



Capgenes

CATALOGUE ALPIN / SAANEN

2021



RACE SAANEN | BOUCS AMÉLIORATEURS












































Pour tout savoir sur la lecture des **index**, la conduite du **schéma** de sélection et ses **Jeunes Boucs Génomiques**, reportez-vous aux **pages 6 à 9** de ce catalogue.

CODE IA	ANIMAL	N° ANIMAL	PÈRE	GPP	GPM	CAT.	QUAL.	FILLES
N570	NAOUNE	22643817019	E503	V101	E508	P	A	78
N548	NOA	53558471126	H166	V105	53558480011	GA	A	49
N541	NOEL	32007371166	H172	V105	H127	S	A	48
N502	NAVARIN	16181371300	H109	C584	16181310252	P	A	39
N172	NOVEMBER	55178471543	G563	T136	C168	P	A	39
N124	NIMO	24002817689	G118	B502	C157	P	A	80
N118	NAVARRE	24040070872	H550	C111	F186	GA	A	85
N112	NINJA	53681571579	G118	B502	H120	P	A	75
N110	NETSY	57002271131	H550	C111	F532	GA	A	98
N103	NIRO	53632071294	G118	B502	53632010209	S	A	74
M550	MURANO	53780261500	G118	B502	C157	GA	A	43
M541	MARLOW	19568861187	D132	U195	B187	GA	A	52
M540	MINAURE	19568861124	G521	A547	C111	P	A	54
M539	MILANO	19568861079	F186	A145	G118	S	A	58
M518	MIKADO	22643816019	F532	T136	B110	GA	A	62
M517	MIKE	22643816070	G307	U548	22643801123	P	A	56
M505	MOULIN	57016561198	G118	B502	C510	P	A	68
M504	MILOU	57016561195	E566	U548	F131	P	A	53
M148	MISTRAL	16230161827	F509	U539	E103	S	A	67
M147	MICHIGAN	16230161401	G307	U548	D116	P	A	64
M135	MANIAC	29544116052	G307	U548	29544112099	GA	A	59
M132	MUSCAT	24040066064	D132	U195	24040010013	S	A	78
M113	MOZART	57002261118	F532	T136	B192	GA	A	62
L176	LONCHAMP	55178450561	E103	V545	C144	GA	A	77
L145	LORIN	16230150379	F186	A145	C157	P	A	69
L122	LAFI	53632050319	E115	U548	D132	S	A	72
L109	LYNX	30053650020	F509	U539	30053690104	P	A	87
L101	LABARBE	53642050106	F532	T136	V545	GA	A	127
J571	JARY	36154014322	B110	O369	36154010322	S	A	92
J570	JARDIN	36154014317	B110	O369	36154010322	P	A	51
J547	JAQUOU	32007340119	E152	V545	32007380140	S	B	81
J532	JOHO	57027340205	V105	P305	57027307318	P	A	265
J161	JADORE	53658940102	E103	V545	V101	P	A	194
J112	JAMAIS	24002814480	D116	U195	24002811184	S	B	182
J101	JAR	53642040201	A547	R186	D514	P	A	213
I138	IROQUOIS	53681530543	C117	T190	T136	P	A	445
I117	IDIEN	13509013398	D514	T128	13509008807	P	A	399
H550	HOUBLON	23243520101	C111	T128	V101	P	A	506
G521	GODICHON	57044011330	A547	R186	57044060306	P	A	315
G101	GAMIN	29513611005	U548	O179	P131	P	A	898
E566	EXUBERANT	27034990016	U548	O179	P131	S	A	1105

- C++** = transmission d'un allèle fort pour la caséine Alpha S1 à tous les descendants.
C+ = transmission d'un allèle fort pour la caséine Alpha S1 à un descendant sur deux.
- = absence d'allèle fort.

-  **Lait**
 **Morphologie**
 **Fromage**
 **Complect**

ÉLEV.	CD	ILAIT	IMP	IMG	ITP	ITB	ICELL.	IPC	IMC	ICC	CASEINE	ORIENT.
54	89	105	2,8	4,8	-0,3	1,5	100	138	103	4,3	C+	
33	84	111	5,4	7,1	2	2,9	101	179	90	6,7	C+	
34	84	23	0,7	0,3	0,1	-0,6	110	107	115	2,7	C+	
28	84	188	4,5	6,4	-1,1	-0,8	94	153	97	5	C+	
23	84	128	3,1	5	-0,8	0,3	104	139	108	5,1	C+	
55	89	109	2,1	3,4	-1,3	-0,9	102	122	111	3,7	C+	
54	90	84	3,8	4,1	1,5	1,6	98	154	107	6,5	C+	
52	89	97	3	8	-0,5	4,6	118	148	96	4,4	C++	
63	92	229	7,4	4,5	0,7	-3,5	97	183	105	9,2	C+	
53	88	105	2,4	3,4	-0,3	0	110	129	100	3	C+	
29	86	110	4,3	3,9	1,1	0,3	104	156	101	5,9	C+	
38	88	115	4,6	7,7	0,9	4,2	110	169	100	7,1	C++	
35	88	157	4,2	5,4	-1	-0,5	96	148	102	5,2	C+	
40	88	57	2,9	3,6	1,1	2	103	142	94	3,5	C++	
43	89	83	5,2	3,8	3	0,7	94	173	105	8,1	C+	
36	88	114	3,5	3,5	0	-0,7	114	142	111	5,8	C+	
45	89	147	3,8	4,4	-1,3	-0,9	95	141	100	4,2	-	
39	87	177	4	6,6	-1,3	0,5	101	148	96	4,4	-	
45	89	69	2	4,8	-0,3	2,6	106	131	99	3	C+	
37	90	88	3,3	3,2	0,9	0,4	100	143	100	4,4	C+	
36	89	277	7,1	8,1	-1,1	-1,8	94	181	96	7,7	-	
49	91	40	0,9	2,1	-0,4	0,7	104	112	114	3,1	-	
34	89	8	2,5	5,4	2,7	6,5	103	153	108	6,5	C++	
51	91	251	5,5	8,3	-2,7	-0,9	110	160	106	7	-	
47	90	74	3	3,8	0,8	2	99	143	105	5,1	C+	
48	90	50	1,1	2,7	-0,5	0,5	108	116	113	3,4	C++	
57	92	54	2,5	3,1	1	1,2	116	136	109	4,9	C++	
66	94	16	3,5	2,1	3,6	2,1	107	156	106	6,5	C++	
50	92	17	1,8	4	1,3	3,7	101	135	97	3,2	C+	
34	89	37	2,6	1,5	1,6	-0,2	102	135	100	3,6	C+	
59	91	58	1,1	2,3	-1,1	0	108	111	109	2,3	-	
128	97	66	3,5	3,1	1,6	1	102	148	105	5,6	C++	
107	95	126	3,2	3,7	-0,6	-0,9	100	136	113	5,4	C+	
103	95	94	2,3	3	-0,4	-0,1	114	128	94	2,1	C+	
110	96	34	2,5	3	1,5	2,1	98	139	103	4,4	C++	
171	98	-19	2,7	0,1	3,6	0,8	103	142	105	5	C++	
168	98	106	3,7	4,3	0,5	0,2	110	148	90	3,6	C+	
201	98	100	3,9	3	0,9	-0,4	94	148	104	5,5	C+	
140	98	21	1,9	0,1	1,3	-1	95	123	119	4,9	C+	
255	99	116	3,2	5,7	-0,4	1,9	103	144	99	4,4	C+	
278	99	69	1,3	2,4	-1	-0,1	104	113	110	2,7	-	

