

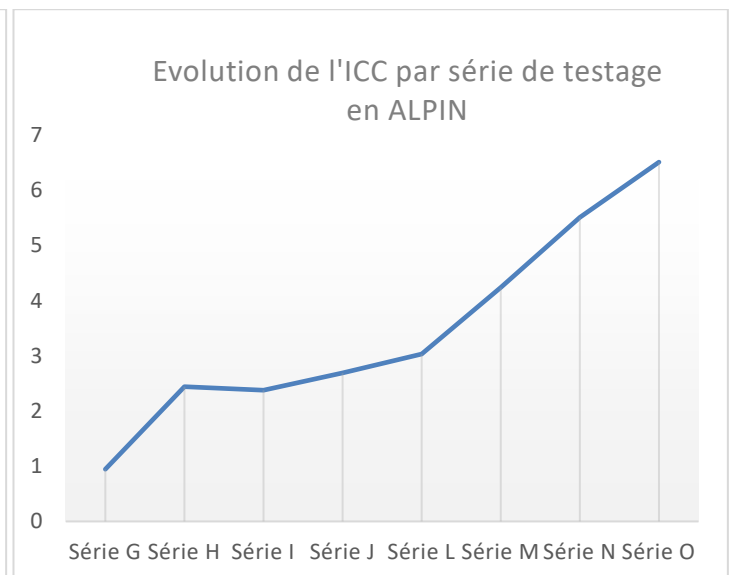
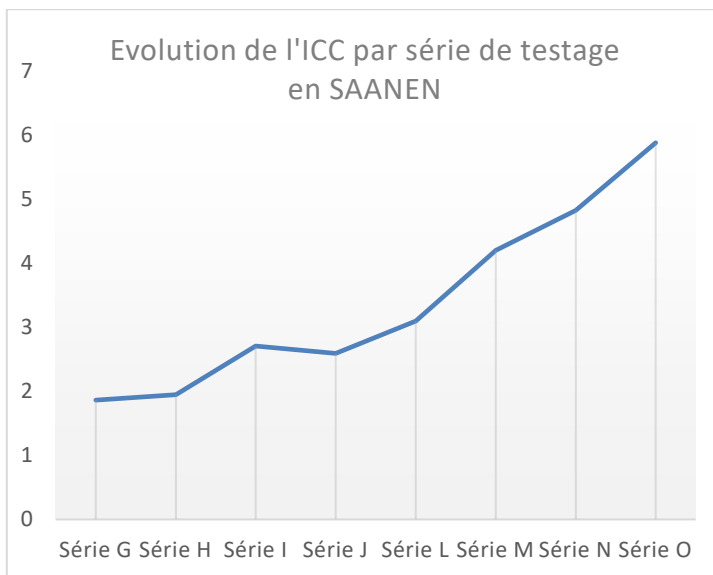
## CAMPAGNE 2019 – LA GENOMIQUE INTEGREE A TOUTES LES ETAPES DU SCHEMA

Depuis 2011 et la création d'une puce génomique dédiée pour l'espèce caprine ; Capgènes et l'ensemble des partenaires techniques (IDELE, INRA GENPHYSE, ALLICE) travaillent pour mettre au point le futur schéma de sélection caprin.

2019 est la première année où la génomique est intégrée à toutes les étapes du schéma :

- Dans le choix des pères à boucs : utilisation des jeunes boucs génomiques à hauteur de 35% des pères à boucs et de 15% des accouplements
- Dans les accouplements programmés : prise en compte de la parenté génomique
- Avant l'entrée en station de quarantaine : choix des jeunes boucs sur la base de leurs index génomiques (160 mâles achetés sur 265 mâles génotypés)
- Dans la production de la semence : adaptation des rythmes de collecte au potentiel génomique de chaque bouc
- Dans la diffusion de la semence : utilisation différenciée des doses en fonction du potentiel génomique de chaque bouc

### Capgènes renforce l'utilisation des jeunes boucs génomiques pour encore améliorer l'offre génétique



Les jeunes boucs génomiques représentent les plus jeunes millésimes de mâles en production. L'engagement des éleveurs dans l'utilisation de ces boucs d'IA conditionnent l'avenir du schéma de sélection : plus vous êtes nombreux à les utiliser, plus l'évaluation de leurs résultats sur descendance sera précise et meilleure sera l'offre de boucs confirmés sur descendance. Inséminer avec des Jeunes Boucs Génomiques vous permet de bénéficier du progrès génétique cumulé sur ces jeunes générations afin d'**améliorer les résultats de votre propre troupeau**, tout en servant **l'intérêt collectif des éleveurs caprins**.

**Avec un CD compris entre 40 et 50, l'estimation du potentiel des Jeunes Boucs Génomiques apporte une indication supplémentaire intéressante, sans toutefois égaler le niveau de fiabilité des index sur descendance. C'est pourquoi, une étape de confirmation sur descendance reste indispensable au schéma de sélection ; tout en veillant à conserver une utilisation large et variée du panel de jeunes boucs génomiques au sein de vos élevages.**

