays Basque	5	7	2	40.00
Tarn-et-Garonne	10	10	0	0.00
Ted 16	25	21	-4	-16.00
Ucia	8	1	-7	-87.50
Unog	254	317	63	24.80
Urco	0	148	148	
Vosges	134	153	19	14.18
TOTAL	11 041	13 586	2 545	23.05

SIMMENTAL

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
ABPV	133	143	10	7.52
Agire	373	320	-53	-14.21
Ain	762	817	55	7.22
Alsace Génétique	2 458	2 373	-85	-3.46
Ardennes	328	322	-6	-1.83
Big	1	1	0	0.00
Cadeia	61	89	28	45.90
Caia Vendée Charente-Maritime	57	46	-11	-19.30
Camia	149	179	30	20.13
Cecna	197	180	-17	-8.63
Ceila	144	196	52	36.11
Celvia	462	488	26	5.63
Codelia 43	124	89	-35	-28.23
Coopelso	3 601	3 428	-173	-4.80
Coop'Evolia	5 608	5 364	-244	-4.35
Copelsa	4	32	28	700.00
Côtes-d'Armor	14	6	-8	-57.14
Doubs Territoire de Belfort	16	20	4	25.00
Eliacoop	668	740	72	10.78
Finistère Côtes-d'Armor	112	39	-73	-65.18
Gènes Diffusion	20	58	38	190.00
Genesisia	473	452	-21	-4.44
Genetic'a	12	12	0	0.00
Gers	4	6	2	50.00
Haute-Saône	251	237	-14	-5.58
Haute-Savoie	119	129	10	8.40
Hauts-Pyrénées	74	49	-25	-33.78
Haute-Vienne	37	38	1	2.70
Ille-et-Vilaine	291	266	-25	-8.59
Jura Bétail	1 237	1 226	-11	-0.89
Landes	13	11	-2	-15.38
Loire	388	363	-25	-6.44
Marne	138	122	-16	-11.59
Mayenne	96	113	17	17.71
Meurthe-et-Moselle	190	180	-10	-5.26
Meuse	769	822	53	6.89
Moselle	410	394	-16	-3.90
Orne	87	97	10	11.49
Pays Basque	2	1	-1	-50.00
Sud-Est	1	1	0	0.00
Tarn-et-Garonne	5	4	-1	-20.00
Ted 16	5	3	-2	-40.00
Ucia		1	1	
Unog	7	7	0	0.00
Urco	110	115	5	4.55
Vosges	3 048	2 980	-68	-2.23
TOTAL	23 059	22 559	-500	-2.17

TARENTEISE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
Agire		2	2	
Ain	43	41	-2	-4.65
Alsace Génétique	36	24	-12	-33.33
Ardennes	1	1	0	0.00
Big	19	18	-1	-5.26
Celvia	55	62	7	12.73
Codelia 43	228	185	-43	-18.86
Coopelso	74	79	5	6.76
Coop'Evolia	17	9	-8	-47.06
Copelsa	6 456	6 209	-247	-3.83
Doubs Territoire de Belfort	10	11	1	10.00
Eliacoop	828	790	-38	-4.59
Gènes Diffusion	7	6	-1	-14.29
Genesis	80	90	10	12.50
Haute-Savoie	604	619	15	2.48
Haute-Vienne	0	1	1	
Jura Bétail	15	14	-1	-6.67
Loire	83	90	7	8.43
Meurthe-et-Moselle	2	2	0	0.00
Meuse		6	6	
Pays Basque	2		-2	-100.00
Sud-Est	55	40	-15	-27.27
Ucia	324	321	-3	-0.93
Unog		1	1	
Vosges	8	5	-3	-37.50
TOTAL	8 947	8 626	-321	-3.59

VOSGIENNE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
Ain	287	263	-24	-8.36
Alsace Génétique	1 617	1 673	56	3.46
Ardennes	2	2	0	0.00
Ceila	5	5	0	0.00
Celvia		17	17	
Codelia 43	13	19	6	46.15
Coopelso	2	0	-2	-100.00
Coop'Evolia	2	7	5	250.00
Doubs Territoire de Belfort	1 101	1 378	277	25.16
Eliacoop	2	5	3	150.00
Gènes Diffusion	13	6	-7	-53.85
Genesis	20	30	10	50.00
Genetic'a		1	1	
Haute-Saône	256	284	28	10.94
Haute-Savoie		3	3	
Hauts-Pyrénées	2	9	7	350.00
Haute-Vienne	6	6	0	0.00
Ille-et-Vilaine	1	1	0	0.00
Loire	17	22	5	29.41
Marne	6	4	-2	-33.33
Meurthe-et-Moselle	112	124	12	10.71
Meuse	16	50	34	212.50
Moselle	76	101	25	32.89
Ucia		1	1	
Urco	0	11	11	
Vosges	1 767	1 746	-21	-1.19
TOTAL	5 323	5 768	445	8.36

Tableau 13 - Activité inséminations par race de femelle : RACES ALLAITANTES PURES

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003		IAP race / IAP totales du centre
			En nombre	En %	
ABPV	9 847	10 691	844	8.57	37.31
Agire	6 204	6 170	-34	-0.55	1.86
Ain	4 285	4 554	269	6.28	8.83
Alsace Génétique	3 098	3 343	245	7.91	5.86
Ardennes	5 315	5 581	266	5.00	14.48
Big	27 246	25 992	-1 254	-4.60	46.26
Cadeia	15 096	15 069	-27	-0.18	14.23
Caia Vendée Charente-Maritime	24 377	25 702	1 325	5.44	20.90
Camia	3 251	3 292	41	1.26	1.94
Cecna	15 154	15 436	282	1.86	22.98
Ceila	7 369	7 967	598	8.12	5.90
Celvia	42 703	44 594	1 891	4.43	36.13
Codelia 43	3 007	3 081	74	2.46	4.05
Coopelso	61 637	65 442	3 805	6.17	33.36
Coop'Evolia	30 409	31 312	903	2.97	37.53
Copelsa	165	186	21	12.73	0.79
Côtes-d'Armor	1 589	1 575	-14	-0.88	1.42
Doubs Territoire de Belfort	595	610	15	2.52	0.61
Eliacoop	7 560	7 963	403	5.33	7.28
Finistère Côtes-d'Armor	6 109	6 510	401	6.56	2.49
Gènes Diffusion	22 319	23 556	1 237	5.54	8.19
Genesisia	34 936	35 826	890	2.55	34.88
Genetic'a	18 916	18 357	-559	-2.96	26.27
Gers	10 109	9 876	-233	-2.30	44.25
Haute-Saône	3 597	4 117	520	14.46	6.88
Haute-Savoie	212	198	-14	-6.60	0.42
Hauts-Pyrénées	7 563	7 411	-152	-2.01	32.78
Haute-Vienne	13 674	13 088	-586	-4.29	51.19
Ille-et-Vilaine	3 626	3 865	239	6.59	1.99
Jura Bétail	428	540	112	26.17	1.11
Landes	7 634	6 932	-702	-9.20	35.10
Loire	19 327	19 676	349	1.81	19.81
Marne	5 938	6 145	207	3.49	12.50
Mayenne	10 797	11 434	637	5.90	6.44
Meurthe-et-Moselle	6 226	6 498	272	4.37	13.32
Meuse	6 917	6 880	-37	-0.53	11.98
Moselle	8 527	8 778	251	2.94	15.70
Orne	7 845	7 878	33	0.42	5.49
Pays Basque	15 468	14 028	-1 440	-9.31	57.17
Sud-Est	12	8	-4	-33.33	2.97
Tarn-et-Garonne	3 147	2 928	-219	-6.96	19.80
Ted 16	3 402	3 366	-36	-1.06	13.73
Ucia	591	600	9	1.52	7.62
Unog	6 633	7 357	724	10.92	4.78
Urco	28 744	31 510	2 766	9.62	15.65
Vosges	4 260	4 474	214	5.02	4.87
TOTAL	525 864	540 396	14 532	2.76	

5 - ACTIVITÉ DES COOPÉRATIVES PAR RACE DE FEMELLES ALLAITANTES INSÉMINÉES

La lecture du **tableau 13 ci-contre** (races allaitantes pures) montre que 540 396 femelles allaitantes ont été inséminées. Contrairement aux années précédentes, les statistiques "total races allaitantes" publiées ne comprennent plus les femelles de races "croisées et diverses" inséminées avec des taureaux de races bouchères. En effet, cela donnait une vision faussée de l'évolution de l'insémination en races allaitantes. Désormais, seules les races allaitantes au sens strict sont comptabilisées. Cela permet de constater qu'entre 2003 et 2004, le nombre de femelles allaitantes de race allaitante pure inséminées a augmenté de 2,76 %.