RACE SAANEN | JEUNES BOUCS GÉNOMIQUES

CODE IA	ANIMAL	N° ANIMAL	PÈRE	GPP	GPM	CAT.	CD	ILAIT
R545	RONCIER	16343701002	N110	H550	E566	JBG	50	174
R539	ROUFFIAC	55178401910	N118	H550	F532	JBG	49	99
R533	RINTINTIN	36154020217	O524	G101	36154015165	JBG	46	139
R532	RILLETTE	36154020212	I121	D116	36154012314	JBG	54	102
R527	ROLEX	19568803112	I122	D116	F532	JBG	52	160
R522	RUSARD	32007320410	L576	F532	J150	JBG	51	123
R512	RENARD	53630101361	J532	V105	F532	JBG	52	124
R508	RHESUS	57024202189	N172	G563	57024240082	JBG	49	86
R507	RICOCHE	57027302019	N502	H109	F186	JBG	47	160
R506	RUBAN	57044002421	I121	D116	57044050398	JBG	52	57
R503	RHONE	57026202008	L101	F532	57026261607	JBG	49	135
R501	REGLO	53716601064	I121	D116	F532	JBG	52	27
R500	ROUSSEAU	53717701525	L506	C117	E103	JBG	49	117
R196	RAIRIE	57027202150	L506	C117	57002220102	JBG	50	93
R171	REPLAY	53780201204	L176	E103	G118	JBG	51	150
R170	RUSE	53780201200	I122	D116	F532	JBG	54	88
R165	RADIUS	53558401121	O136	I531	53558430040	JBG	42	101
R164	RADIS	53558401076	N118	H550	53558450001	JBG	48	93
R163	RAGADAST	53558401060	I116	C157	53558430040	JBG	52	26
R162	RACCOON	53558401011	L145	F186	H188	JBG	47	74
R161	RAFALE	53507001004	N502	H109	F186	JBG	47	118
R160	RADJA	53507001001	O129	F119	F532	JBG	48	69
R151	ROMUALD	30053601200	H550	C111	E103	JBG	51	125
R145	RAMI	36019320120	I122	D116	F532	JBG	54	173
R141	RALF	36006220070	L101	F532	G118	JBG	50	47
R138	RAPETOU	53642001110	O520	G101	L109	JBG	46	58
R134	RONALD	24002801193	J532	V105	I138	JBG	53	61
R133	REAGAN	24002801191	I122	D116	24002833294	JBG	54	85
R132	ROUGET	24002801189	J532	V105	24002817687	JBG	49	43
R131	ROBBIE	32051101060	L576	F532	G101	JBG	50	95
R130	RABOT	32051101042	O142	I121	32051110037	JBG	45	60
R129	RABIOT	32051101038	I116	C157	32051140038	JBG	49	84
R128	ROMAIN	32109302041	L126	E115	32109340004	JBG	45	171
R122	ROSCO	53658901104	L576	F532	G101	JBG	51	182
R121	RICO	53658901102	L101	F532	G118	JBG	54	41
R120	ROMEO	53696001150	N191	H134	I138	JBG	48	52
R119	ROITELET	53696001117	O524	G101	I117	JBG	45	97
R118	ROBINSON	53696001115	N191	H134	I138	JBG	48	91
R117	RENAN	53646301343	I531	D148	I121	JBG	53	122
R115	REGAIN	53534101101	M540	G521	G567	JBG	52	153
R111	RIFI	53643101500	O520	G101	53643100082	JBG	47	119
R105	ROCKET	57002202144	I531	D148	57002261110	JBG	50	80
R104	ROCKY	57002202131	L109	F509	57002230121	JBG	50	44
R103	RONALDO	57002202119	L102	E103	H550	JBG	51	169
P522	PRINTEMPS	57027291002	F532	T136	57002230136	JBG	54	98
P521	POITOU	57027291001	F532	T136	57002230136	JBG	54	102
P517	POPPY	53673891344	I116	C157	E103	JBG	60	157
P509	PECAN	36154019176	I531	D148	D132	JBG	52	94
P508	PICKLES	36154019171	N172	G563	G118	JBG	48	171
P505	PIXEL	36154019158	I138	C117	36154012314	JBG	60	59
P175	PLUM	53717791585	L176	E103	53717720401	JBG	53	200
P169	PEPS	53780291205	I530	D117	F532	JBG	55	128
P168	PREMS	53780291203	I530	D117	F532	JBG	55	183
P167	PATRIOTE	53780291201	H550	C111	E103	JBG	55	113
P160	PLATINI	16230191367	J150	D102	G118	JBG	53	124
P159	PRADOL	16230191014	F532	T136	G118	JBG	57	204
P149	POGBA	24040019106	G563	T136	F509	JBG	53	158
P147	PELUCHE	24002890966	J150	D102	24002833294	JBG	51	75
P143	PALQUOI	31689119089	N110	H550	J178	JBG	52	115
P142	PASSEREAU	31689119087	N110	H550	J178	JBG	54	95

IMP	IMG	ITP	ITB	ICELL.	IPC	IMC	ICC	ORIENT.
4,8	5,1	-0,5	-0,9	106	155	104	6,2	☞
4,1	3,4	1,1	0	101	153	121	8,3	☞
4,1	4,4	-0,3	-0,6	103	148	104	5,5	☞
3,3	4	0,6	1,1	105	145	107	5,6	☞
5,1	4,8	0,6	-0,4	95	162	101	6,5	☞
4,6	3,1	0,6	-1,1	96	154	102	5,8	☞
4,3	4,9	0,5	0,5	102	156	105	6,4	☞
2,6	4,5	0,1	1,6	108	137	103	4,2	☞
5,2	6,4	0,7	1	100	169	100	7,1	☞
3,4	2	1,8	0,5	105	146	113	6,5	☞
4,5	3,9	0,6	-1	110	154	109	6,7	☞
2,1	2,3	1,5	1,6	109	134	110	4,8	☞
3,5	3,3	0,3	-0,5	96	142	104	4,8	☞
3	4,1	0,1	1,5	100	140	107	5	☞
4	5,9	-0,5	0,9	107	151	100	5,2	☞
3,7	3,7	1,4	0,7	99	151	102	5,5	☞
3,2	4,5	0,3	0,7	107	143	114	6,3	☞
2,9	3,4	0,4	0,4	102	137	110	5,1	☞
1,7	1,6	1,1	0,8	113	125	103	3	☞
2,8	3,1	0,7	0,8	100	138	112	5,5	☞
3,3	3,5	-0,1	-0,9	99	139	111	5,5	☞
3,2	3,8	1,4	1,8	97	147	100	4,8	☞
4,6	4,8	1	0,9	99	160	113	7,9	☞
5,7	5,8	0,5	-0,2	95	170	98	6,9	☞
3,1	2,6	2,1	1,6	111	146	111	6,2	☞
2,8	4,3	1,5	2,8	110	146	99	4,6	☞
3,5	2,1	1,6	-0,1	104	145	102	4,9	☞
2,8	4,6	0,2	1,6	100	140	110	5,4	☞
2	4,3	0,8	2,9	110	135	112	5,2	☞
3,9	2,9	0,9	-0,3	96	148	100	4,9	☞
1,9	1,8	0,2	-0,1	104	124	110	3,8	☞
3,6	3,8	1,5	1,4	96	151	94	4,4	☞
4,4	6,4	-0,8	-0,1	103	154	101	5,7	☞
5,9	4,5	0,6	-1,8	97	169	98	6,8	☞
3,1	2,8	2,4	1,9	110	148	104	5,5	☞
3	1,6	2	0,4	100	141	102	4,5	☞
4,4	3,6	1,8	0,4	104	159	108	7,1	☞
3	2,7	0,1	0	105	136	105	4,4	☞
3,6	5	-0,4	1	109	146	100	4,7	☞
4,4	5,2	-0,6	-0,1	109	152	98	5,1	☞
2,5	4	-1,3	-0,3	110	128	107	3,8	☞
4,1	4,5	2,2	2,7	106	161	106	7,1	☞
2,1	2,9	1,1	1,9	106	133	114	5,3	☞
4,2	5,7	-1,1	-0,1	101	149	102	5,3	☞
4,1	5,8	1	2,4	110	159	104	6,6	☞
4,4	4,6	1,2	0,9	107	158	110	7,3	☞
4,9	5,2	0,2	-0,2	106	160	101	6,3	☞
3,5	3	0,3	-0,3	105	142	97	3,9	☞
5	6,8	0	1	103	164	101	6,7	☞
3,9	3,7	2,7	2,1	100	159	105	6,7	☞
6	7,3	-0,3	0,5	109	174	90	6,2	☞
4,9	3,6	1,1	-0,9	102	159	104	6,6	☞
6,1	5,7	0,6	-0,8	102	174	100	7,6	☞
4	4,3	0,6	0,4	100	152	115	7,3	☞
3,5	2,9	-0,2	-1,2	97	139	99	3,9	☞
5,7	6,5	-0,5	-0,7	100	167	102	7,1	☞
3,5	5,8	-1,3	0,3	103	142	99	4,2	☞
2,4	3,4	0	0,7	106	132	102	3,5	☞
4,5	5	1,4	1,8	104	162	103	6,8	☞
4,4	4,4	2	1,7	104	162	102	6,6	☞



Pour tout savoir sur la lecture des index, la conduite du schéma de sélection et ses Jeunes Boucs Génomiques, reportez-vous aux pages 6 à 9 de ce catalogue.

