

# Note Iboval

Bulletin d'information génétique des bovins allaitants

N°108 - Mars 2026

## IBOVAL en ferme en race pure : diffusion de nouveaux index de manière concomitante à la mise en place de l'évaluation Single-Step

Sur la base d'une réflexion collective conduite au sein d'un groupe de travail dédié de l'interprofession France Génétique Elevage, se préparent depuis plusieurs années la construction et la diffusion de nouveaux index pour les bovins allaitants. Conformément à la volonté des Organismes de Sélection, ceux-ci ont vu leur première diffusion bénéficier de l'apport de la méthodologie Single-Step et ont été publiés de manière concomitante pour regrouper l'arrivée sur le terrain de l'ensemble des évolutions.

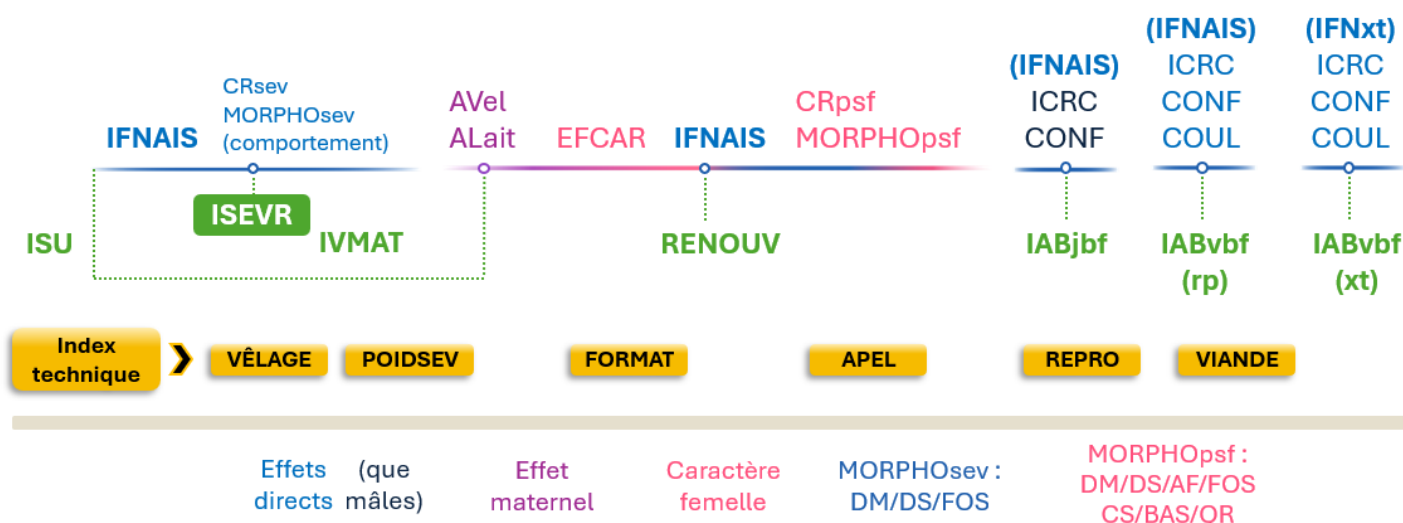
Cette note présente à la fois les fondements de ces évolutions, les nouveaux index diffusés pour chacune des races, leurs règles de diffusion et fournit quelques caractéristiques de ce qu'ils représentent par rapport aux autres index IBOVAL en ferme.

## DE NOUVEAUX INDEX FRUITS DE LA RÉFLEXION DU GROUPE NeoDex

Depuis la mise en place de l'évaluation des bovins allaitants en ferme telle qu'on la connaît actuellement (méthodologie BLUP appliquée à un modèle animal), au milieu des années 1990, le nombre d'index publiés n'a eu de cesse d'augmenter. Les différents index élémentaires produits ont été progressivement combinés en plusieurs index de synthèse (en particulier ISEVR et IVMAT). Au milieu des années 2010, avec l'arrivée et la perspective de nouveaux index, il est apparu le besoin de réfléchir à la structuration de leur combinaison.

Un groupe de travail réunissant les différents Organismes de Sélection (OS) et les composantes de l'UMT eBIS (INRAE, IDELE, ELIANCE), animé par IDELE, « NeoDex », a donc réfléchi aux contours d'une nouvelle organisation générale (Cf. Figure n°1). Ceci sans préjugé initial, c'est-à-dire en se posant des questions à la fois de suppression(s), de réaménagement(s) ainsi que de nouveau(x) index.