Les coopératives peuvent être réparties selon leur pourcentage d'activité réalisé sur des femelles allaitantes :

- 50 % et plus : 2 coopératives
- entre 30 et 50 % : 9 coopératives
- entre 20 et 30 % : 3 coopératives
- moins de 2 % : 8 coopératives

Les trois tableaux suivants retracent l'activité des centres pour les principales races présentes sur l'ensemble du territoire.

En race Charolaise, **tableau 14 page 42** :

- 238 721 femelles ont été inséminées en 2004, soit une augmentation de 3,82 % par rapport à 2003. C'est la seule race allaitante principale qui enregistre une hausse entre 2003 et 2004.

- Cinq coopératives réalisent chacune plus de 15 000 IAP et totalisent plus de 48 % de l'activité sur femelles charolaises.

En race Limousine, **tableau 15 page 43** :

- 121 744 femelles ont été inséminées en 2004, soit une augmentation de 1,41 % par rapport à 2003. Cette augmentation s'ajoute à l'augmentation de 3,51 % déjà constatée l'année dernière.

- Trois coopératives totalisent un peu plus de 60 % de l'activité totale sur les femelles limousines, contre quatre les années précédentes, ce qui va dans le sens d'une concentration de l'activité.

- Pour une coopérative, l'activité limousine représente un peu plus de la moitié de l'activité totale.

- Pour quatre coopératives, l'activité limousine est comprise entre 10 et 30 % de leur activité totale.

- Pour les autres, elle représente moins de 10 % de l'activité totale.

En race Blonde d'Aquitaine, **tableau 16 page 44** :

- 119 574 femelles ont été inséminées en 2003 soit une diminution de -0,79 %.

- Les quatre coopératives réalisant plus de 10 000 IAP totalisent près de 57 % de l'activité blonde totale.

Tableau 14 - Activité inséminations par race de femelle : RACE CHAROLAISE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003		IAP race / IAP totales du centre
			En nombre	En %	
ABPV	8 052	8 558	506	6.28	29.87
Agire	3 013	3 173	160	5.31	0.95
Ain	4 076	4 342	266	6.53	8.42
Alsace Génétique	2 636	2 777	141	5.35	4.87
Ardennes	3 847	4 115	268	6.97	10.67
Big	94	116	22	23.40	0.21
Cadeia	7 319	7 306	-13	-0.18	6.90
Caia Vendée Charente-Maritime	19 319	19 792	473	2.45	16.09
Camia	1 233	1 256	23	1.87	0.74
Cecna	14 337	14 450	113	0.79	21.51
Ceila	3 102	3 452	350	11.28	2.56
Celvia	1 259	958	-301	-23.91	0.78
Codelia 43	1 101	1 127	26	2.36	1.48
Coopelso	3 336	3 316	-20	-0.60	1.69
Coop'Evolia	29 163	30 074	911	3.12	36.05
Copelsa	114	130	16	14.04	0.55
Côtes-d'Armor	712	705	-7	-0.98	0.63
Doubs Territoire de Belfort	511	513	2	0.39	0.51
Eliacoop	5 905	6 164	259	4.39	5.64
Finistère Côtes-d'Armor	2 191	2 283	92	4.20	0.87
Gènes Diffusion	10 795	11 685	890	8.24	4.06
Genesisia	28 062	28 706	644	2.29	27.95
Genetic'a	166	123	-43	-25.90	0.18
Gers	353	343	-10	-2.83	1.54
Haute-Saône	3 047	3 438	391	12.83	5.74
Haute-Savoie	128	118	-10	-7.81	0.25
Hautes-Pyrénées	608	552	-56	-9.21	2.44
Haute-Vienne	49	31	-18	-36.73	0.12
Ille-et-Vilaine	1 716	1 771	55	3.21	0.91
Jura Bétail	379	422	43	11.35	0.87
Landes	1	0	-1	-100.00	0.00
Loire	17 917	18 327	410	2.29	18.45
Marne	4 504	4 791	287	6.37	9.75
Mayenne	3 981	4 257	276	6.93	2.40
Meurthe-et-Moselle	4 324	4 500	176	4.07	9.22
Meuse	5 288	5 388	100	1.89	9.38
Moselle	6 124	6 286	162	2.65	11.24
Orne	5 322	5 365	43	0.81	3.74
Pays Basque	32	10	-22	-68.75	0.04
Sud-Est	2		-2	-100.00	0.00
Tarn-et-Garonne	9	3	-6	-66.67	0.02
Ted 16	232	276	44	18.97	1.13
Ucia	484	504	20	4.13	6.40
Unog	4 698	5 276	578	12.30	3.43
Urco	16 875	18 313	1 438	8.52	9.10
Vosges	3 512	3 629	117	3.33	3.95
TOTAL	229 928	238 721	8 793	3.82	

Tableau 15 - Activité inséminations par race de femelle : RACE LIMOUSINE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003		IAP race / IAP totales du centre
			En nombre	En %	
ABPV	329	460	131	39.82	1.61
Agire	1 387	1 349	-38	-2.74	0.41
Ain	54	92	38	70.37	0.18
Alsace Génétique	337	374	37	10.98	0.66
Ardennes	548	577	29	5.29	1.50
Big	132	124	-8	-6.06	0.22
Cadeia	1 770	1 811	41	2.32	1.71
Caia Vendée Charente-Maritime	1 062	1 224	162	15.25	1.00
Camia	925	921	-4	-0.43	0.54
Cecna	381	441	60	15.75	0.66
Ceila	797	899	102	12.80	0.67
Celvia	28 516	28 295	-221	-0.78	22.92
Codelia 43	990	991	1	0.10	1.30
Coopelso	30 983	32 079	1 096	3.54	16.35
Coop'Evolia	581	580	-1	-0.17	0.70
Copelsa	43	56	13	30.23	0.24
Côtes-d'Armor	503	470	-33	-6.56	0.42
Doubs Territoire de Belfort	45	55	10	22.22	0.06
Eliacoop	728	810	82	11.26	0.74
Finistère Côtes-d'Armor	1 879	2 111	232	12.35	0.81
Gènes Diffusion	916	892	-24	-2.62	0.31
Genesisia	4 999	5 183	184	3.68	5.05
Genetic'a	8 464	7 771	-693	-8.19	11.12
Gers	202	165	-37	-18.32	0.74
Haute-Saône	212	292	80	37.74	0.49
Haute-Savoie	18	14	-4	-22.22	0.03
Hautes-Pyrénées	868	835	-33	-3.80	3.69
Haute-Vienne	13 557	12 990	-567	-4.18	50.81
Ille-et-Vilaine	891	1 028	137	15.38	0.53
Jura Bétail	23	41	18	78.26	0.08
Landes	797	807	10	1.25	4.09
Loire	791	777	-14	-1.77	0.78
Marne	596	683	87	14.60	1.39
Mayenne	1 143	1 243	100	8.75	0.70
Meurthe-et-Moselle	1 233	1 255	22	1.78	2.57
Meuse	760	723	-37	-4.87	1.26
Moselle	1 731	1 799	68	3.93	3.22
Orne	869	905	36	4.14	0.63
Pays Basque	73	40	-33	-45.21	0.16
Sud-Est	2	2	0	0.00	0.74
Tarn-et-Garonne	112	100	-12	-10.71	0.68
Ted 16	2 913	2 842	-71	-2.44	11.60
Ucia	71	63	-8	-11.27	0.80
Unog	691	757	66	9.55	0.49
Urco	5 747	6 396	649	11.29	3.18
Vosges	377	422	45	11.94	0.46
TOTAL	120 046	121 744	1 698	1.41	

Tableau 16 - Activité inséminations par race de femelle : RACE BLONDE D'AQUITAINE