- ☞ Lait
- ☞ Morphologie
- ☞ Fromage
- ☞ Complet

Quelques mâles supplémentaires pourront vous être proposés en cours de campagne, suivant l'évolution de leur stock de doses. Retrouvez l'intégralité des index des jeunes boucs en production sur votre espace personnel capgenes.com/mes-documents/catalogue



SÉLECTION GÉNÉTIQUE

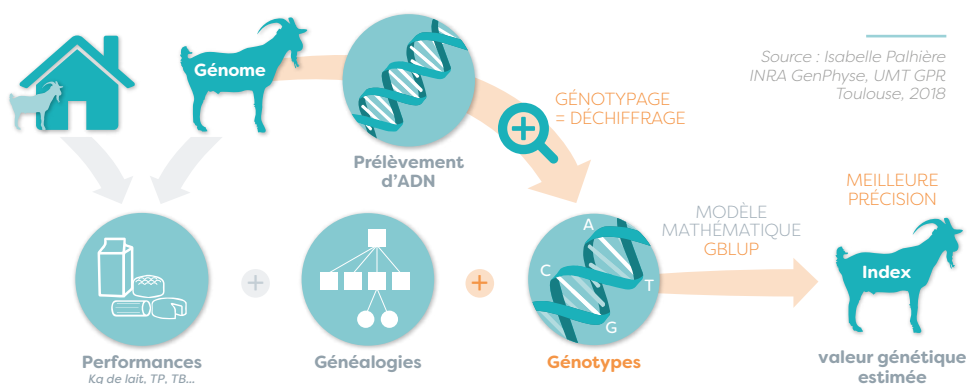
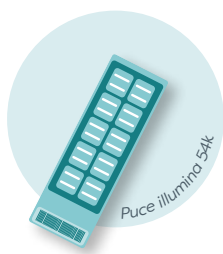
COMMENT LIRE LES INDEX ?

La performance (P) d'un animal est le résultat de son niveau génétique (G) et des conditions de milieu (M) dans lequel il est élevé ($P = G + M$).

Le niveau génétique (G) d'un l'animal lui a été transmis par ses parents et il en transmettra, à son tour, une partie à ses descendants. Cette partie qu'il va transmettre à ses descendants est appelée **valeur génétique**.

AVEC LA GÉNOMIQUE on sait lire directement le génome

Depuis janvier 2018, la valeur génétique des individus est estimée par la **méthode génomique**. Celle-ci combine les informations utilisées auparavant : les pedigrees et les performances de toutes les chèvres suivies en contrôle laitier officiel, à celles apportées par les génotypages. Grâce à cette information supplémentaire apportée par la lecture du génome, l'estimation de la valeur génétique des individus gagne en précision (CD plus élevé).



Source : Isabelle Palhière
INRA GenPhySe, UMT GPR
Toulouse, 2018

L'index est exprimé en écart par rapport à une population de référence, appelée **Base mobile**. Cette base est constituée des femelles nées entre l'année N-6 et N-3.

Par exemple, un animal ayant un index lait égal à +100 en 2021, va produire 100 kg de lait de plus que la moyenne des femelles nées entre 2015 et 2018. Il transmettra à sa descendance en moyenne 50 kg de lait en plus par rapport à la base mobile.

Cette estimation est recalculée lorsque de nouvelles informations sur l'animal ou sur un apparenté viennent s'ajouter à celles déjà connues. Ainsi, un index évolue dans le temps et n'est donc valable qu'à un moment donné.

Le Coefficient de Détermination (CD) indique le niveau de précision de l'estimation génétique : plus le CD est élevé, plus les index sont fiables.
Quelques repères sur le niveau de CD des index :



LES INDEX ÉLÉMENTAIRES

En caprin, 6 index élémentaires de production sont généralement présentés :

ILait : Index quantité de Lait

IMP : Index Matière Protéique

IMG : Index Matière Grasse

ITP : Index Taux Protéique

ITB : Index Taux Butyreux

ICELL : Index Cellules somatiques

LES INDEX DE SYNTHÈSE

Dans l'espèce caprine, 3 index de synthèse sont produits :

L'Index de Production Caprine (IPC) représente un élément majeur de la sélection, à savoir la production qualitative et quantitative.

L'IPC est exprimé en base 100, ce qui signifie que la valeur 100 correspond à l'IPC moyen des femelles de la base mobile. Les 2/3 des animaux se situent entre 90 et 110.

$$\text{IPC} = \text{IMP} + 0.4 \text{ ITP} + 0.2 \text{ IMG} + 0.1 \text{ ITB}$$

L'Index Morphologique Caprin (IMC) exprimé en base 100, vise à améliorer l'ensemble des postes de la mamelle et des trayons.

$$\text{IMC} = \text{Avant pis} + \text{Profil} + \text{Plancher} + \text{Orientation des trayons} + \text{Largeur attache arrière}$$

Le détail des index élémentaires morphologiques des boucs est disponible sur le catalogue complet en ligne, accessible depuis votre espace personnel du site capgenes.com

L'Index Combiné Caprin (ICC) constitue le critère de sélection économique retenu par l'ensemble de la filière caprine pour les races Alpine et Saanen. Il apporte la garantie d'un progrès génétique optimal sur l'ensemble des caractères laitiers et morphologiques. L'ICC est centré sur 0.

$$\text{Race Alpine} : \text{ICC} = \text{IPC} + 0.5 \text{ IMC}$$

$$\text{Race Saanen} : \text{ICC} = \text{IPC} + 0.6 \text{ IMC}$$



Avant-pis



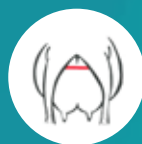
Profil



Plancher



Orientation des trayons



Attache arrière



en système laitier



en système fromager

+1 ICC

+9€



/ an

+28€



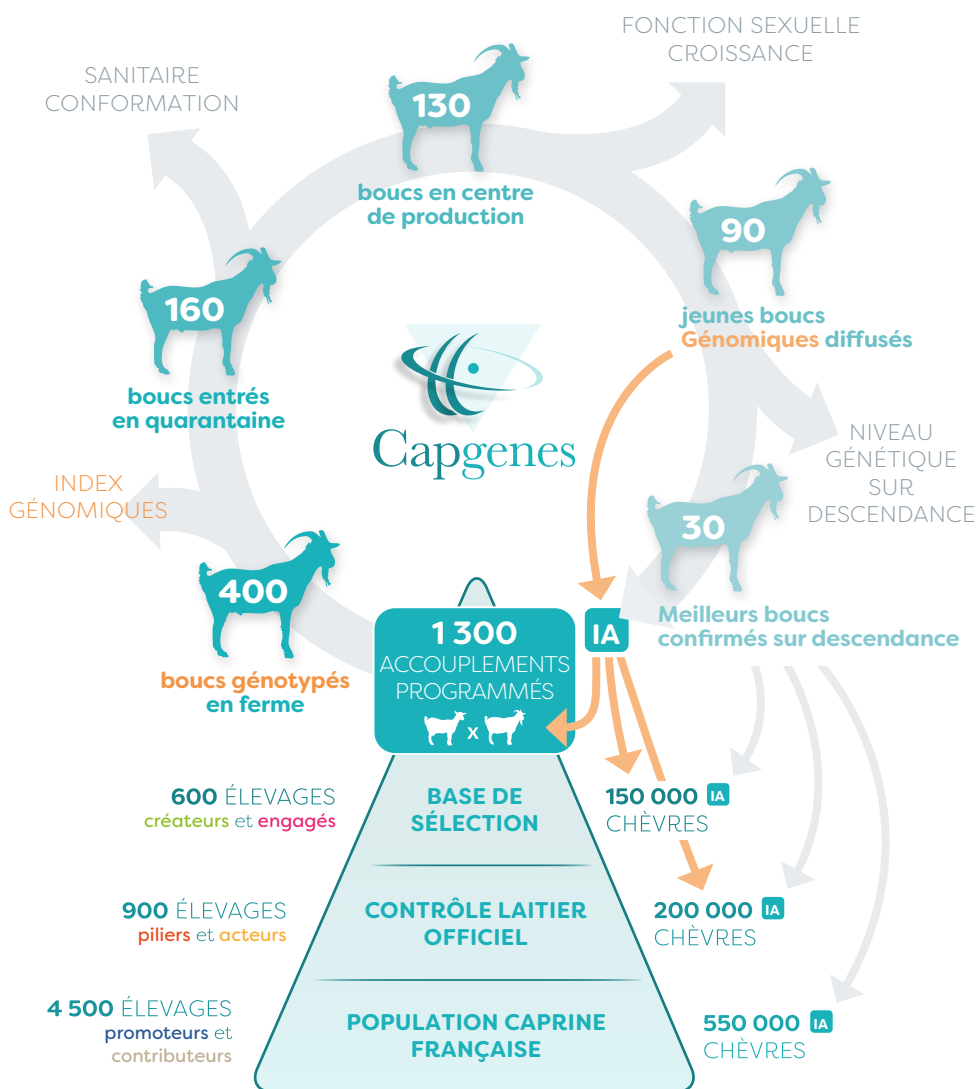
/ an

Résultats issus du programme OSIRIS, mené par l'Institut de l'élevage et l'INRA.