## NOUVELLES REGLES DE REPARTITION

	Règles 2018	Règles 2019
<b>Eleveurs Créateurs et Engagés</b> (= <i>adhérents Capgènes</i> )	35% jeunes boucs (testage) 20% Gènes Avenir 45% Programme	<b>40% jeunes boucs génomiques</b> <b>20% Gènes Avenir</b> <b>40% Programme</b> <b>ICC moyen : 6</b>
<b>Eleveurs Piliers</b> (= <i>adhérents CLO et connectés</i> )	35% jeunes boucs (testage) 5% Gènes Avenir 30% Programme 30% Sélection	<b>40% jeunes boucs génomiques</b> <b>5% Gènes Avenir</b> <b>25% Programme</b> <b>30% Sélection</b> <b>ICC moyen : 5</b>
<b>Eleveurs Acteurs</b> (= <i>adhérents CLO et non connectés</i> )	30 % jeunes boucs (testage) 30% Programme 40% Sélection	<b>30 % jeunes boucs génomiques</b> <b>30% Programme</b> <b>40% Sélection</b> <b>ICC moyen : 4.5</b>
<b>Eleveurs Pionniers, Promoteurs et Contributeurs</b> (= <i>non adhérents CLO</i> )	20% Programme 80% Sélection	<b>20% Programme</b> <b>80% Sélection</b> <b>ICC moyen : 3.3</b>

\*\*\* : attention les doses planifiées pour les accouplements programmés ne rentrent pas en compte dans le calcul des pourcentages et sont offertes par Capgènes.

## GRILLE D'UTILISATION DES MÂLES D'IA

(EDITION INDEX 01/2019)

	RACE ALPINE	RACE SAANEN
<b><u>À UTILISER</u></b> <b>SERVICE GÉNÉTIQUE</b>	Seuil d'index	Seuil d'index
GENES AVENIR	CD ≥ 0,60 ICC ≥ 6,5	CD ≥ 0,60 ICC ≥ 6,1
PROGRAMME	CD ≥ 0,60 ICC ≥ 3,5	CD ≥ 0,60 ICC ≥ 3,5
SELECTION	CD ≥ 0,60 ICC ≥ 2	CD ≥ 0,60 ICC ≥ 2,2
REPRODUCTION	CD ≥ 0,60 1,2 ≤ ICC ≤ 1,9	CD ≥ 0,60 1,2 ≤ ICC ≤ 2,1

<b><u>À DÉTRUIRE</u></b>	CD < 0,50 ICC < 1,2	CD < 0,50 ICC < 1,2
--------------------------	------------------------	------------------------

Les mâles à détruire en 2018 sont toujours à détruire en 2019.

<b><u>À UTILISER</u></b> <b>JEUNES boucs génomiques</b>	<b>SERIE O</b> (millésime 2018) et N199, N516, N518, N521, N526, N536	<b>SERIE O</b> (millésime 2018) et N117, N152, N172, N190, N191, N502, N525, N546,
<b><u>À CONSERVER</u></b> <b>(ne pas utiliser dans les troupeaux)</b>	<b>SERIE M (16000)</b>  <b>SERIE N (17000)</b> Sauf ceux cités ci-dessus	<b>SERIE M (16000)</b>  <b>SERIE N (17000)</b> Sauf ceux cités ci-dessus

# Index 2019

## NOUVEAUTE 2019

L'indexation de 2019 prend en compte, l'information génomique de tous les boucs mis en testage depuis 20 ans soit 1906 boucs génotypés.

### Rappels

- Les index sont exprimés sur une base mobile raciale ; pour 2019 il s'agit des femelles nées entre 2013 et 2016. La moyenne des index de ces femelles est soit 0, soit 100.
- Les index ne sont ni comparables entre les deux races ni comparables d'une année sur l'autre
- Les index mâles et les index femelles sont comparables

### L'index combiné caprin

L'index combiné caprin (ICC) est le critère de sélection économique qui a été retenu par l'ensemble de la filière caprine. Depuis 2012, il combine les index quantités de matière protéique et matière grasse, le taux protéique et le taux butyreux ainsi que l'index morphologique mamelle (IMC).

Une formule est adaptée pour chaque race :

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

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

Cet index est exprimé en base 0.

Le choix des meilleurs reproducteurs selon ce critère permettra de faire progresser le niveau génétique des femelles de façon équilibrée sur l'ensemble des caractères concernés.

### La production

L'index production caprine (IPC) :  $\text{IPC} = \text{MP} + 0.4 \text{ TP} + 0.2 \text{ MG} + 0.1 \text{ TB}$

Cet index est exprimé en base 100.

L'IPC reste un élément fort du schéma de sélection. Il représente l'élément majeur qu'est la production laitière à la fois qualitative et quantitative.

### La morphologie

L'index morphologique caprin (IMC), créé depuis 2006, a pour but d'améliorer les caractéristiques morphologiques de la mamelle.

$\text{IMC} = 1 \text{ Avant pis} + 1 \text{ Profil} + 1 \text{ Plancher} + 1 \text{ Orientation des trayons} + 1 \text{ Attache arrière}$

Cet index est exprimé en base 100.

### Les cellules

L'index cellules somatiques (ICELL) est diffusé depuis janvier 2013 pour les mâles d'IA et depuis octobre 2013 pour les femelles et mâles de monte naturelle.

Pour être diffusé, un mâle doit avoir au moins 20 filles évaluées et un  $\text{CD} > 0.50$ .

Cet index est exprimé en base 100. Les index supérieurs à 100 correspondent aux mâles améliorateurs sur ce caractère c'est-à-dire qui ont des filles avec des numérations cellulaires plus faibles que la moyenne.

### Plus d'informations

Pour tous les mâles d'IA diffusables pour la campagne, les index morphologiques élémentaires complètent le fichier.

- Pour le poste tour de poitrine : 80 correspond à des filles d'un plus petit gabarit que 120
- Pour les postes ouverture des pieds, avant-pis, profil, plancher mamelle, orientation des trayons et largeur de l'attache arrière, il faut plutôt viser le 120
- Pour les postes longueur des trayons, forme des trayons, inclinaison des trayons et forme de l'arrière pis, il faut viser le 100.