COOPERATIVES	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003		IAP race / IAP totales du centre
			En nombre	En %	
ABPV	910	933	23	2.53	3.26
Agire	1 518	1 386	-132	-8.70	0.42
Ain	140	108	-32	-22.86	0.21
Alsace Génétique	34	57	23	67.65	0.10
Ardennes	286	283	-3	-1.05	0.73
Big	26 919	25 661	-1 258	-4.67	45.67
Cadeia	2 305	2 203	-102	-4.43	2.08
Caia Vendée Charente-Maritime	2 920	3 431	511	17.50	2.79
Camia	1 025	1 076	51	4.98	0.63
Cecna	333	419	86	25.83	0.62
Ceila	1 930	2 057	127	6.58	1.52
Celvia	191	158	-33	-17.28	0.13
Codelia 43	63	64	1	1.59	0.08
Coopelso	16 790	17 885	1 095	6.52	9.12
Coop'Evolia	270	243	-27	-10.00	0.29
Copelsa	8		-8	-100.00	0.00
Côtes-d'Armor	303	342	39	12.87	0.31
Doubs Territoire de Belfort	22	24	2	9.09	0.02
Eliacoop	304	326	22	7.24	0.30
Finistère Côtes-d'Armor	1 850	1 952	102	5.51	0.75
Gènes Diffusion	3 840	4 154	314	8.18	1.44
Genesia	92	96	4	4.35	0.09
Genetic'a	10 083	10 196	113	1.12	14.59
Gers	9 382	9 148	-234	-2.49	40.98
Haute-Saône	268	314	46	17.16	0.52
Haute-Savoie	43	34	-9	-20.93	0.07
Hautes-Pyrénées	5 661	5 609	-52	-0.92	24.81
Haute-Vienne	50	52	2	4.00	0.20
Ille-et-Vilaine	653	698	45	6.89	0.36
Jura Bétail	9	18	9	100.00	0.04
Landes	6 748	6 043	-705	-10.45	30.60
Loire	39	55	16	41.03	0.06
Marne	519	517	-2	-0.39	1.05
Mayenne	1 562	1 870	308	19.72	1.05
Meurthe-et-Moselle	247	326	79	31.98	0.67
Meuse	194	146	-48	-24.74	0.25
Moselle	238	236	-2	-0.84	0.42
Orne	1 350	1 285	-65	-4.81	0.90
Pays Basque	15 361	13 953	-1 408	-9.17	56.87
Tarn-et-Garonne	2 970	2 768	-202	-6.80	18.72
Ted 16	174	170	-4	-2.30	0.69
Ucia	8	15	7	87.50	0.19
Unog	575	643	68	11.83	0.42
Urco	2 190	2 437	247	11.28	1.21
Vosges	155	183	28	18.06	0.20
TOTAL	120 532	119 574	-958	-0.79	

6 - RÉPARTITION DES IAP PAR DÉPARTEMENT ET PAR RÉGION ADMINISTRATIVE

L'étude de la répartition des inséminations par département permet d'avoir une idée plus précise de la répartition régionale de l'activité que la seule observation des IAP par centre de mise en place. Elle permet, de plus, de relier le nombre d'interventions réalisées aux autres paramètres puisque les effectifs d'animaux sont en général décomptés par département dans la plupart des statistiques.

Il convient toutefois de signaler au lecteur que les statistiques par race et par département sont délicates à établir.

En effet, le nombre d'inséminations par race a dû être estimé dans certains départements :

- soit que certaines fractions de département, où le nombre d'inséminations réalisées est très faible, ont été ignorées,

- soit que les secteurs des inséminateurs dépassent les limites d'un département. Dans ce cas, le nombre d'IA réalisées dans les communes limitrophes a pu ne pas être déclaré avec précision,

- soit que les centres d'insémination n'ont pas pu fournir l'information, ou de manière incomplète.

Ainsi, certains départements du sud de la France, où ne sont réalisées que quelques dizaines d'inséminations, ne figurent pas dans les tableaux.

Le dépouillement permet de mettre en évidence les éléments suivants pour les 90 départements où sont recensées des IA :

- dans 3 départements, 5 coopératives interviennent,
- dans 6 départements, 4 coopératives interviennent,
- dans 23 départements, 3 coopératives interviennent,
- dans 22 départements, 2 coopératives interviennent.
- dans 36 départements, une seule coopérative intervient.

En moyenne, une coopérative réalise des inséminations dans 2,1 départements.

Trois tableaux permettent de dresser l'activité par département et par région administrative.

Le **tableau 17 pages 46 et 47** présente la répartition de l'ensemble des IAP réalisées en 2004 par département en comparaison avec 2003.

Le **tableau 18 pages 48 et 49** retrace l'activité par département pour les six principales races exploitées et la compare à 2003.

Les incertitudes évoquées ci-dessus peuvent expliquer certaines variations anormales constatées d'une année sur l'autre.

Le **tableau 19 page 50** cumule l'information en la regroupant par région administrative.

Tableau 17 - Répartition des IAP par département toutes races

Département	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
1	60 408	59 611	-797	-1.32
2	41 187	40 300	-887	-2.15
3	24 710	25 111	401	1.62
4	1 107	1 069	-38	-3.43
5	7 029	6 977	-52	-0.74
6	93	83	-10	-10.75
7	18 596	17 798	-798	-4.29
8	39 407	38 549	-858	-2.18
9	9 897	9 498	-399	-4.03
10	17 283	17 312	29	0.17
11	3 778	3 598	-180	-4.76
12	90 058	89 012	-1 046	-1.16
13	2	1	-1	-50.00
14	85 661	81 196	-4 465	-5.21
15	72 365	75 076	2 711	3.75
16	24 759	24 447	-312	-1.26
17	30 226	28 898	-1 328	-4.39
18	9 884	10 240	356	3.60
19	33 653	33 557	-96	-0.29
21	23 661	23 357	-304	-1.28
22	193 703	187 599	-6 104	-3.15
23	15 483	15 344	-139	-0.90
24	39 615	37 428	-2 187	-5.52
25	95 431	95 301	-130	-0.14
26	6 474	6 569	95	1.47
27	39 726	38 694	-1 032	-2.60
28	9 442	9 490	48	0.51
29	188 421	182 179	-6 242	-3.31
30	177	185	8	4.52
31	26 216	26 892	676	2.58
32	22 728	21 697	-1 031	-4.54
33	9 458	9 230	-228	-2.41
34	380	397	17	4.47
35	259 751	252 600	-7 151	-2.75
36	14 580	14 583	3	0.02
37	23 676	23 711	35	0.15
38	40 802	40 407	-395	-0.97
39	50 447	49 924	-523	-1.04
40	21 762	21 018	-744	-3.42
41	14 253	14 615	362	2.54
42	80 600	81 097	497	0.62
43	89 155	87 264	-1 891	-2.12
44	133 134	131 809	-1 325	-1.00
45	13 781	13 799	18	0.13
46	22 662	22 096	-566	-2.50

Tableau 17 - Répartition des IAP par département toutes races

Département	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003	
			En nbre	En %
47	24 946	24 013	-933	-3.74
48	24 235	25 162	927	3.83
49	112 714	109 180	-3 534	-3.14
50	228 044	217 428	-10 616	-4.66
51	14 976	14 820	-156	-1.04
52	51 120	50 814	-306	-0.60
53	178 590	177 833	-757	-0.42
54	48 578	48 691	113	0.23
55	58 533	57 736	-797	-1.36
56	172 656	168 240	-4 416	-2.56
57	55 641	56 034	393	0.71
58	14 224	14 723	499	3.51
59	88 280	85 908	-2 372	-2.69
60	27 433	26 534	-899	-3.28
61	116 326	113 900	-2 426	-2.09
62	107 755	105 484	-2 271	-2.11
63	62 788	62 805	17	0.03
64	82 792	78 326	-4 466	-5.39
65	24 778	24 229	-549	-2.22
66	896	785	-111	-12.39
67	35 666	35 424	-242	-0.68
68	21 973	21 697	-276	-1.26
69	38 364	38 088	-276	-0.72
70	53 802	54 605	803	1.49
71	44 291	44 683	392	0.89
72	71 244	70 869	-375	-0.53
73	24 074	23 452	-622	-2.58
74	47 666	46 756	-910	-1.91
76	101 016	98 558	-2 458	-2.43
77	5 910	6 549	639	10.81
78	1 288	1 290	2	0.16
79	57 432	59 002	1 570	2.73
80	60 983	59 139	-1 844	-3.02
81	38 349	37 987	-362	-0.94
82	12 225	11 585	-640	-5.24
84	5	6	1	20.00
85	109 053	110 064	1 011	0.93
86	21 661	22 172	511	2.36
87	26 265	25 607	-658	-2.51
88	66 332	67 368	1 036	1.56
89	25 264	24 945	-319	-1.26
90	4 796	4 684	-112	-2.34
91	235	360	125	53.19
95	1 803	1 759	-44	-2.44
971	1 548	206	-1 342	-86.69
99	0	919	919	
TOTAL	4 372 171	4 300 037	-72 134	-1.65