Plus de détails sur :
journées3r.fr/IMG/pdf/Texte__2_Genetique_I-Palhiere.pdf



UN SCHÉMA PERFORMANT

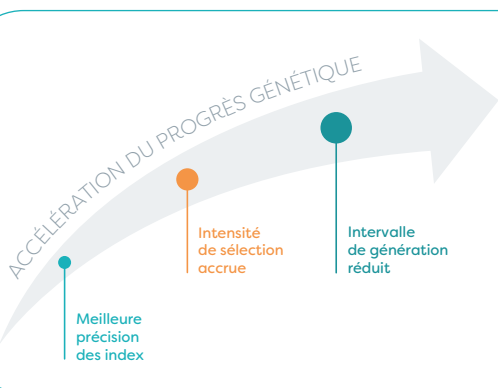


À L'ÈRE DE LA SÉLECTION GÉNOMIQUE

- > Une meilleure connaissance des jeunes bœufs
- > Plus de progrès génétique
- > De nouvelles opportunités



Pour en savoir + consultez notre vidéo et notre plaquette génomique sur : capgenes.com/activites/schemas-de-selection/schema-de-selection-races-laitieres/



LES JEUNES BOUCS GÉNOMIQUES : L'AVENIR DE LA GÉNÉTIQUE DÉJÀ DANS VOS ÉLEVAGES

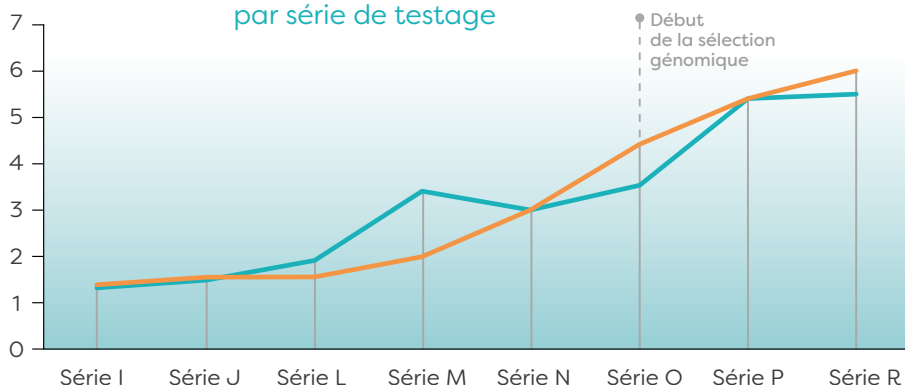
Depuis 2018, le choix des jeunes boucs issus d'accouplements programmés s'appuie sur leurs index génomiques. Cette estimation précoce du potentiel génétique ouvre d'intéressantes perspectives :

- meilleure précision des index,
- progrès génétique plus rapide,
- sélection sur de nouveaux caractères : fertilité à l'IA, résistance à la tremblante,...
- davantage de variabilité et de diversité de profils

Ces trois ans de recul sur la sélection et la diffusion des Jeunes Boucs Génomiques n'ont fait que confirmer ce potentiel, et de ce fait l'intérêt du schéma de sélection génomique.

L'amélioration continue du niveau génétique moyen des derniers millésimes en production est là pour en attester :

Evolution de l'ICC par série de testage



CD moyen des index lors de la diffusion

	Saanen	Alpin	Série J	Série L	Série M	Série N	Série O	Série P	Série R
CD moyen	35	35	35	35	45	48	50	50	50
CD moyen	35	35	35	35	47	50	51	52	52

Ces bons résultats ne sont pas le fruit du hasard mais plutôt d'une mise en place raisonnée et progressive de la sélection génomique, permettant :

- un choix plus éclairé des mâles candidats à l'entrée au centre,
- une modulation individuelle de leur niveau de diffusion - les plus prometteurs allant jusqu'à être utilisés comme Pères à Boucs,
- une optimisation des accouplements dans vos élevages, en tenant compte de tous les index génomiques individuels des jeunes boucs proposés - via le PAM,
- l'intégration progressive de nouveaux indicateurs génétiques intéressants : identification des gènes majeurs, prise en considération de nouveaux caractères (fertilité, longévité...)
- une sélection large et variée des profils de Jeunes Boucs Génomiques, garante d'une offre de doses sécurisée et d'une bonne variabilité génétique

Notons toutefois qu'il reste essentiel de considérer le niveau de précision actuel des index génomiques : avec un CD compris entre 40 et 60, l'estimation du potentiel de ces jeunes boucs apporte une indication supplémentaire intéressante, sans toutefois égaler le niveau de fiabilité des index sur descendance.

Ainsi, l'utilisation raisonnée d'un large panel de Jeunes Boucs Génomiques au sein de chacun de vos élevages vous garantit de bénéficier à coup sûr de leur supériorité génétique et renforce aussi la robustesse du schéma génomique caprin.

NOS SERVICES AUX ELEVEURS



NOS EXPERTS VOUS ACCOMPAGNENT

Forts de leur savoir-faire, leur expérience et leurs connaissances, les techniciens Gènes Avenir – *Référents Génétique Capgènes, Conseillers d'Élevage et Inséminateurs* – vous accompagnent au quotidien depuis la construction de votre stratégie de sélection jusqu'à son expression dans votre troupeau.

NOS ENGAGEMENTS

- Accompagner la construction de votre propre stratégie de sélection
- Identifier les meilleures femelles supports de renouvellement pour y répondre
- Optimiser votre plan d'accouplements par l'utilisation du nouveau logiciel « PAM caprin »
- Garantir l'expression de ce potentiel génétique en maîtrisant les résultats de fertilité de votre troupeau



VOS INTERLOCUTEURS

- Entretien individuel avec un technicien CAPGENES, tous les trois ans
 - Périodes de reproduction et choix des chèvres avec votre conseiller d'élevage
 - Rendez-vous avec votre inséminateur, formé au nouveau logiciel caprin
 - Bilan annuel accessible par votre conseiller d'élevage
- Suivi personnalisé par nos experts en reproduction caprine

UN PLAN D'ACCOUPEMENT OPTIMISÉ GRÂCE AU PAM

Conçu pour permettre un plan d'accouplement qui optimise une réponse globale à l'échelle du troupeau, ce nouveau logiciel d'accouplement prend en compte :

- vos propres objectifs de sélection,
- les points forts et points faibles de chaque femelle à accoupler,
- le profil des boucs d'IA qui composent l'offre de doses qui vous est réservée, sans oublier les index génomiques des Jeunes Boucs au catalogue.

Pas à pas, votre inséminateur accompagne le déroulé du PAM afin que vous restiez maître des orientations prises sur votre troupeau :



1. OBJECTIFS Déterminer votre objectif de sélection : laitier, fromager, fonctionnel, complet ou sur-mesure



2. FEMELLES Le PAM hiérarchise vos chèvres, depuis celle dont le profil répond le mieux à votre objectif à celle qui en est la plus éloignée. Il cible également trois postes à travailler pour chacune d'elles. Ce classement permet de faire le choix définitif des femelles et / ou d'orienter le mode de reproduction (IA / SN).



3. MÂLES Une fois l'offre de doses renseignée, le logiciel hiérarchise de même les boucs par rapport à votre objectif troupeau. Vous avez aussi la possibilité d'y intégrer vos mâles de monte naturelle. Tous les index disponibles sont alors intégrés : sur ascendance, génomiques ou sur descendance.



4. ACCOUPLEMENTS Riche de tous ces paramètres, le PAM propose alors trois mâles pour chaque chèvre. Il ne vous reste plus qu'à faire votre choix !

En place depuis la dernière campagne, une 2^{ème} version du PAM caprin est d'ores et déjà disponible : meilleure ergonomie des documents de synthèse exportés, gestion des accouplements de saillie naturelle avec un volet spécifique pour les chevrettes, et autres fonctionnalités améliorées.

UNE OFFRE GÉNÉTIQUE À LA HAUTEUR DE VOS EXIGENCES

INNOVANTE

- Jeunes boucs génomiques
- Progrès génétique

“SUR-MESURE”

Adaptée à votre niveau d'engagement, à vos objectifs de sélection et au potentiel de votre troupeau.

DIVERSIFIÉE

- Variabilité génétique
- Diversité de profils

SÉCURISÉE

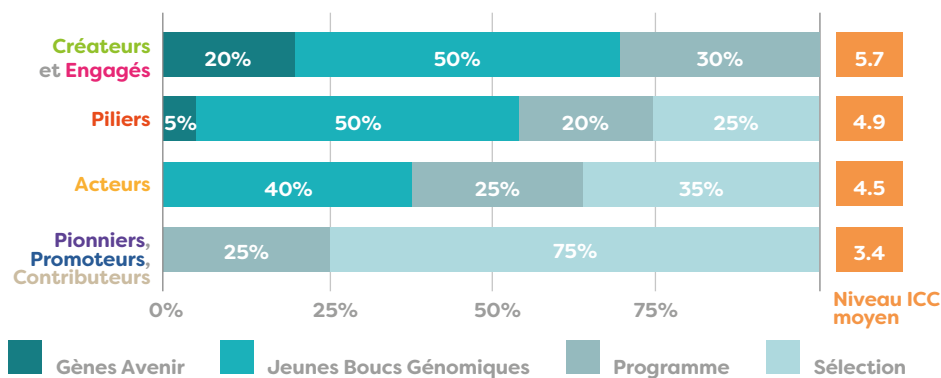
Déploiement progressif de la génomique.