Figure n°1 : en complément des index actuels, nouvel index de synthèse (RENOUV) et création d'index Techniques (IT)



Ce travail a fait ressortir le besoin d'adaptations, pour partie déjà mises en œuvre (Réf. n°1 et n°2). On peut citer en particulier l'intégration à terme de la facilité de naissance dans tous les index de synthèse et le fait qu'ISEVR a été conforté en tant que « pierre angulaire » pour la diffusion de tous les index de synthèse, y compris pour les index post-sevrage. Ceci se traduit notamment par le fait qu'il n'y a pas d'index post-naissance de diffusé sans que l'ISEVR soit publiable et à l'inverse une diffusion des index post-sevrage plus précoce à partir du moment où l'ISEVR est lui-même publiable, sous réserve de la seule condition de CD minimal atteint par l'index. Par ailleurs, les OS ont souhaité créer un nouvel index de sélection, disponible uniquement pour les éleveurs collectant des performances post-sevrage, pour identifier les reproducteurs(trices) les plus à même de constituer le renouvellement (RENOUV). Enfin, il a été introduit une nouvelle strate d'index dits « techniques ». Ainsi, désormais co-existent deux catégories d'indices combinant des index élémentaires :

- **Les Index de Synthèse (IS)**, qui synthétisent les index élémentaires selon l'orientation raciale. Ces IS permettent de **choisir les reproducteurs mâles et femelles** pour les choix collectifs et les choix individuels. Ces IS sont disponibles pour les éleveurs selon leurs implications dans le dispositif génétique racial.
- **Les Index Techniques (IT)**, qui synthétisent les index élémentaires selon des choix techniques. Ces IT permettent d'**affiner le premier tri** réalisé avec les IS des reproducteurs mâles et femelles pour les choix collectifs et les choix individuels. Ces IT sont disponibles dès qu'il est possible de les calculer. Ils sont accessibles selon les souhaits raciaux de les intégrer ou pas (cf. **Tableau n°1**), les règles de construction (pondération des index élémentaires) relèvent également du choix des OS.

Tableau n°1 : les choix actuels des différents OS/races en matière de nouveaux IS et IT (déployés depuis le 2<sup>nd</sup> semestre 2025)

Index	CHA	LIM	BLA	SAL	AUB	GAS	ROU	PAR	BAZ
RENOUV	X	X	En 2026				X		
VELAGE	X	X	X	X	X	X	X	X	X
POIDSEV	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FORMAT		X							
APEL					X	X			
REPRO		X	X						
VIANDE	X	X					X		

AUB : Aubrac, BAZ : Bazadaise, BLA : Blonde d'Aquitaine, CHA : Charolaise, GAS : Gasconne des Pyrénées, LIM : Limousine, PAR : Parthenaise, ROU : Rouge des Prés, SAL : Salers

Cette augmentation significative du nombre d'index potentiellement diffusables n'a pas pour objectif de diffuser tout ce qui peut l'être en toute circonstance mais plutôt de permettre, selon les usages, d'accéder préférentiellement à certains index. Ainsi, la vocation de la plupart des index techniques est de caractériser les reproducteurs sur différentes aptitudes globales (VELAGE, POIDSEV - poids au sevrage-, FORMAT, APEL -Aptitude d'élevage-, REPRO, VIANDE), ce qui permet par exemple au plus grand nombre d'éleveurs d'accéder à des informations génétiques, sans avoir

à accompagner celles-ci des index élémentaires qui les composent.

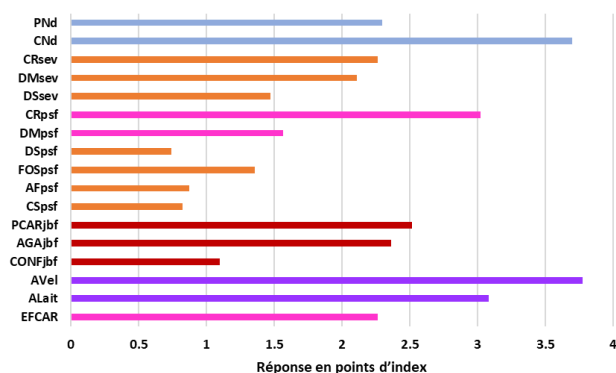
Tous ces nouveaux index ont été diffusés pour la première fois au 2<sup>nd</sup> semestre 2025, lors du déploiement de la méthodologie Single-Step à l'ensemble des évaluations IBOVAL en ferme (Réf. n°3). La valorisation de ces nouveaux index s'effectue progressivement, au fur et à mesure de l'intégration de ces nouveaux outils d'aide à la décision dans les programmes de sélection raciaux ainsi que dans les différents outils de terrain.