Tableau 18 - Répartition des IAP par département et par race de mâle

Département	Prim'Holstein		Normande		Montbéliarde		Charolaise		Limousine		Blonde d'Aquitaine	
	2004	% / 2003	2004	% / 2003	2004	% / 2003	2004	% / 2003	2004	% / 2003	2004	% / 2003
1	9 789	-2.27	25	66.67	33 739	-3.10	12 136	4.46	1 527	-6.38	306	-22.14
2	30 014	-3.42	1 010	-0.88	973	10.82	3 517	5.33	760	-6.06	1 607	-5.47
3	4 767	0.61	423	-13.32	727	-12.30	17 162	2.75	1 503	5.33	27	-42.55
4	78	-6.02	0	-100.00	277	-2.81	356	-4.81	117	6.36	3	50.00
5	893	-3.67	16	220.00	2 246	-2.14	1 369	8.82	251	-3.09	33	32.00
6	0	-	0	-	8	166.67	24	20.00	5	-64.29	0	-100.00
7	1 108	-5.30	4	-33.33	3 956	-10.40	9 621	-2.05	1 432	3.32	206	-7.21
8	28 132	-4.76	328	2.50	1 405	1.08	5 633	6.71	778	-0.38	777	5.00
9	3 595	-10.82	3	-78.57	368	-16.36	194	43.70	2 022	6.14	812	10.33
10	11 072	-1.76	33	-25.00	505	31.17	4 558	2.36	180	-11.76	255	21.43
11	1 463	-1.35	2	-33.33	67	-36.19	119	0.00	504	-10.80	272	1.87
12	27 898	-6.50	475	10.47	4 726	-8.16	8 582	4.74	17 916	-2.22	9 540	-1.79
14	44 340	-5.83	23 998	-6.51	940	15.47	5 416	0.11	3 040	-16.11	1 158	-2.53
15	20 854	-2.70	297	2.77	14 725	-1.42	10 871	6.74	13 903	0.15	87	-20.18
16	13 766	-3.20	1 609	-6.29	502	-2.90	283	26.34	5 684	-9.99	196	-4.85
17	17 648	-8.31	1 868	-9.50	643	-1.23	2 946	28.37	3 988	-6.82	1 325	10.51
18	4 900	-0.51	130	-10.96	446	-8.23	3 740	7.16	511	4.71	85	-7.61
19	5 204	-0.12	231	-21.69	893	-6.59	646	18.32	25 050	-1.04	7	-72.00
21	4 517	-0.53	15	0.00	4 876	2.74	7 207	-1.04	224	0.90	217	-25.17
22	127 416	-6.49	17 446	2.83	3 285	3.79	6 905	-12.11	8 989	-9.97	2 923	-15.30
23	4 757	-4.36	664	-5.41	480	-20.27	3 920	0.85	5 252	4.08	46	-30.30
24	17 160	-6.10	680	-11.34	1 015	5.95	402	-22.24	10 309	-7.26	2 894	-0.72
25	2 206	-1.16	7	600.00	83 471	-1.53	3 651	23.01	3 235	-4.52	760	68.14
26	1 405	-7.20	10	400.00	2 271	3.23	2 088	3.62	437	-0.91	53	-10.17
27	22 991	-1.55	10 709	-6.41	273	11.68	2 981	3.44	699	7.87	698	-1.55
28	4 781	2.16	2 515	-0.47	46	-11.54	1 382	-4.95	349	15.18	271	-20.76
29	139 427	-1.84	7 599	-13.30	3 684	4.04	10 235	4.97	9 796	2.11	3 977	3.35
30	6	-25.00	0	-	34	41.67	50	-13.79	85	73.47	0	-
31	11 805	-4.23	255	12.83	865	3.47	631	9.93	3 371	-3.30	5 416	20.62
32	6 744	-8.34	377	-2.58	379	-13.27	619	7.09	1 947	-7.68	9 018	-3.20
33	5 772	-6.22	83	-16.16	62	-21.52	33	22.22	874	-5.31	668	-3.88
34	102	-8.93	0	-	65	22.64	16	23.08	141	25.89	1	-66.67
35	168 761	-1.92	37 297	-4.62	7 781	3.33	12 060	-14.50	8 761	-12.61	2 117	-6.95
36	6 765	-6.57	343	-3.92	184	22.67	3 768	4.64	2 616	10.33	69	-38.94
37	18 143	0.39	917	0.44	622	16.04	1 670	-3.69	1 527	-8.56	228	14.57
38	9 014	-1.75	16	-38.46	18 640	-1.73	6 901	4.56	2 322	-3.57	371	-6.78
39	825	-1.90	2	-	43 558	-4.09	1 653	7.13	985	30.29	189	11.83
40	8 253	-4.67	76	-10.59	283	28.05	464	-10.25	2 122	-0.28	7 092	-2.58
41	10 075	3.11	1 542	-1.03	134	25.23	1 396	-0.43	700	-8.14	431	1.41
42	22 634	-2.29	113	-0.88	16 500	1.27	37 515	1.97	2 535	-3.39	186	-2.11
43	10 130	-5.15	62	34.78	21 416	-4.89	44 587	-0.70	6 529	-1.05	527	-2.23
44	99 542	-2.45	13 747	-2.15	2 818	6.02	6 658	5.13	2 051	-6.69	2 532	0.88
45	10 716	-0.70	369	-0.27	343	33.46	2 070	3.55	83	-46.79	114	32.56

Tableau 19 - Répartition des IA par région administrative

Régions	IAP 2003	IAP 2004	Variation / 2003		% région / France
			En nbre	En %	
Alsace	57 639	57 121	-518	-0.90	1.33
Aquitaine	178 573	170 015	-8 558	-4.79	3.95
Auvergne	249 018	250 256	1 238	0.50	5.82
Basse-Normandie	430 031	412 524	-17 507	-4.07	9.60
Bourgogne	107 440	87 447	-19 993	-18.61	2.03
Bretagne	814 531	790 618	-23 913	-2.94	18.39
Centre	85 616	86 438	822	0.96	2.01
Champagne-Ardennes	122 786	121 495	-1 291	-1.05	2.83
Franche-Comté	199 680	200 190	510	0.26	4.66
Haute-Normandie	140 742	137 252	-3 490	-2.48	3.19
Ile-de-France	7 433	9 598	2 165	29.13	0.22
Languedoc-Roussillon	29 466	30 127	661	2.24	0.70
Limousin	75 401	116 269	40 868	54.20	2.70
Lorraine	229 084	187 406	-41 678	-18.19	4.36
Midi-Pyrénées	246 913	242 996	-3 917	-1.59	5.65
Nord-Pas de Calais	196 035	191 392	-4 643	-2.37	4.45
Pays de la Loire	604 735	511 863	-92 872	-15.36	11.91
Picardie	129 603	125 973	-3 630	-2.80	2.93
Poitou-Charentes	134 078	137 954	3 876	2.89	3.21
Provence-Côte-d'Azur	8 236	118 200	109 964	1335.16	2.75
Rhône-Alpes	316 984	313 778	-3 206	-1.01	7.30

7 - RÉPARTITION MENSUELLE DES IAP

L'examen de la répartition des IAP suivant les différents mois de l'année sur deux ans permet de se rendre compte des modifications des comportements des éleveurs vis-à-vis du choix des époques de vêlage et donc des décalages éventuels des pics de production.

Le **tableau 20 ci-dessous** ainsi que les **graphiques 3 à 5 page 52** retracent l'évolution au cours des deux dernières campagnes connues, d'octobre à septembre, de cette

répartition mensuelle des IAP. Il distingue l'ensemble des IA, les IA réalisées avec des taureaux de races laitières et celles réalisées avec des taureaux de races bouchères.

En ce qui concerne l'ensemble des races, on ne note pas de grande évolution puisque 68,53 % de l'activité est toujours réalisée entre les mois d'octobre et de mars, dont 40,74 % entre novembre et janvier, et 15,06 % sur le seul mois de décembre.

En races bouchères, l'activité est un peu plus uniforme, et décalée par rapport à l'ensemble : la période de plus forte activité commence en novembre pour se terminer en mars, et totalise seulement 56,20 % de l'activité totale.

En races laitières, l'activité est beaucoup plus saisonnière puisque les trois mois principaux, novembre, décembre et janvier totalisent 43,27 % de l'activité totale.