AJUSTÉE À VOTRE NIVEAU D'ENGAGEMENT GÈNES AVENIR

	Adhésion Contrôle Laitier Officiel + Capgènes	Adhésion Contrôle Laitier Officiel	Adhésion Contrôle Laitier Simplifié	Non adhérent Contrôle Laitier
Élevage connecté	CREATEURS	PILIERES	PIONNIER	CONTRIBUTEUR
Élevage non connecté	ENGAGES	ACTEURS	PROMOTEURS	

POUR UN PROGRÈS GÉNÉTIQUE OPTIMAL

L'intégration progressive de la sélection génomique dans le schéma caprin laitier est en cours depuis 2018. Ainsi, CAPGENES fait évoluer l'offre génétique au gré des opportunités offertes par cette nouvelle technologie, dans le but de diffuser au plus vite le meilleur du progrès génétique dans vos élevages. Nous sommes donc très heureux de vous proposer **une nouvelle offre génétique pour 2021** :



ⓘ Les doses dédiées aux accouplements programmés ne rentrent pas en compte dans le calcul des pourcentages et sont offertes par Capgènes.

NOUVELLE OFFRE 2021

+10% de Jeunes Boucs Génomiques

- > **Jeunes Boucs Génomiques** : Nouveaux boucs du schéma au potentiel génomique prometteur et qui demandent à être confirmés sur descendance (voir page 9).
- > **Gènes Avenir** : Boucs destinés à la procréation des futures mères à boucs du schéma.
- > **Programme et Sélection** : Boucs confirmés sur descendance vous permettant de faire progresser rapidement le niveau génétique de votre troupeau.

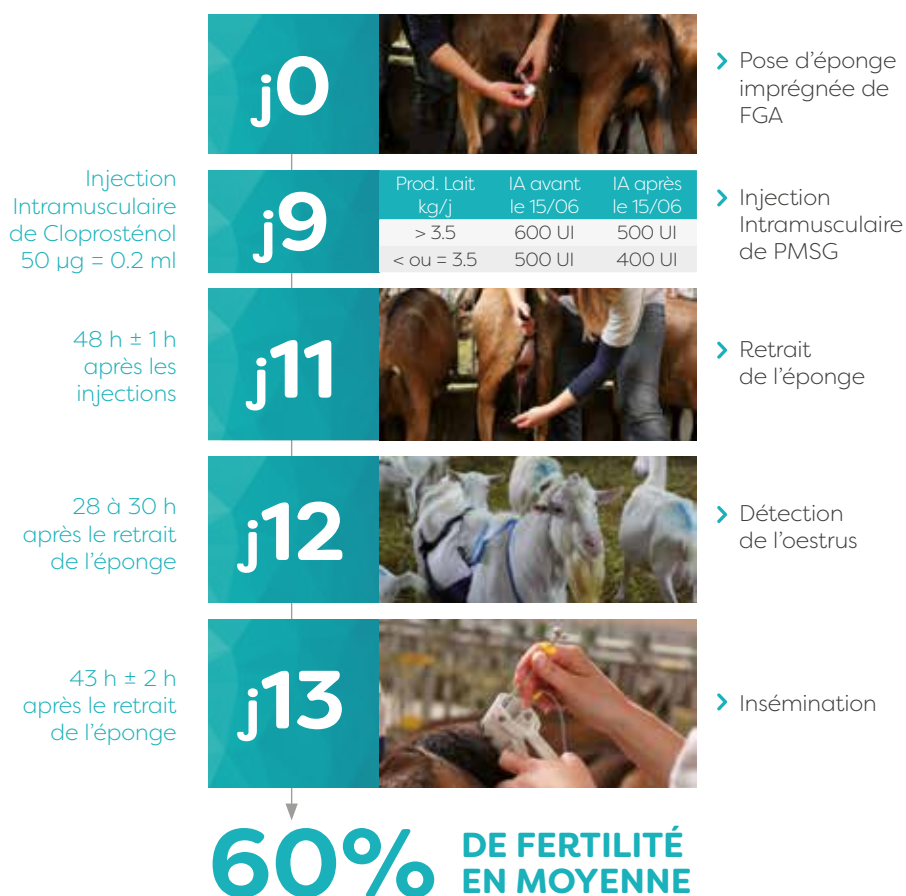
UNE APPLICATION RIGOUREUSE DES PROTOCOLES D'INSÉMINATION : UN GAGE DE RÉUSSITE

L'insémination animale (IA) des chèvres peut se pratiquer sur chaleurs naturelles (observées) ou bien sur chaleurs induites (groupées). Pour ce faire, plusieurs protocoles peuvent vous être proposés en fonction de vos objectifs et de vos contraintes (période de reproduction, taille du lot à inséminer, nombre de boucs disponibles...). N'hésitez pas à faire appel aux experts caprins de votre entreprise de mise en place pour vous aiguiller dans vos choix.

TRAITEMENT HORMONAL STANDARD

Rappels :

- › L'intervalle entre la dernière mise-bas et la pose de l'éponge vaginale doit être compris **entre 180 et 240 jours**.
- › Ne pas appliquer plus **d'un traitement hormonal par femelle et par an**.
- › Détecter les femelles pseudogestantes par échographie avant l'application du traitement hormonal.
- › Inséminer les femelles de moins de 5 ans.



LES PROTOCOLES ALTERNATIFS

D'autres protocoles existent. Tous ont fait l'objet de tests terrain rigoureux avant d'être validés par nos experts afin de vous garantir des résultats de fertilité optimale. Afin de faire face à la problématique actuelle d'utilisation des hormones en élevage, de nombreux travaux sont engagés dans l'espoir d'étoffer encore la gamme de protocoles disponibles.

A ce jour, les alternatives proposées reposent sur deux protocoles éprouvés :

- › Protocole d'induction et groupage des chaleurs par « pose d'éponge + effet mâle »
- › Protocole d'induction et groupage des chaleurs par l'effet mâle uniquement

Tous les protocoles détaillés, les conseils et recommandations de nos experts sont à retrouver sur les fiches du Groupe Reproduction Caprine (GRC) :

capgenes.com/activites/linsemination-animale/protocoles-ia/#grc

LA FERTILITÉ : UN PHÉNOMÈNE MULTI-FACTORIEL

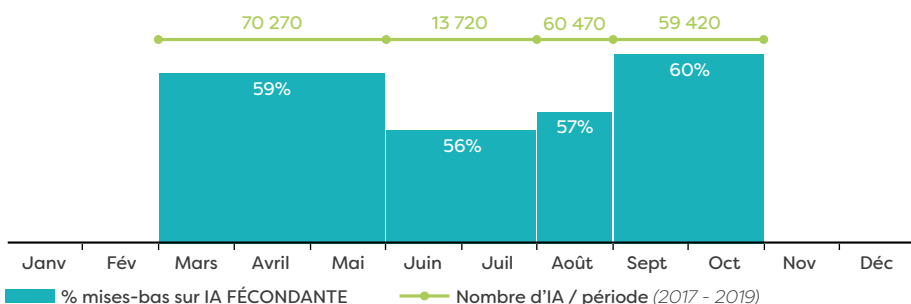
Comme toujours quand il s'agit de conduite d'élevage, la fertilité est influencée par de nombreux facteurs. L'expertise acquise en reproduction caprine et l'analyse des résultats de fertilité réalisée d'année en année ont permis de mettre en lumière les principaux facteurs qui ont pour habitude d'influer sur la réussite à l'IA et de dégager quelques points de vigilance quant au choix des femelles.

Fertilité moyenne par race :

% mises-bas sur IA FÉCONDANTE
(campagnes IA 2017 à 2019)



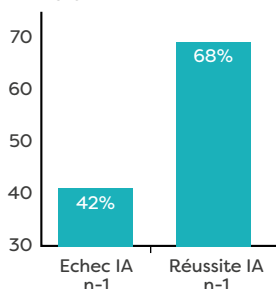
Fertilité moyenne par période :



QUELQUES POINTS DE VIGILANCE QUANT AU CHOIX DES CHÈVRES CANDIDATES À L'IA

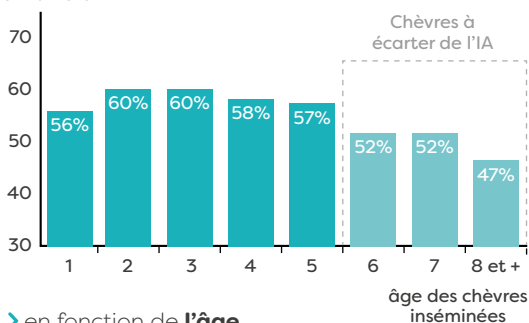
Taux de réussite à l'IA :

% réussite à l'IA 2019



► en fonction de la **réussite à l'IA l'année précédente** (n = 26 129)

% réussite à l'IA 2017 à 2019



► en fonction de l'**âge à l'IA** (n = 205 963)

VOUS ENTREPRENEZ VOTRE 1ER CHANTIER D'IA OU AVEZ CONNU UN ÉCHEC DE REPRODUCTION ?