## PRÉSENTATION DES NOUVEAUX INDEX DIFFUSÉS

### Nouvel index de synthèse RENOUV

Le nouvel index de sélection en faveur du RENOUVellement est disponible uniquement pour les éleveurs collectant des performances post-sevrage. Cet index est constitué des index élémentaires AVEL, ALait, EFCAR, IFNAIS, croissance et morphologie post-sevrage. Il est construit à partir de la méthodologie éprouvée « OSIRIS », qui tient compte du poids économique des différents caractères sélectionnables et des choix d'orientations de sélection souhaités par chaque OS. Ces choix se traduisent par des réponses à la sélection variables. L'illustration ci-après témoigne des priorités définies pour la race Charolaise lorsque la sélection des reproducteurs s'effectue sur RENOUV (cf. Figure n°2).

Figure n°2 : réponses à la sélection sur RENOUV en race Charolaise



Caractéristiques de l'index de synthèse RENOUV (mêmes principes que pour les autres synthèses) :

#### Population concernée :

- Tous les animaux disposant de valeurs génétiques élémentaires propres avec au minimum index ISEVR propre,

#### Variabilité de l'index :

- Écart-type de 8 points, centré sur 100 (comme tout index de synthèse),

#### Base de référence :

- RR.PF.AA.rg,
- Animaux calculables nés dans les 12 dernières années, base la plus large (EFCAR), avec un PAT post-sevrage et un pointage morphologique post-sevrage,

#### Calcul de CD :

- Utilisation du CD du caractère constituant le plus élevé (celui de CRpsf pour les races Charolaise et Limousine et DMpsf pour la race Rouge des Prés).

#### Les « nouveaux » index techniques

Au nombre de 6, comme leur nom l'indique, les Index Techniques (IT) synthétisent les index élémentaires selon des choix avant tout techniques. Ils sont disponibles dès qu'il est possible de les calculer, c'est-à-dire dès que tous les index élémentaires qui les composent sont calculés. On peut y voir, par exemple, la chronologie suivante :

- **VELAGE**, composante vèlage incluse dans l'IVMAT, composée d'AVel et des composants de l'IFNAIS. Diffusé dès lors qu'IFNAIS et AVEL le sont. Cet index était déjà calculé mais non diffusé, il le devient à présent :
  - AVEL, CNd, PNd et TPd (Cf. encart n°1 en fin de note qui présente les index élémentaires non diffusés),
- **POIDSEV** (ex. MERPsev), qui constitue toujours l'incidence de la mère sur le poids au sevrage. Diffusé dès lors que CRsev et ALait le sont. Cet IT était déjà disponible, il change seulement de nom :
  - identique pour chaque race : 0,5 CRsev + ALait,
- **FORMAT**, l'objectif d'une sélection sur cette aptitude est de pouvoir améliorer le gabarit des animaux sans détériorer leur finesse d'os :
  - FOSsev et DSsev,
- **APEL**, pour Aptitude d'ELevage, pour les races qui ne peuvent pas bénéficier de RENOUV :
  - CNd, PNd, TPd, AVEL, ALait, EFCAR,
- **REPRO**, pour aptitude à la reproduction :
  - identique pour chaque race : 0,5 RIAPgef + 0,5 EFCAR,
- **VIANDE**, composé des index élémentaires d'effets directs de l'ISEVR et de l'IABjbf :
  - CNd, PNd, TPd, CRsev, DMsev, DSsev, FOSsev, AGAJbf, PCARjbf, CONFjbf.

La variabilité des IT est la même que celle des autres index de synthèse soit un écart-type de 8 points, centré sur 100, excepté pour **REPRO** qui reste en variabilité naturelle.