Tableau 20 - Répartition mensuelle des IAP

Toutes races

Mois	Campagne		% du mois dans la campagne		Evolution 03/04 - 02/03		
	02/03	03/04	02/03	03/04	En nombre	En %	
2003	octobre	369 161	399 668	8.94	9.59	30 507	8.26
	novembre	612 299	582 748	14.83	13.98	-29 551	-4.83
	décembre	622 739	627 530	15.08	15.06	4 791	0.77
2004	janvier	472 253	487 414	11.43	11.70	15 161	3.21
	février	390 801	393 137	9.46	9.43	2 336	0.60
	mars	355 814	365 153	8.62	8.76	9 339	2.62
	avril	270 650	264 665	6.55	6.35	-5 985	-2.21
	mai	251 439	231 668	6.09	5.56	-19 771	-7.86
	juin	185 155	193 183	4.48	4.64	8 028	4.34
	juillet	179 845	182 676	4.35	4.38	2 831	1.57
	août	172 296	190 463	4.17	4.57	18 167	10.54
septembre	247 524	248 950	5.99	5.97	1 426	0.58	

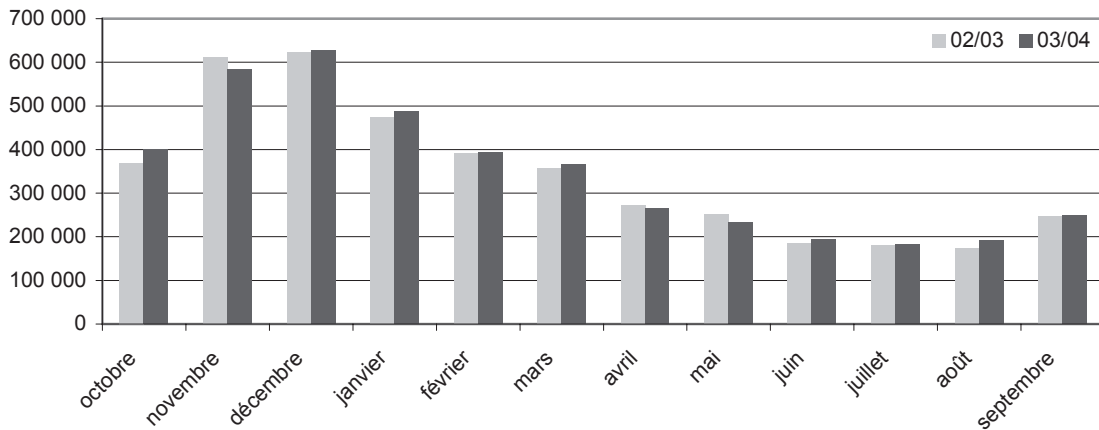
Races bouchères

Mois	Campagne		% du mois dans la campagne		Evolution 03/04 - 02/03		
	02/03	03/04	02/03	03/04	En nombre	En %	
2003	octobre	66 174	76 094	6.55	7.01	9 920	14.99
	novembre	99 737	107 245	9.88	9.88	7 508	7.53
	décembre	117 812	131 071	11.67	12.07	13 259	11.25
2004	janvier	113 016	125 958	11.19	11.60	12 942	11.45
	février	114 591	125 879	11.35	11.59	11 288	9.85
	mars	111 166	120 082	11.01	11.06	8 916	8.02
	avril	80 828	83 857	8.00	7.72	3 029	3.75
	mai	80 747	78 527	8.00	7.23	-2 220	-2.75
	juin	61 485	67 026	6.09	6.17	5 541	9.01
	juillet	57 789	59 318	5.72	5.46	1 529	2.65
	août	50 273	53 775	4.98	4.95	3 502	6.97
septembre	56 339	56 984	5.58	5.25	645	1.14	

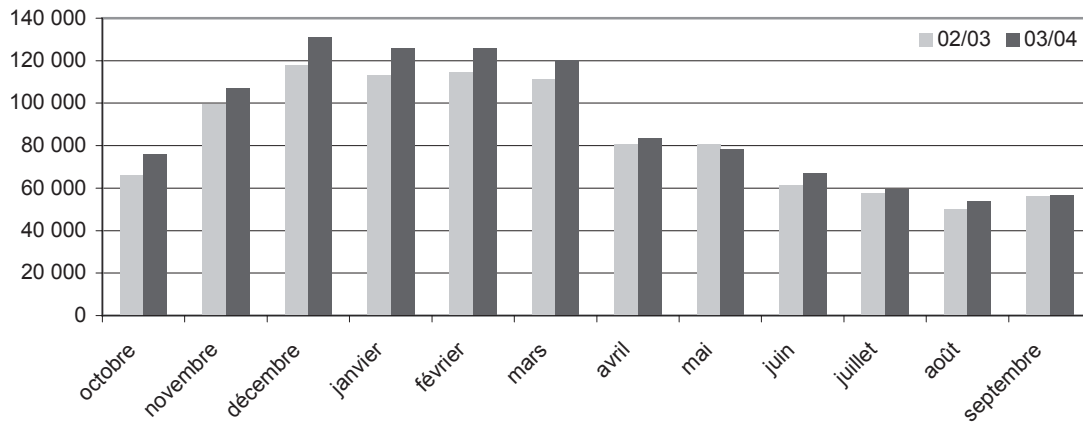
Races laitières

Mois	Campagne		% du mois dans la campagne		Evolution 03/04 - 02/03		
	02/03	03/04	02/03	03/04	En nombre	En %	
2003	octobre	302 987	323 574	9.71	10.50	20 587	6.79
	novembre	512 562	475 503	16.43	15.43	-37 059	-7.23
	décembre	504 927	496 459	16.18	16.11	-8 468	-1.68
2004	janvier	359 237	361 456	11.51	11.73	2 219	0.62
	février	276 210	267 258	8.85	8.67	-8 952	-3.24
	mars	244 648	245 071	7.84	7.95	423	0.17
	avril	189 822	180 808	6.08	5.87	-9 014	-4.75
	mai	170 692	153 141	5.47	4.97	-17 551	-10.28
	juin	123 670	126 157	3.96	4.09	2 487	2.01
	juillet	122 056	123 358	3.91	4.00	1 302	1.07
	août	122 023	136 688	3.91	4.44	14 665	12.02
septembre	191 185	191 966	6.13	6.23	781	0.41	

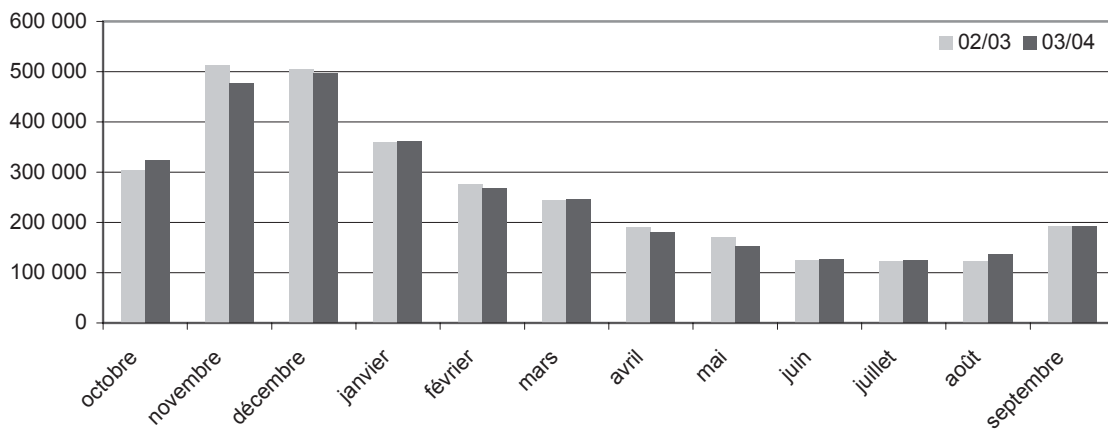
Graphique 3 - Répartition mensuelle des IA, toutes races



Graphique 4 - Répartition mensuelle des IA, races bouchères



Graphique 5 - Répartition mensuelle des IA, races laitières



ESPÈCE PORCINE

Données rassemblées par l'ITP, commentaires de Stéphanie CAPLIN

L'activité de l'insémination porcine en 2004 présentée dans le **graphique 1 ci-dessous** s'analyse principalement en nombre de doses envoyées à des éleveurs, qui atteint **5 656 185**, soit une baisse de 2,1 %, expliquée par la crise porcine qui perdure depuis 2002.

Le **tableau 1 page 54** montre que trois centres sur treize augmentent leur activité de 2,9 à 7,1 % et que l'activité des centres restant diminue de 1,7 à 16,9 %.

Comme les années précédentes, le nombre de doses exportées diminue fortement pour atteindre 19 156 doses. Cette activité, qui reste heureusement secondaire pour les coopératives, a chuté en raison de la crise de peste porcine en Hollande qui a conduit à une restructuration de la production porcine et donc à une moindre exportation de doses étrangères.

De plus, les CIA français, plutôt que d'importer leurs doses, tendent à mettre en place des partenariats

avec les CIA hollandais ce qui explique aussi la diminution constatée.