Bénéficiez d'un suivi personnalisé par nos experts en reproduction caprine.

Conscients de l'impact essentiel d'une bonne maîtrise de la fertilité sur l'expression du progrès génétique dans votre troupeau, sur la production laitière et plus généralement sur la conduite d'élevage, nous mettons tout en œuvre pour vous accompagner au mieux. Assurer la bonne réussite de votre chantier d'insémination, en particulier la première année ou suite à un échec de reproduction est bien sûr au cœur de nos préoccupations. C'est pourquoi les techniciens d'insémination caprine ont développé un outil de suivi personnalisé conçu pour vous accompagner pas à pas.

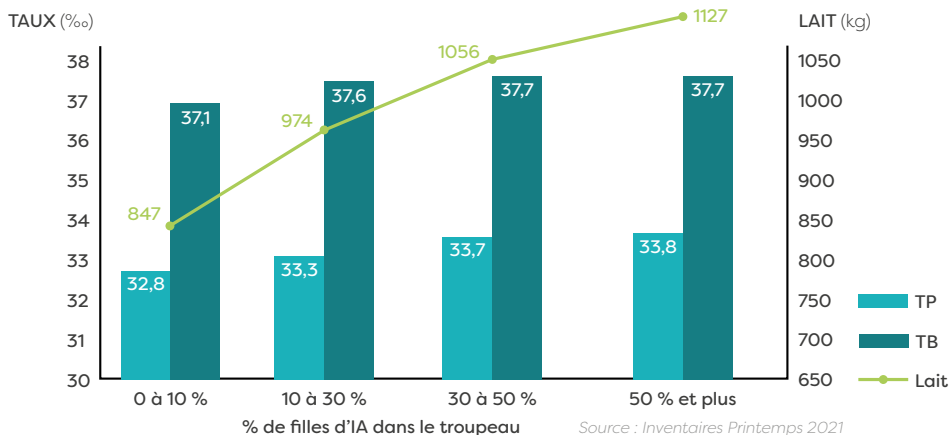
Le suivi reproduction permet une analyse complète des différents facteurs et des pratiques à risque ayant potentiellement une incidence sur la fertilité :



L'INSÉMINATION ANIMALE

UN GAGE DE RENTABILITÉ POUR VOTRE TROUPEAU

PERFORMANCES EN FONCTION DU POURCENTAGE DE FILLES ISSUES D'INSEMINATION DANS LES ÉLEVAGES EN CONTRÔLE LAITIER OFFICIEL



RÉSULTATS TECHNIQUE-ÉCONOMIQUES ISSUS DE 155 DIAGNOSTICS CAP'T€C RÉALISÉS SUR LA CAMPAGNE 2018 PAR LES CONSEILLERS ECEL.

Répartition des élevages selon leur statut Gènes Avenir

	Adhésion Contrôle Laitier Officiel + Capgènes	Adhésion Contrôle Laitier Officiel	Adhésion Contrôle Laitier Simplifié	Non adhérent Contrôle Laitier
Élevage connecté	72 CRÉATEURS	12 PILIER	PIONNIER	CONTRIBUTEUR
Élevage non connecté	13 ENGAGÉS	48 ACTEURS	15 PROMOTEURS	

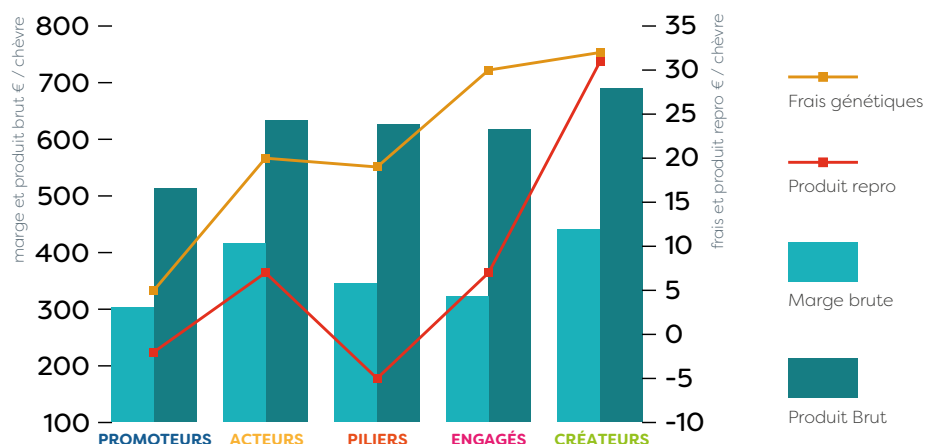
Répartition des élevages selon leur production



Pour les éleveurs créateurs



Résultats technico-économiques en € par chèvre pour les éleveurs laitiers



Chez les éleveurs laitiers, la marge brute progresse avec le niveau d'investissement dans Gènes Avenir par **+ de lait, + de taux, + de vente de reproducteurs.**

DES RISQUES SANITAIRES EN MOINS POUR VOTRE TROUPEAU

PAS D'INTRODUCTION D'ANIMAUX EXTÉRIEUR À VOTRE TROUPEAU

Parce que la pratique de l'insémination animale peut vous éviter le recours à l'achat de reproducteurs à l'extérieur, elle apporte la meilleure des garanties sanitaires.

UN CENTRE DE PRODUCTION AGRÉÉ

Toutes les semences provenant des boucs mentionnés sur le présent catalogue sont produites par notre centre de production de semences, agréé par les services vétérinaires de la DDPP et contrôlé par le Laboratoire National de Contrôle des Reproducteurs (LNCR).

Ainsi le centre de production Capgènes satisfait à toutes les conditions zootechniques et sanitaires exigées par la réglementation européenne et française.

DES GARANTIES SANITAIRES IRRÉPROCHABLES



1. AVANT LEUR ARRIVÉE À CAPGENES

Tous les boucs CAPGENES font l'objet de multiples contrôles sanitaires tout au long de leur carrière de reproducteurs :

Cheptel d'origine

certifié indemne de :

- toutes maladies réputées contagieuses
- tout signe clinique d'Agalaxie contagieuse
- tout signe clinique de Paratuberculose, CAEV

inscrit au Contrôle Sanitaire officiel (CSO) Tremblante depuis au moins 3 ans

et épreuve sérologique négative de Fièvre Q et Chlamydiose réalisée sur la mère du bouc



2. EN STATION DE QUARANTAINE

Pour l'obtention de l'autorisation sanitaire de transport et d'utilisation (ASU) délivrée par les autorités compétentes, les **épreuves sérologiques des boucs** doivent être **négatives** pour les maladies suivantes :

- Brucellose et Tuberculose.
- Arthrite encéphalite caprine à virus : CAEV.
- Paratuberculose, Fièvre Q, Chlamydiose et FCO.
- Border disease.

Un **examen clinique** est également réalisé sur l'état de santé général et sur l'appareil génital de chaque reproducteur.



3. EN CENTRE DE PRODUCTION

Les semences sont collectées sur des **boucs contrôlés et indemnes** notamment de Tuberculose, Brucellose, Fièvre Q, Chlamydiose, CAEV, Paratuberculose, FCO, Border disease et d'infection génitale. Ils ont aussi fait l'objet d'un contrôle annuel sur **spermogramme**.

Un protocole de contrôle sanitaire rigoureux à toutes les étapes de la chaîne de production de semences pour une campagne de reproduction dans vos troupeaux en toute sécurité !