## Conditions de diffusion des index quel que soit le sexe

La publication d'index Single-Step avec prise en compte de typage pour un animal donné permet, toutes choses égales par ailleurs, une diffusion d'index potentiellement plus précoce, notamment en raison de l'absence de contrainte de produits et/ou de petits produits pour diffuser les index (Cf. Tableaux n°4, n°6 et n°7). Pour cela, il faut notamment que les notions raciales d'appartenance à la « population cible » (Cf. encart n°2 dédié à cette notion) pour diffusion d'index génomiques soient respectées pour ces animaux.

Par ailleurs, la possibilité de diffuser des index SSTEP, pour les animaux dont les typages sont pris en compte dans l'indexation, lorsque les animaux sont nés dans des troupeaux en CPB seul ou CPB+VA0, est variable en fonction des OS (Tableau n°2).

Tableau n°2 : possibilité de diffuser des index pour les animaux nés dans des troupeaux hors VA4 dont le génotypage est pris en compte dans l'évaluation par race

Sexe \ Race	BLA	AUB	CHA	LIM	ROU	PAR
Mâles	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non
Femelles	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui

AUB : Aubrac, BAZ : Bazadaise, BLA : Blonde d'Aquitaine, CHA : Charolaise, GAS : Gasconne des Pyrénées, LIM : Limousine, PAR: Parthenaise, ROU : Rouge des Prés, SAL : Salers

## Conditions de diffusion des index femelles

### Pour les index sans prise en compte de typage :

- Pour avoir un index publié dans la Base de données Interprofessionnelles pour la gestion des données Génétiques des Ruminants (BIGR

Bovin, anciennement SIG), il faut qu'au moins la performance propre de la femelle ou de celle d'un de ses descendants soit prise en compte dans l'IBOVAL pour la plupart des index (sauf pour une femelle jumelle ou issue de transplantation embryonnaire), ceci à une exception près : pour ce qui est des index IABjbf il faut que la femelle ait un jeune bovin pris en compte dans l'indexation ;

- Quelle que soit la valeur du CD ;
- Ceci pour toutes femelles : vaches & génisses et potentiellement pour les 24 index ci-après (Cf. Tableau n°3).

Tableau n°3 : inventaire des 24 index femelles potentiellement diffusables, dont les 6 nouveaux (en bleu)

IFNAIS	FOSsev	AVel	DMpsf	IABjbf	FORMAT
CRsev	REACsev	ALait	DSpsf	RENOUV	APEL
DMsev	COMPsev	IVMAT	FOSpsf	VELAGE	REPRO
DSsev	ISEVR	CRpsf	M5psf*	POIDSEV	VIANDE

M5psf : 5<sup>ème</sup> index pot-sevrage variable en fonction des races (CSpsf, BASpsf ou QRpsf)

**Pour les index avec prise en compte de typage,** il n'existe aucune contrainte de performance propre et ou de descendance pour diffuser les différents index.

Les index de synthèse sont publiés uniquement si les index élémentaires qui les composent sont publiables et comparables (Cf. encart n°3), pour les nouveaux index comme pour les anciens.

## Conditions de diffusion des index mâles

### Index du groupe naissance-vêlage

Depuis 2017 et l'ouverture plus large, à des éleveurs hors CPV VA4, de la diffusion pour les index naissance-vêlage, ces index ont leurs propres conditions de diffusion. Aux 4 index préexistants se rajoutent 2 nouveaux, **VELAGE** et **REPRO**, pour lesquels les normes de diffusion ont été définies dans le même esprit (Cf. Tableau n°4).

Tableau n°4 : principales conditions de diffusion des index IBOVAL des mâles pour les aspects naissance-vêlage (en bleu les 'nouveaux' index)

TYPUTILE	Conditions	Index Naissance / Vêlage (1)					
		IFNAIS	AVel VELAGE	RIAPgef	EFCAR	REPRO	
O ou N	CD minimal des index élémentaires ou de l'aptitude élémentaire	0,50	0,30	0,30	0,30	0,30	
N	Effectif minimal de performances de produits utilisées	25* NPU	15 NFU	35 NPU	25 NPU	35 NPU	25 NPU
	Compteur pris en compte**	IFNAIS	AVel VELAGE	RIAPgef	EFCAR	RIAPgef	EFCAR
N	Effectif minimal de performances de petits-produits utilisées	/	25* NPPU AVel VELAGE	/	/	/	/

TYPUTILE : typage de l'animal utilisé dans l'indexation (O) ou pas (N)

(1) les index de ce groupe sont publiables dès lors que leurs seules conditions de publication sont satisfaites