Le **tableau 2 page 54** montre que les CIA ont hébergé **3 531 verrats en 2004**, soit une baisse de 12 % à mettre en relation avec la très forte diminution d'activité.

Graphique 1 - Evolution du nombre de doses simples commercialisées par les CIA français

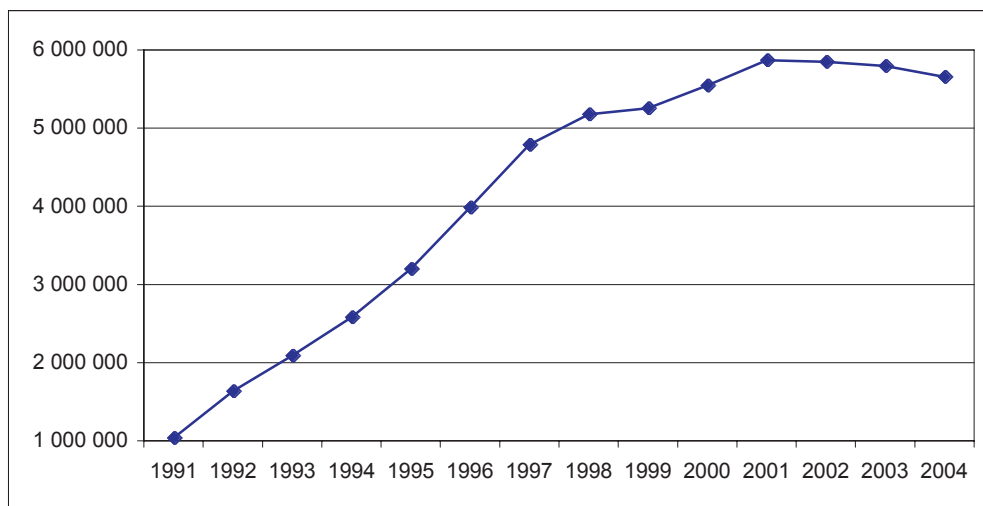


Tableau 1 - Bilan de l'activité 2004 des CIA et comparaison à 2003

Centres	Nombre de doses simples fournies	Nombre de doses simples exportées	Evolution 2004 / 2003 (hors exportation)
Agire	384 602	140	4,3
Alsace Génétique	55 943		-2,5
Cecna	49 576		-16,9
CIA du Perche	50 437		-2,7
France Gènes	347 417		2,9
France Hybrides	52 366	2 190	-12,4
GAEC FENNETRIE	14 560		-6,7
Gènes Diffusion (2)	1 913 504		-3,4
Groupe Cobiporc (1)	2 449 108	2 285	-2,3
Inpig	209 619	2 033	-4,7
Inra-Seia	37 825	330	-5,9
Pen Ar Lan	73 646	3 229	-1,7
Topigs France	17 582	8 949	7,1
Total	5 656 185	19 156	-2,1

(1) y compris Genelia

(2) y compris Porcigène

Tableau 2 - Répartition par type génétique des effectifs de verrats présents dans les CIA en 2004

	Effectifs	Importance (%)	Evolution 2004/2003
Verrats de race pure			
Large White			
femelle	157	4.4	}
mâle	15	0.4	
Landrace Français	118	3.3	}
Piétrain Sél/Mult	77	36.9	
Piétrain verrat terminal	1227		}
Duroc, Souches privées	348	9.9	
Verrats croisés			
Nucléus	385	10.9	}
ADN	141	4.0	
Gene +	260	7.4	
BPS	7	0.2	
Pen Ar Lan	241	6.8	
France Hybrides	161	4.6	
Selva	63	1.8	
Pic	223	6.3	
Seghers	12	0.3	
Dalland	37	1.0	
Divers	59	1.7	
Total général	3 531	100.0	

ESPÈCE CAPRINE

Données rassemblées par CAPRI-IA

En 2004, comme le montre le **graphique 1 page 56**, le nombre d'inséminations artificielles (IA) en semences congelées a diminué de 2 %. Ce sont 1 709 inséminations de moins par rapport à 2003 pour un total de 69 634 inséminations.

Cette diminution a été surtout marquée dans les régions Poitou-Charentes et Centre où tous les élevages touchés par les effets néfastes de la canicule de 2003 ont dû réorganiser leur reproduction en limitant le vecteur insémination. En revanche, nous constatons que dans les autres régions, le développement de l'insémination se poursuit dans des proportions similaires à celle de l'année dernière. Le **tableau 1 page 56** illustre cette activité.

D'après le **tableau 2 page 57**, 58 % des inséminations ont été réalisées avec des boucs de race Alpine, contre 42 % avec des boucs de race

Saanen. Les inséminations réalisées avec des boucs poitevins restent négligeables. Cette proportion reste stable au cours du temps.

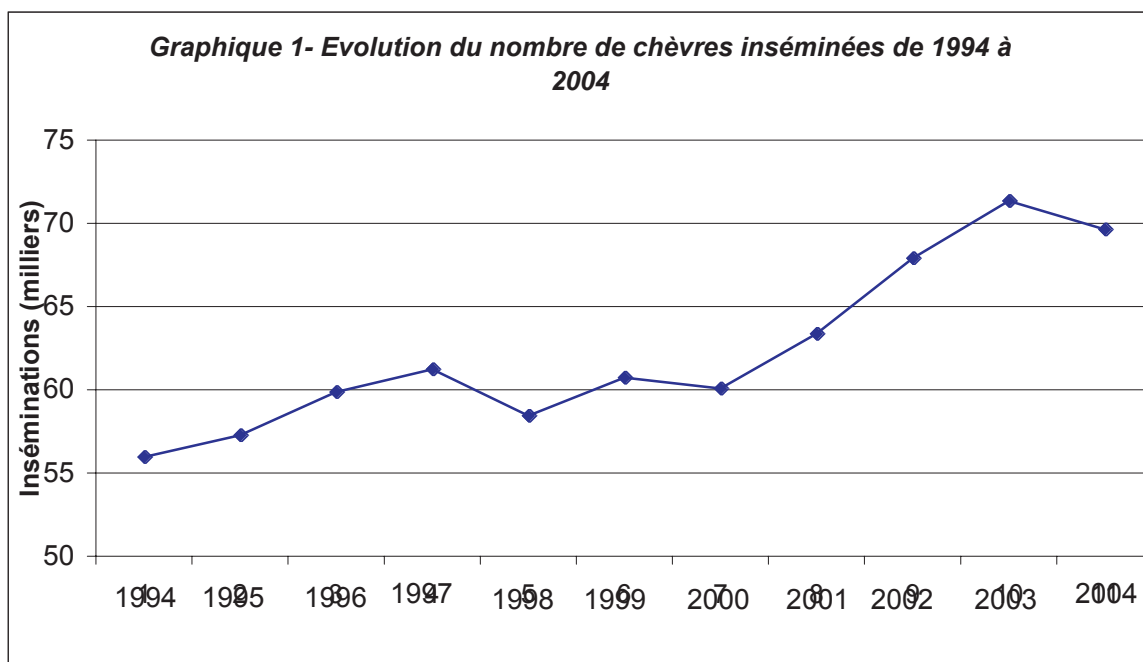
La lecture du **tableau 3 page 57** montre que :

- 94 % des inséminations sont réalisées dans les élevages au contrôle laitier,
- 85 % des inséminations sont réalisées dans les troupeaux adhérents au programme Gènes+,
- 27 % des inséminations sont réalisées avec des boucs de testage dans les élevages inscrits au contrôle laitier

Selon le **tableau 4 page 58**, Les inséminations caprines se répartissent entre les mois de mars et octobre. Presque une insémination

sur 2 (48 %) est réalisée entre le 1er août et le 15 septembre. Le mois d'août représente à lui seul 33 % des inséminations totales.

Le **tableau 5 page 58** présente le bilan génétique de l'IA caprine en 2004. Il fait apparaître un index ICC des boucs utilisés à 5,8 points en Saanen et 5,3 en Alpine.