RACE ALPINE | JEUNES BOUCS GÉNOMIQUES

CODE IA	ANIMAL	N° ANIMAL	PÈRE	GPP	GPM	CAT.	CD	ILAIT
R551	ROMULUS	16382502003	J193	E182	G509	JBG	51	99
R543	ROQUETTE	16012201141	I503	D564	H167	JBG	54	116
R538	RIBLON	39072600487	L148	E541	F198	JBG	51	155
R537	RAMIREZ	39072600482	O189	I505	39072605146	JBG	46	133
R530	RAPALA	53768401471	O111	I503	53768450452	JBG	45	149
R520	RASTEAU	24025601001	H167	C195	H536	JBG	53	130
R519	ROGER	24035802015	J195	E545	E174	JBG	55	60
R517	RAIZIN	40504901064	M176	G325	E174	JBG	51	110
R515	RONRON	22538420001	L560	F198	I147	JBG	57	192
R514	RAMAS	57582701060	L528	F543	E545	JBG	52	81
R513	ROMANTIC	53590801945	J195	E545	H167	JBG	51	62
R509	RIAD	19090501259	O174	G509	E545	JBG	52	70
R504	REINETTE	57037302024	L560	F198	D194	JBG	53	172
R199	REMIX	53674501320	N526	E545	I191	JBG	50	44
R198	RENOIR	57044602440	O513	I505	J171	JBG	43	124
R197	RENAUD	57044602423	O140	I503	H187	JBG	45	95
R195	REDFORD	29532120063	H167	C195	F175	JBG	55	121
R194	RISOTTO	36046820409	J171	E174	H167	JBG	54	127
R191	RATATAC	36126920142	O509	I505	36126915205	JBG	49	69
R189	RANCHO	36126920137	J171	E174	36126914087	JBG	55	85
R187	ROVER	36126920134	L560	F198	H150	JBG	52	72
R186	RALBOL	36170020027	L148	E541	I511	JBG	52	129
R185	RALFI	36170820292	L523	F521	G509	JBG	52	29
R184	ROMA	36198920040	I147	D199	I503	JBG	54	68
R183	ROUME	36198420000	J171	E174	36198415003	JBG	51	66
R181	RAI	36172620204	O159	I147	G509	JBG	46	80
R180	RONNIE	36172620209	J171	E174	36126914085	JBG	52	61
R179	RICARDO	36172620205	O159	I147	G509	JBG	45	78
R178	RAMEAU	36026820120	O189	I505	36026803107	JBG	47	36
R176	ROME	36026820035	L560	F198	G509	JBG	53	121
R175	ROBERT	53575791165	I147	D199	C195	JBG	57	78
R174	RAMP	53645101167	L560	F198	I503	JBG	53	108
R173	RAKAM	53645101163	L560	F198	I503	JBG	51	98
R158	ROHAN	35570520121	O121	I147	35570520551	JBG	50	105
R157	RACLETTE	57522701033	J171	E174	H197	JBG	56	92
R155	RABELAIS	57522701012	O196	I503	H167	JBG	46	140
R154	R2D2	57522701004	I147	D199	H197	JBG	54	106
R153	RABBIT	57522701003	I147	D199	H197	JBG	56	43
R140	REGLISSE	36200802629	N516	F198	H197	JBG	51	97
R139	RAMSES	36200802600	J171	E174	H167	JBG	52	65
R136	RIVALDO	22590820309	M118	G509	G106	JBG	51	76
R135	RODOLPHE	32072501050	N516	F198	I147	JBG	51	128
R126	RUBIS	53762901192	L148	E541	53762950036	JBG	55	69
R124	ROYALTI	53731401005	I503	D564	H167	JBG	54	101
R114	REX	57535201054	N163	F198	57535271023	JBG	50	66
R113	ROUKY	57780101338	J171	E174	C195	JBG	54	26
R112	ROX	57780101337	I503	D564	H167	JBG	54	150
R109	RYO	53674901522	I503	D564	53768450473	JBG	51	66
R108	RIGOLO	53586701115	N526	E545	H193	JBG	53	122
R107	ROYAL	53586701114	H157	C130	G509	JBG	53	107
R106	RAVIOLI	53586701113	H157	C130	G509	JBG	54	88
R102	RITON	53522802134	J182	E190	G509	JBG	52	194
R101	RYAN	53522802010	J195	E545	H167	JBG	53	86
P536	PETIT	53575791175	J139	E170	G509	JBG	52	50
P516	PASTAGA	16382591002	J171	E174	F543	JBG	57	68
P514	PUZZLE	51530992001	J193	E182	51530911014	JBG	59	119
P512	PADINGTON	36126918243	G509	A523	D105	JBG	61	36
P503	PICCOLO	36036619075	I505	C195	36036605040	JBG	54	159
P501	PUNCH	36198419003	N516	F198	H536	JBG	52	109
P185	PODCOL	16198191178	I503	D564	C571	JBG	57	17
P183	PICASSO	16450091088	I505	C195	G509	JBG	55	85
P182	PANAMA	16012291144	I101	C130	G192	JBG	54	114
P180	PLESIO	57662191001	G325	B574	F198	JBG	56	54
P171	POPCORN	53586791241	J139	E170	G509	JBG	53	78
P170	PEPITO	53586791211	H167	C195	53586700023	JBG	57	154

IMP	IMG	ITP	ITB	ICELL.	IPC	IMC	ICC	ORIENT.
4,1	4,1	0,9	0,4	99	153	113	6,6	☞
5,2	5,8	1,6	1,5	102	172	118	9	☞
5,7	5,4	1,2	-0,4	104	172	102	7,3	☞
4,1	4	0,2	-1,3	103	149	116	6,5	☞
4,8	4,1	-0,1	-1,8	103	154	109	6,3	☞
4,2	4,4	0,1	-0,5	103	150	108	5,8	☞
3,2	4,1	1,4	2,4	101	149	104	5,3	☞
3,3	3,9	-0,2	0,1	103	140	101	4,1	☞
5,3	6	-0,7	-1,1	106	161	103	6,4	☞
3,3	2,1	0,7	-1	107	139	104	4,3	☞
3	3,7	1,2	1,8	97	144	103	4,7	☞
3,2	3,8	1,3	1,4	100	146	107	5,3	☞
5,1	5,8	-0,2	-0,9	105	161	99	5,9	☞
3	3	1,8	1,8	115	145	103	4,8	☞
3,9	5,1	0	1,1	109	151	118	6,9	☞
4,3	4,3	1,6	1,3	104	159	112	7,1	☞
4,3	3,2	0,5	-1,7	104	149	103	5,2	☞
4,3	4,4	0,2	-0,5	113	152	114	6,6	☞
3,7	4,3	1,6	2,5	107	154	114	6,8	☞
3,7	3,8	1	1,3	116	150	114	6,4	☞
3,4	4	1,7	2	111	150	105	5,5	☞
4,5	4,2	0,5	-0,5	98	155	111	6,6	☞
2,4	3,5	1,6	3,1	107	141	105	4,6	☞
3,7	3,3	1,8	1,2	104	152	114	6,6	☞
2,5	3,3	0,2	1,1	118	133	115	4,8	☞
4,1	3,5	1,6	0,8	101	156	111	6,7	☞
3,2	5,1	1,3	3,4	112	151	111	6,2	☞
4,5	4,6	2,1	2,5	97	165	110	7,5	☞
2,3	1,4	1,3	0	99	131	119	5	☞
4	5,9	0,2	2	103	155	101	5,6	☞
3,2	3,9	0,8	0,9	105	144	115	5,9	☞
3,3	4,1	-0,3	0,1	104	140	105	4,5	☞
3,9	5,4	0,9	2,1	102	155	110	6,5	☞
4,1	4,6	0,8	0,4	107	154	112	6,6	☞
3,7	3,8	0,7	0,6	116	148	118	6,6	☞
4,7	4,7	0,3	-0,2	105	157	105	6,2	☞
4,3	5	1,2	1,5	96	159	107	6,6	☞
2,3	2,5	1,1	1,1	100	133	117	5	☞
3,7	3,7	0,6	0,1	102	147	110	5,7	☞
3,1	3,5	1,1	1,2	111	143	105	4,8	☞
3,5	4	1,3	1,4	101	150	102	5,2	☞
4,4	4,9	0,5	0,1	101	156	114	7	☞
3	2,7	0,9	0,2	104	139	120	5,9	☞
4,3	4,3	1,1	0,2	103	157	110	6,7	☞
2,5	0,1	1,2	-1,5	97	129	107	3,6	☞
1,9	2,8	1,1	2,2	122	131	112	4,3	☞
4,2	6,6	-0,4	1,9	110	156	117	7,3	☞
3,5	2,8	1,4	0,5	100	146	106	5,2	☞
5,1	5,1	1,5	0,6	113	167	105	7,2	☞
3,9	3,7	0,8	-0,2	98	150	113	6,3	☞
4,4	3,6	2	0,5	103	160	119	7,9	☞
6,5	6,3	0,3	-0,6	114	178	109	8,7	☞
3,3	4,4	1,1	2,2	98	149	104	5,3	☞
3,5	3,7	2,2	2	101	154	112	6,6	☞
3,8	4,9	1,8	3,2	114	158	109	6,7	☞
4,7	5	0,9	0,8	104	162	100	6,1	☞
4	2,1	3,2	1,2	105	158	112	7	☞
4,8	6	0,1	0,1	110	161	110	7,1	☞
3,8	5,2	0,3	1,3	109	151	114	6,5	☞
3,2	2,8	2,7	2	101	150	122	7,2	☞
3,4	3	0,9	-0,2	116	143	115	5,8	☞
4,4	3,8	0,9	-0,6	102	155	108	6,3	☞
3,3	3	1,8	1,5	103	148	108	5,6	☞
3,1	4,8	0,6	2,2	109	145	112	5,7	☞
4,5	6,6	-0,2	1,4	109	159	103	6,2	☞



Pour tout savoir sur la lecture des index, la conduite du schéma de sélection et ses Jeunes Boucs Génomiques, reportez-vous aux pages 6 à 9 de ce catalogue.