\* : dont 10 doivent l'être dans des "troupeau-campagne" connectés (comptage de NPU\_C ou NPPU\_C) : sur la base de la connexion 'naissance' pour IFNAIS, AVel et VELAGE

\*\* : compteur de performances (Cf. encart n°1), lié à l'index, qui peut intégrer quelques spécificités : IFNAIS et VELAGE : CONNAI et (PONAIS et/ou TOUPOI) ; RIAPgef : Vêlages d'IA de Génisse et/ou de Primipare

Cette ouverture potentielle plus importante de la diffusion est variable en fonction des OS (Cf. Tableau n°5). Les OS de 6 races sur 9 permettent la diffusion des index IFNAIS, AVel, VELAGE, RIAPgef, EFCAR et REPRO pour les taureaux dont le génotypage n'est pas pris en compte dans l'indexation et qui produisent uniquement dans des troupeaux en CPB seul ou CPB+VA0.

Tableau n°5 : positionnement des différents OS sur la diffusion d'index naissance-vêlage de mâles produisant hors troupeaux VA4

Aubrac	Bazadaise	Blonde d'Aquitaine	Charolaise	Gasconne des Pyrénées	Limousine	Parthenaise	Rouge des Prés	Salers
Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non	Oui	Oui

Pour le cas racial « Non », la diffusion de l'un et/ou l'autre des 6 index IFNAIS, AVel, VELAGE, RIAPgef, EFCAR et REPRO est bloquée si ISEVR n'est pas publiable et si le taureau a moins de 5 produits avec poids à âge type pris en compte dans l'indexation

### Index du groupe sevrage & post-sevrage

Aux 8 index potentiels « sevrage » préexistants s'en rajoutent 2, POIDSEV et FORMAT. De la même façon pour les index post-sevrage, les 8 index potentiels préexistants sont complétés par 2 nouveaux, APEL et RENOUV. Là aussi, les nouveaux index se sont vus affectés des conditions de diffusion calquées à l'existant pour éviter de complexifier leur appropriation (Cf. Tableau n°6).

Tableau n°6 : principales conditions de diffusion des index IBOVAL sevrage et post-sevrage (en bleu les 'nouveaux' index et nouveaux comptages)

TYPUTILE	Index	Sevrage						Post-sevrage					
	Conditions	CRsev	DMsev DSsev FOSsev FORMAT	REACsev	COMPsev	ALait	POIDSEV (1) IVMAT (1)	APEL (1)	RENOUV (1)	CRpsf	Index MORPHOpsf	ICRCjbf	CONFjbf
O ou N	CD minimal des index élémentaires ou de l'aptitude élémentaire	0,30	0,30	0,50	0,50	0,30	0,30	0,30	0,50	0,50	0,50 pour DMpsf et DSpsf	0,30	0,30
	et/ou information spécifique sur index de synthèse	<b>0,50 pour publier ISEVR (2)</b> (synthèse qui combine IFNAIS-CRsev-DMsev-DSsev-FOSsev)		et ISEVR (2) publiable	et ISEVR (2) publiable	et ISEVR (2) publiable	et ISEVR (2) publiable	et ISEVR (2) publiable	et ISEVR (2) publiable	et ISEVR (2) publiable	et ISEVR (2) publiable	<b>0,50 pour publier IABjbf et VIANDE (1) (qui combine ces index) et ISEVR (2) publiable</b>	
N	Effectif minimal de performances de produits utilisées	25* NPU	25* NPU	25 NPU	25 NPU	15 NFU				15 NPU	15 NPU	15 NPU	15 NPU
	Compteur pris en compte**	CRsev	DMsev DSsev FOSsev FORMAT	REACsev	COMPsev	ALait				CRpsf	DMpsf et DSpsf	ICRCjbf	CONFjbf
N	Effectif minimal de performances de petits-produits utilisées	/	/	/	/	25* NPPU ALait	/	/	/	/	/	/	/

TYPUTILE : typage de l'animal utilisé dans l'indexation (O) ou pas (N)

\* : dont 10 doivent l'être dans des "troupeau-campagne" connectés (comptage de NPU\_C ou NPPU\_C) : sur la base d'une connexion 'sevrage' pour ces index