**Tableau 1 - Répartition des IA caprines congelées par région
(semences congelées)**

	NOMBRE D'IA 2004	Pourcentage	VARIATION 2003	
AQUITAINE	1 562	2.2	1 576	-0.9%
AUVERGNE	489	0.7	422	13.7%
BOURGOGNE	874	1.3	1 280	-46.5%
BRETAGNE	2 059	3.0	1 905	7.5%
CENTRE	8 002	11.5	8 870	-10.8%
LANGUEDOC-ROUS.	1 380	2.0	1 393	-0.9%
LIMOUSIN	1 284	1.8	1 278	0.5%
MIDI-PYRENEES	8 588	12.3	7 964	7.3%
PAYS DE LOIRE	9 520	13.7	9 262	2.7%
POITOU-CHARENTES	27 949	40.1	30 392	-8.7%
PROVENCE-C. D'AZUR	347	0.5	366	-5.5%
RHONE-ALPES	6 488	9.3	5 527	14.8%
AUTRES REGIONS	1 092	1.6	1 108	-1.5%
TOTAL NATIONAL	69 634	100	71 343	-2%

Source : CAPRI-IA

**Tableau 2 - Répartition des IA caprines Contrôle Laitier
par race et nombre d'éleveurs**

(IA validées dans la base de données)

	ALPINE	SAANEN	POITEVIN	TOTAL	NOMBRE D'ELEVAGES
Contrôle Laitier	38 036 (59,3%)	26 034 (40,6%)	37	64 107	1 005

Tableau 3 - Répartition des IA par catégorie de bouc

	Contrôle Laitier	Gènes	Hors Gènes
AMELIORATEURS	47 379	40 337	7 042
TESTAGE	16 691	14 279	2 412
TOTAL	64 070	54 616	9 454

Tableau 4 - Répartition des IA caprines par période

2003

P1	P2	P3
22 463 IA	11 109 IA	30 967 IA
34.8%	17.2%	48%

2004

P1	P2	P3
22 356 IA	10 484 IA	31 267 IA
34.9%	16.3%	48.7%

**Tableau 5 - Niveau génétique des boucs utilisés
(Contrôle Laitier)**

	ALPINS	SAANEN
GENES +	5,4 (21 525)	5,9 (14 547)
CONTRÔLE LAITIER	4,5 (3 178)	4,8 (2 195)
GLOBAL	5,3 (24 703)	5,8 (16 742)

ESPÈCE OVINE

D'après G. LAGRIFFOUL, de l'Institut de l'Elevage

Avec 853 716 Inséminations Artificielles (IA) réalisées en 2004, c'est 13% du cheptel ovin français qui est inséminé. Cependant, ce nombre est en régression de 17 240 par rapport à 2003 qui était l'aboutissement de quatre années de progression successives (**tableau 1 page 60**).

Cette baisse concerne essentiellement les IA sur femelles allaitantes (**tableau 2 page 60**). Dans le domaine des IA sur femelles laitières (73,3% des IA), il y a stabilité, aussi bien avec des semences de béliers de races laitières que des semences de béliers de races allaitantes.

■ Répartition géographique

Le **tableau 3 page 61** présente la répartition des inséminations par département. Dix sept départements ont accru leur nombre d'IA de plus de 100, les plus fortes augmentations ayant eu lieu dans les deux départements de la Corse. Vingt neuf autres ont une régression supérieure à -100 IA, la plus forte diminution ayant eu lieu en Haute Vienne.

■ L'activité des centres d'insémination

Le **tableau 4 page 62** montre que treize centres se partagent l'activité de production de doses de semence en France. Sept centres réalisent moins de 10 000 IA par an. Parmi eux, on observe une augmentation d'activité de + 53% pour le centre de

l'UPRA Causses du Lot avec une reprise de l'activité de testage et une plus forte diffusion de béliers présentant une résistance génétique maximale vis à vis de la tremblante.

■ Les races utilisées

Le **tableau 5 page 62** montre que si l'on considère la finalité des IA réalisées, ce sont les IA "Viande" (production d'agneaux de boucherie) et "Reproducteurs" (testage, accouplements raisonnés, diffusion) du secteur allaitant qui sont à la base de la diminution des IA enregistrées en 2004. On peut espérer que le retour de béliers améliorateurs boucherie dans les centres relancera l'activité.

Au regard de l'activité d'IA selon les races, on ne constate que peu de changement : les races laitières restent immuablement en tête et parmi les races allaitantes, on constate une baisse en race Rouge de l'Ouest, le relais étant pris par la race Suffolk qui enregistre la plus forte progression. La race Lacaune viande reste la plus utilisée pour la production d'agneaux de boucherie, mais régresse de -5,9%.

■ Répartition mensuelle

La saisonnalité de l'activité d'insémination (**Figures 1, 2 et 3 page 63**) a toujours été importante (mars à août) :

- 89,6 % des inséminations totales sont réalisées sur ces 6 mois

- 91,6 % des IA laitières annuelles

sont réalisées sur ces 6 mois, avec une concentration de l'activité en juin (40,5 %), ce qui amène les centres à des journées de production très intensives

- En insémination allaitante, cette concentration est moindre puisque 84,4 % seulement des inséminations sont réalisées sur ces 6 mois. De plus, le pic de production est réparti sur 3 mois, entre avril et juin (56 % de l'activité annuelle).

Tableau 1 - Evolution des effectifs inséminés

Année	Nombre d'inséminations	Variation	
		En nombre	En %
1971	24 000	(-)	(-)
1972	35 000	11 000	45.83
1973	63 000	28 000	80.00
1974	80 700	17 700	28.10
1975	94 170	13 470	16.69
1976	118 550	24 380	25.89
1977	156 238	37 688	31.79
1978	193 172	36 934	23.64
1979	218 260	25 088	12.99
1980	248 641	30 391	13.92
1981	289 763	41 112	16.53
1982	324 608	34 845	12.03
1983	349 740	25 132	7.74
1984	357 019	7 279	2.08
1985	397 523	40 504	11.35
1986	452 293	54 770	13.78
1987	535 016	82 723	18.29
1988	600 635	65 619	12.26
1989	607 207	6 572	1.09
1990	696 955	89 768	14.78
1991	745 159	48 204	6.92
1992	742 718	-2 441	-0.33
1993	719 896	-22822	-3.07
1994	729 937	10 041	1.39
1995	773 761	43 824	6.00
1996	818 331	44 570	5.76
1997	817 082	-1 249	-0.15
1998	827 572	10 490	1.28
1999	806 704	-20 868	-2.52
2000	828 900	22 196	2.75
2001	838 154	9 254	1.10
2002	864 054	25 900	3.10
2003	870 956	6 902	0.80
2004	853 716	-17 240	-2.0

**Tableau 2- Répartition des I.A. selon le type de béliers
et de femelles**

	Femelles Lait	Femelles Viande	Total
Béliers Lait	489 409 (- 1 124)	0 (0)	489 409 (- 1 124)
Béliers Viande	136 932 (+ 1 532)	227 375 (-17 648)	364 307 (- 16 116)
Total	626 341 (+408)	227 375 (-17 648)	853 716 (-17 240)

(Évolution par rapport à 2003)

Tableau 3 - Répartition des IA par département

Département	2004	Comparaison/2003	Département	2004	Comparaison/2003
1 Ain	98	13%	51 Marne	610	-16%
2 Aisne	1 102	-20%	52 Haute-Marne	149	30%
3 Allier	2 634	66%	53 Mayenne	102	-6%
4 Alpes de Hte-Provence	745	-20%	54 Meurthe-et-Moselle	365	-26%
5 Hautes-Alpes	4 709	-11%	55 Meuse	45	-36%
6 Alpes-Maritimes	196	40%	56 Morbihan	108	-51%
7 Ardèche	1 456	7%	57 Moselle	274	-36%
8 Ardennes	290	-21%	58 Nièvre	617	59%
9 Ariège	1 598	17%	59 Nord	0	-100%
10 Aube	301	73%	60 Oise	912	6%
11 Aude	4 082	1%	61 Orne	198	52%
12 Aveyron	429 146	-1%	62 Pas-de-Calais	128	19%
13 Bouches-du-Rhône	805	-28%	63 Puy-de-Dôme	4 447	-27%
14 Calvados	0		64 Pyrénées-Atlantiques	88 546	-5%
15 Cantal	44	-73%	65 Hautes-Pyrénées	1 699	88%
16 Charente	6 087	-20%	66 Pyrénées-Orientales	0	-100%
17 Charente-Maritime	456		67 Bas-Rhin	33	32%
18 Cher	1 979	11%	68 Haut-Rhin	0	
19 Corrèze	2 199	-8%	69 Rhône	0	-100%
2A Corse Sud	3 266	77%	70 Haute-Saône	0	
2B Haute-Corse	4 620	40%	71 Saône-et-Loire	373	81%
21 Côte-d'Or	921	-4%	72 Sarthe	135	-33%
22 Côtes-d'Armor	368	-20%	73 Savoie	0	
23 Creuse	6 367	-8%	74 Haute-Savoie	0	
24 Dordogne	716	-34%	75 Seine	0	
25 Doubs	0		76 Seine-Maritime	121	1%
26 Drôme	1 009	-2%	77 Seine-et-Marne	124	-30%
27 Eure	234	-6%	78 Yvelines	311	9%
28 Eure-et-Loir	413	51%	79 Deux-Sèvres	15 211	-3%
29 Finistère	89	1%	80 Somme	130	35%
30 Gard	2 054	-6%	81 Tarn	105 869	-1%
31 Haute-Garonne	4 737	-8%	82 Tarn-et-Garonne	5 286	4%
32 Gers	1 958	43%	83 Var	40	18%
33 Gironde	50	-63%	84 Vaucluse	45	
34 Hérault	9 765	-1%	85 Vendée	936	-39%
35 Ille-et-Vilaine	246	-12%	86 Vienne	26 175	-9%
36 Indre	5 007	-14%	87 Haute-Vienne	34 827	-11%
37 Indre-et-Loire	1 033	26%	88 Vosges	109	445%
38 Isère	514	22%	89 Yonne	589	10%
39 Jura	0		90 Territoire de Belfort	0	
40 Landes	0		91 Essonne	0	
41 Loir-et-Cher	200	-62%	92 Hauts-de-Seine	0	
42 Loire	66		93 Seine-Saint-Denis	0	
43 Haute-Loire	4 960	-2%	94 Val-de-Marne	0	
44 Loire-Atlantique	1 343	46%	95 Val-d'Oise	132	-1%
45 Loiret	810	26%			
46 Lot	16 456	-12%	TOTAL DECLARE	846 282	-2%
47 Lot-et-Garonne	0				
48 Lozère	31 155	2%	Total des IA produites	853 716	-2%
49 Maine-et-Loire	1 284	-22%			
50 Manche	68				