- Lait
- Morphologie
- Fromage
- Compleat

Quelques mâles supplémentaires pourront vous être proposés en cours de campagne, suivant l'évolution de leur stock de doses. Retrouvez l'intégralité des index des jeunes boucs en production sur votre espace personnel capgenes.com/mes-documents/catalogue

RACE ALPINE | BOUCS AMÉLIORATEURS

➤ Pour tout savoir sur la lecture des **index**, la conduite du **schéma** de sélection et ses **Jeunes Boucs Génomiques**, reportez-vous aux **pages 6 à 9** de ce catalogue.

CODE IA	ANIMAL	N° ANIMAL	PÈRE	GPP	GPM	CAT.	QUAL.	FILLES
N567	NICCOLO	57113471055	F536	A551	D105	P	A	34
N563	NOUGAT	13589017105	F198	A153	13589012124	P	A	78
N551	NOUVEAU	53685661251	G509	A523	G595	P	A	76
N544	NADAL	53645171181	H562	B574	H150	GA	A	87
N532	NAPSTER	53768471244	G106	B556	53768410184	S	A	73
N526	NARAS	57582771050	E545	S507	E174	P	A	57
N520	NESCAFE	36036617047	H167	C195	D105	P	A	56
N516	NECTAR	36026870037	F198	A153	36026803107	GA	A	94
N510	NUCLEAIRE	36126916140	H197	B572	G502	P	A	46
N503	NOAM	35644071040	H157	C130	16168030004	GA	A	48
N185	NAIF	53695371051	F536	A551	53695330039	P	A	70
N174	NAUDRY	16135371001	H167	C195	E545	GA	A	79
N173	NESS	16160570063	E545	S507	H157	S	B	57
N160	NAGUY	53586771281	G108	S187	C195	P	A	54
N157	NENUPHAR	53586771267	H193	C142	53586720004	GA	A	133
N154	NIXON	53586771250	G509	A523	53586720009	P	A	113
N133	NINGO	53522872160	E545	S507	E541	P	A	107
N129	NIAGARA	53522872072	H150	B568	53522820098	P	A	60
N127	NANDOU	53522872033	E174	V313	53522840235	P	A	127
M575	MAFIOSO	36178116034	E545	S507	36178109050	S	A	70
M566	MEETIC	36126916102	G579	B572	G325	P	A	96
M556	MISSISSIPI	36198906179	G543	B556	36198901082	GA	A	84
M531	MESSSENGER	57037661152	G325	B574	C130	S	A	65
M524	MIMOLTA	16394061016	G106	B556	C195	S	A	69
M512	MEGA	28515462021	F198	A153	C108	P	A	88
M194	MADISON	36192616101	G543	B556	C195	S	A	84
M190	MMM	51530962001	F175	P540	51530980006	P	A	103
M176	MIAMI	16012261223	G325	B574	V566	P	A	96
M151	MICHOCO	35570561091	F501	P540	35570520551	P	A	110
M146	MASTOC	16079261644	G325	B574	D199	P	A	135
M118	MOBY	53522862208	G509	A523	C195	GA	A	102
L560	LEONIDAS	53674550308	F198	A153	C195	GA	A	148
L552	LENTO	39072605166	F198	A153	V566	GA	A	140
L522	LUKA	36126915192	E541	U113	B572	S	A	122
L184	LEELOU	53751650301	F175	P540	D194	P	A	98
L153	LOUPIOT	53636850002	F543	A501	53636820051	S	A	124
L146	LORD	16225950100	F501	P540	C195	P	A	122
J536	JED	36177104973	E541	U113	36177108427	S	B	280
J524	JEEP	53775340138	D124	U578	T110	GA	A	35
J195	JUSCOU	36036604010	E545	S507	36036609201	P	A	394
J182	JHOERY	36191404109	E190	V566	D194	P	A	311
J171	JOSS	57773640887	E174	V313	57773660149	P	A	144
J156	JABO	53762940052	D540	U543	53762990037	S	A	248
J139	JANUS	55090140100	E170	V566	E567	P	A	506
I505	ISOETE	16012230003	C195	S152	U113	GA	A	909

- C++** = transmission d'un allèle fort pour la caséine Alpha S1 à tous les descendants.
C+ = transmission d'un allèle fort pour la caséine Alpha S1 à un descendant sur deux.
- = absence d'allèle fort.

 Lait
 Morphologie
 Fromage
 Complet

ÉLEV.	CD	ILAIT	IMP	IMG	ITP	ITB	ICELL.	IPC	IMC	ICC	CASEINE	ORIENT.
17	80	126	4,2	4,2	0,2	-0,3	102	151	102	5,3	C++	⚡
54	89	15	1,5	3,9	1,4	3,8	106	132	107	3,9	C++	🐄
43	89	27	2,9	2,1	2,1	1,4	97	143	109	5,2	C++	🐄
61	90	171	5,6	3,8	0,2	-2,5	102	162	106	6,8	C+	🐄
45	88	57	2,4	3,8	0,3	1,3	102	134	99	3,3	C++	⚡
38	88	49	2,5	2,2	1,2	0,5	116	135	104	3,9	C++	🐄
35	86	61	2,3	3,4	0,8	2	101	135	115	5	C++	🐄
58	91	131	5,3	5,2	1,2	0,5	105	169	101	6,9		⚡
28	83	-34	1,5	1,6	3,3	4,7	99	136	107	4,3	C++	🐄
31	84	128	3,8	6,2	-0,1	2,6	105	153	100	5,3	C++	⚡
44	88	110	3,8	6,7	0,5	3,7	107	157	92	4,8	C++	🐄
56	89	170	4,4	6,7	-0,9	0	104	153	103	5,6	C++	🐄
35	86	65	1,6	2,7	-0,5	0,1	105	120	103	2,3	C++	⚡
32	86	88	3,4	2	0,6	-1,9	107	138	113	5,1	C++	🐄
71	93	62	4,3	4,3	2,5	2,7	116	164	116	8		🐄
63	92	35	2,8	3,2	2	2,5	100	146	106	5,2		🐄
71	91	116	1,7	4	-1,7	-0,3	106	118	118	3,6	C++	🐄
36	86	127	3,9	3,2	-0,1	-1,8	103	143	105	4,8	C++	🐄
79	93	35	2	2,9	0,9	2	94	131	110	4,1	C+	🐄
42	90	29	1,5	3,5	0,5	2,4	101	127	106	3,3	C++	🐄
66	92	120	3,5	4,4	-0,2	0,1	107	143	97	4	C++	🐄
54	91	35	3,9	1,5	3,2	0,2	96	155	113	6,8	C++	🐄
49	89	69	1,6	1,3	-0,5	-1,2	103	115	112	2,7	C++	🐄
41	90	7	1,1	3,9	1	4,2	106	127	104	3,1	C++	🐄
57	92	45	2,8	2,5	1,5	0,6	115	140	104	4,4	C++	🐄
50	91	35	1,5	3	0,4	2,2	112	124	108	3,2	C++	🐄
68	93	106	4,1	1,4	0,9	-2,7	109	144	107	5,1	C++	🐄
70	92	69	3,2	3,8	1	1,5	102	145	97	4,2	C++	🐄
59	93	83	2,8	5,8	0,1	2,7	107	142	98	4	C++	⚡
80	94	90	2,9	2	0,2	-1,3	119	133	105	3,8	C++	⚡
69	93	-15	2,2	1	2,8	1,6	97	137	120	5,7	C++	🐄
82	95	188	5,3	6,9	-0,5	0,1	100	165	94	5,8		🐄
78	95	109	3,7	0,3	0,4	-4,2	101	135	123	5,8	C++	🐄
74	94	59	1,2	1,3	-0,6	-0,4	100	112	113	2,5	C++	🐄
65	93	79	3,2	2,2	0,8	-0,8	106	139	104	4,3	C++	⚡
71	94	92	3,2	1,4	0,4	-2,3	105	134	98	3,2	C++	⚡
72	94	35	3	1,6	2	0,2	96	141	112	5,3	C++	🐄
155	97	100	2,5	2,4	-0,5	-1,2	100	126	98	2,4	C++	🐄
31	85	101	5	7,3	1,6	4,1	104	175	93	6,7		🐄
193	98	57	3	5,1	1,3	3,7	106	150	99	4,9	C++	🐄
163	97	112	2,8	2,1	-0,9	-2,1	111	126	120	4,6	C++	🐄
91	95	-19	1,1	2,4	1,6	3,5	125	126	113	3,9	C++	🐄
138	96	59	1,9	0,3	0	-1,8	107	118	112	3	C++	🐄
224	98	84	2,9	4,4	0,2	1,3	107	140	108	4,8	C++	⚡
283	99	176	4,2	5,7	-1,4	-0,7	112	147	111	5,8	C++	🐄




Capgenes

**LE PARTENAIRE GÉNÉTIQUE
AU SERVICE DE VOTRE RÉUSSITE**

Agropole

2135, route de Chauvigny
86550 MIGNALOUX-BEAUVOIR

 +33 (0) 5 49 56 10 75

 capgenes@capgenes.com

 www.capgenes.com