\*\* : compteur de performances, lié à l'index, qui peut intégrer quelques spécificités : CRsev, ALait, POIDSEV : PAT04M et/ou PAT07M ; FORMAT : DEVSQU et FOSSEV ; ICRCjbf : AGEABA et POCAVE ; IABjbf : POCAVE et CONFOC ; CRpsf : PAT18M et/ou PAT24M

(1) : les combinaisons d'index POIDSEV, IVMAT, IABjbf, VIANDE, APEL et RENOUV sont publiables dès qu'ISEVR l'est et qu'ils satisfont à leur propre seuil de CD

(2) : l'index de synthèse ISEVR n'est publiable que si l'ensemble des aptitudes élémentaires qui le compose sont également publiables (IFNAIS, CRsev, DMsev, DSsev, FOSsev)

NB : les 19 index élémentaires, correspondant à chaque poste de pointage au sevrage, ont une diffusion (sous forme de valeur symbolique) qui obéit aux conditions de publication des index ISEVR des taureaux avec TYPUTILE=N

## Index concernant la production de jeunes veaux

Afin de faire un point complet des conditions de publication, sont abordées ci-après (Cf. [Tableau n°7](#)) les 3 indexations effectuées à partir des données concernant de jeunes veaux. Il s'agit de l'indexation des Aptitudes Bouchères des veaux de boucherie en ferme sur une production en race pure (ABvbf\_rp), le pendant sur support maternel croisé (ABvbf\_xt) et pour les veaux croisés l'indexation de la facilité de naissance en croisement (IFNxt). A l'heure actuelle, les génotypages ne sont utilisés dans l'indexation que pour les veaux de race pure.

Tableau n°7 : principales conditions de diffusion des index IBOVAL des mâles évalués sur une production de veaux

TYPUTILE	Conditions	IFNxt	Indexation ABvbf (race pure - _rp- ou croisement - _xt-)			
			ICRCvbf	CONFvbf	COULvbf	IABvbf
O/N	CD minimal des index élémentaires ou de l'aptitude élémentaire	0,50	/	/	/	0,50
N	Effectif minimal de performances de produits utilisées	25* NPU	25** NPU	25** NPU	25** NPU	25** NPU
	Compteur pris en compte***	IFNxt	ICRCvbf	CONFvbf	COULvbf	IABvbf

TYPUTILE : typage de l'animal utilisé dans l'indexation (O) ou pas (N), uniquement pour ABvbf\_rp. Actuellement les typages ne sont pas utilisés pour les indexations en croisement IFNxt et ABvbf\_xt

\* : effectif de veaux croisés, dont 10 veaux croisés avec CONNAI et au moins 10 avec PONAIS. Le minimum est à 20 en race Parthenaise

\*\* : au moins 10 veaux abattus issus de troupeaux campagnes connectés sur la base de la connexion 'carcasse'

\*\*\* : compteur de performances, lié à l'index, qui peut intégrer quelques spécificités : IFNxt : CONNAI de veaux croisés ou PONAIS de veaux croisés ; ICRCvbf : AGE et POIDS, IABvbf : POIDS, CONF et COUL

## Construction des CD des nouveaux index

Dans un souci de simplification des calculs, les OS ont décidé de retenir comme valeur de CD pour les synthèses celui de l'index élémentaire ayant le plus de poids dans l'index de synthèse. Les choix sont présentés dans le tableau n°8 ci-après pour les 7 nouveaux index.

Tableau n°8 : CD élémentaires choisis pour les différents nouveaux index

Index \ Races	AUB	SAL	BAZ	LIM	CHA	ROU	PAR	GAS	BLA
RENOUV	/	/	/	CRpsf		DMpsf	/	/	/
VELAGE	CNd	PNd	AVel				CNd		
POIDSEV					PAT07d				
FORMAT	/	/	/	DSsev	/	/	/	/	/
APEL	PAT04m	/	/	/	/	/	/	AVel	/
REPRO	/	/	/	EFCAR	/	/	/	/	EFCAR
VIANDE	/	/	/	PCAR	CONF	PCAR	/	/	/

AUB : Aubrac, BAZ : Bazadaise, BLA : Blonde d'Aquitaine, CHA : Charolaise, GAS : Gasconne des Pyrénées, LIM : Limousine, PAR : Parthenaise, ROU : Rouge des Prés, SAL : Salers

## Impact quantitatif des nouveaux index diffusés

Ces nouveaux index sont désormais accessibles, comme tous les autres, *via* la BGR (l'ex. SIG).