Source : ANIO / Institut de l'Elevage

Tableau 4 - Variation d'activité des centres
(doses produites et utilisées sauf doses stockées en congelé)

N°	Départ.	Centre	2004	2003	Variation / 2003	
					Effectif	%
1	12	Ovitest	333 610	334 267	-677	-0.20%
2	12	Confédération	252 820	254 261	-1 441	-0.57%
3	87	Insem-Ovin	120 450	132 259	-11 809	-9.80%
4	64	Clopp	87 868	91 517	-3 649	-4.15%
5	43	GIE BMC	13 751	14 592	-841	-6.12%
7	2	CIA Verdilly	10 392	10 253	139	1.34%
6	31	Cryopic	9 898	9 898	0	0.00%
8	5	Gen'Ose Adeo	8 312	8 327	-15	-0.18%
9	46	Upa C.D.L.	4 309	5 254	-945	-21.93%
10	20	Corsia	7 886	5 154	2 732	34.64%
11	63	Genesis	1 950	2 323	-373	-19.13%
12	23	CCBE	1 549	1 636	-87	-5.62%
13	89	Cecna	921	1 195	-274	-29.75%
Total			853 716	870 956	-17 240	-2.02

Source : ANIO / Institut de l'Elevage

Tableau 5 - répartition des IA par race de béliers (reproducteurs et viande)

N°	Race	Effectif	% du total	Variation / 03	%
1	Lacaune Lait	403 315	47.24%	-2 764	-0.7%
2	Lacaune Viande	132 228	15.49%	-7 370	-5.3%
3	Pyrénées Atlantiques	78 208	9.16%	-1 092	-1.4%
4	Charollais	61 291	7.18%	-151	-0.2%
5	Suffolk	33 515	3.93%	5 085	17.9%
6	Rouge de l' Ouest	30 954	3.63%	-4 280	-12.1%
7	Texel	22 776	2.67%	-2 149	-8.6%
8	Berrichon du Cher	19 215	2.25%	-3 976	-17.1%
9	Ile de France	15 358	1.80%	1 592	11.6%
10	Vendéen	15 071	1.77%	-1 860	-11.0%
11	Blanc du Massif Central	13 070	1.53%	-1 522	-10.4%
12	Corse	7 886	0.92%	2 732	53.0%
13	Préalpes du Sud	4 917	0.58%	-165	-3.2%
14	Causses du Lot	4 309	0.50%	-945	-18.0%
15	INRA 401	2 941	0.34%	224	8.2%
16	Tarasconnaise	2 598	0.30%	116	4.7%
17	Limousine	1 950	0.23%	314	19.2%
18	Mérinos d' Arles	1 576	0.18%	-397	-20.1%
19	Charmoise	1 174	0.14%	-356	-23.3%
20	Est Mérinos	671	0.08%	-249	-27.1%
21	Rava	609	0.07%	-103	-14.5%
22	Hampshire	41	0.00%	41	-
23	Dorset	35	0.00%	35	-
24	Romanov	8	0.00%	0	0.0%
Total		853 716	100	-17 240	-2.1%

Source : ANIO / Institut de l'Elevage

Figure 1 - Répartition mensuelle des IA ovines laitères en 2004

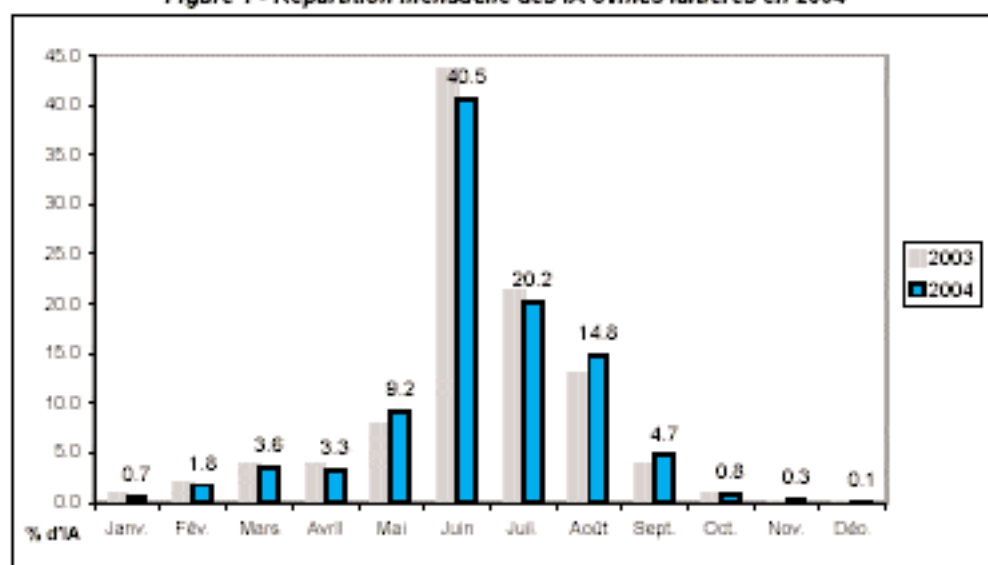


Figure 2 - Répartition mensuelle des IA ovines allaitantes en 2004

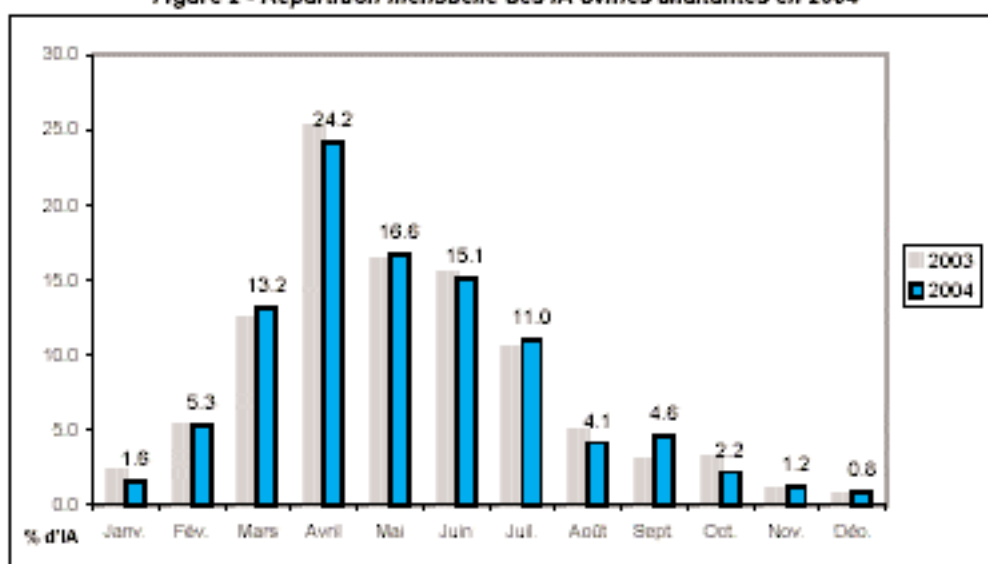


Figure 3 - Répartition mensuelle des IA ovines totales en 2004