En complément de l'analyse globale effectuée par ailleurs (Réf. n°4), des index diffusés pour l'IBOVAL hivernale 2025/2026, l'impact quantitatif de la diffusion de ces index dans les différentes races est présenté ci-après pour les femelles (Cf. [Tableau n°9](#)) et les mâles (Cf. [Tableau n°10](#)). Le volume de nouveaux IS et IT est comparé (en pourcentage) à celui des index élémentaires ayant le plus de poids dans l'IT ou l'IS considéré (Cf. [Tableau n°8](#)).

Tableau n°9 : Impact de la diffusion des nouveaux index pour les femelles

Index \ OS	AUB	SAL	BAZ	LIM	CHF	UGD	ROU	PAR	GAS	BLA
RENOUV	/	/	/	692 538 343%	1 292 033 210%	450 210 166%	60 523 175%	/	/	/
VELAGE	517 117 100%	347 627 100%	20 018 100%	2 070 309 100%	3 424 745 100%	1 059 894 100%	205 869 100%	214 168 100%	69 943 100%	1 379 359 100%
POIDSEV	176 342 100%	247 202 100%	10 595 100%	1 398 419 100%	2 447 533 100%	703 617 100%	109 801 100%	165 743 100%	31 818 100%	634 795 100%
FORMAT	/	/	/	1 294 884 94%	/	/	/	/	/	/
APEL	101 459 58%	/	/		/	/	/	/	10 327 15%	/
REPRO	/	/	/	409 533 0 EFCAR	/	/	/	/	/	190 417 0 EFCAR
VIANDE	/	/	/	992 635 440%	1 774 674 360%	616 871 303%	81 305 277%	/	/	/

AUB : Aubrac, BAZ : Bazadaise, BLA : Blonde d'Aquitaine, CHF : Charolaise-Charolais France, UGD : Charolaise-Union Gène Diffusion, GAS : Gasconne des Pyrénées, LIM : Limousine, PAR : Parthenaise, ROU : Rouge des Prés, SAL : Salers

Tableau n°10 : Impact de la diffusion des nouveaux index pour les mâles

Index \ OS	AUB	SAL	BAZ	LIM	CHF	UGD	ROU	PAR	GAS	BLA
RENOUV	/	/	/	40 865 197%	67 690 158%	26 200 137%	1 202 223%	/	/	/
VELAGE	8 032 168%	4 039 410%	147 100%	37 071 100%	66 299 100%	24 248 100%	2 127 102%	5 454 100%	709 101%	17 321 101%
POIDSEV	3 906 100%	3 740 100%	98 100%	5 048 100%	74 165 100%	27 665 100%	1 488 100%	5 267 100%	31 818 100%	11 242 100%
FORMAT	/	/	/	42 391 100%	/	/	/	/	/	/
APEL	3 813 98%	/	/	/	/	:	/	/	394 56%	/
REPRO	/	/	/	19 546 72%	/	/	/	/	/	6 240 53%
VIANDE	/	/	/	29 063 124%	60 294 134%	24 762 124%	1 005 135%	/	/	/

AUB : Aubrac, BAZ : Bazadaise, BLA : Blonde d'Aquitaine, CHF : Charolaise-Charolais France, UGD : Charolaise-Union Gène Diffusion, GAS : Gasconne des Pyrénées, LIM : Limousine, PAR : Parthenaise, ROU : Rouge des Prés, SAL : Salers

## CONCLUSION

Conformément aux souhaits des OS, 7 'nouveaux' index fait leur apparition lors de la mise en place de la nouvelle méthodologie Single-Step : un index de sélection (RENOUV) et 6 index techniques (VELAGE, POIDSEV, FORMAT, APEL, REPRO et VIANDE). En fonction du choix de chaque OS, cela représente 2 à 6 nouveaux index disponibles. Leur appropriation et leur valorisation vont progressivement s'organiser au fur et à mesure de leur accès dans les différents outils de terrain et de leur intégration dans les programmes de sélection raciaux.

## RÉFÉRENCES

1. [Institut de l'Élevage – INRA, 2017, note IBOVAL n°77, Refonte des règles de diffusion des index polygéniques IBOVAL, janvier 2017, 6 pages](#)
2. [Institut de l'Élevage – INRA, 2017, note IBOVAL n°78, IBOVAL 2017 : Première large diffusion des index génomiques, mars 2017, 7 pages](#)
3. [Institut de l'Élevage – GenEval, 2025, note IBOVAL n°107, Déploiement de la méthodologie Single-Step pour les évaluations IBOVAL en ferme, août 2017, 10 pages](#)
4. Note iboval n°109 : lien à venir
5. [Institut de l'Élevage – INRA, 2017, note IBOVAL n°79, IBOVAL 2017 : le point sur la comparabilité des index, mai 2017, 7 pages](#)

## ANNEXES

### Encart n°1

**Index élémentaires non diffusés utilisés dans la construction d'aptitude élémentaire ou index de synthèse :**

CNd = Effets directs des conditions de naissance  
 PNd = Effets directs du poids de naissance  
 TPd = Effets directs du tour de poitrine  
 AGAjbf = Effets directs de l'âge à l'abattage des jeunes bovins en ferme  
 PCARjbf = Effets directs du poids de carcasse des jeunes bovins en ferme

**Performances utilisées pour l'indexation :**

CONNAI = Conditions de naissance  
 PONAIS = Poids de naissance  
 TOUPOI = Tour de poitrine

### Encart n°2

#### Principales caractéristiques des Populations Cibles raciales

Depuis 2015, les races Blonde d'Aquitaine, Charolaise et Limousine peuvent bénéficier d'un service d'évaluation génomique utilisant la technologie mise au point dans le projet de recherche GeMBAL. Depuis 2025, trois nouvelles races ont pu activer la Sélection Génomique : Aubrac, Rouge des Prés et Parthenaise.

Ces trois races étaient en effet parties prenantes du programme historique GeMBAL. Leurs efforts de génotypage pour poursuivre la constitution de populations de référence combinés aux évolutions méthodologiques (Single-Step) ont permis d'aboutir à la mise en place de la Sélection Génomique pour leurs races. On a donc désormais 7 OS concernés.

La concrétisation « terrain » nécessite que chaque OS définisse les critères d'éligibilité au génotypage (relatifs aux animaux et potentiellement à leurs naisseurs) et à la diffusion des résultats, c'est ce que recouvre la notion de « Population Cible » (Cf. [Tableau ci-après](#)). Ces critères doivent théoriquement être respectés pour que puissent être utilisés les génotypages en indexation. Ils doivent par ailleurs être impérativement vérifiés pour que les index Single-Step puissent être diffusés aux conditions des animaux avec prise en compte de typages dans l'indexation (notion de TYPUTILE à Oui dans les différents tableaux qui présentent les règles de diffusion des index).

La notion de respect de l'appartenance à la Population Cible permet la diffusion des index aux seuls respects de CD minimums ce qui se traduit par une diffusion d'index potentiellement nettement plus précoce dans la vie de l'animal.

Tableau de l'encart n°2 : principales caractéristiques des Populations Cibles OS pour IBOVAL 2026\_02

Critères \ OS	Charolaise (CHF)				Charolaise (UGD)			Limousine				Blonde		Aubrac			Parthenaise		Rouge	
	Mâle inscrit	Mâle inscriptible	Fem VA4	Fem CPB	Mâle inscrit	Mâle inscriptible	Fem VA4	Mâle inscrit	Mâle inscriptible	Mâle ETR	Fem CPB	Mâle CPB	Fem	Mâle inscrit	Mâle inscriptible	Fem CPB	Mâle VA4	Fem CPB	Mâle VA4	Fem CPB
Age minimum	/	/	/	/	/	/	/	≥24m ou SE	≥24m ou SE	≥24m ou SE	/	/	/	≥18m ou SE	≥18m ou SE		≥15m ou SE		≥15m ou SE	
Qualif individu	Liste	/	/	Oui	Liste	/	/	Liste	/	Liste	/	/	/	Liste	/	/	/	/	Liste	/
Qualif père	/	Liste	/	/	/	/	/	/	Liste	/	/	/	/	/	Liste	/	Liste	/	/	/
Qualif mère	/	Liste	/	/	/	Liste	/	/	Liste	/	/	/	/	/	Liste	/	Liste	/	/	/
Adhésion CPB naisseur	/	/	/	Oui	/	/	/	/	/	/	Oui	Oui ou né <2000	/	Oui	Oui	Oui	/	Oui	/	Oui
Adhésion CPV naisseur	VA4 ou né <2000	VA4 ou né <2000	VA4	/	/	VA4 ou né <2000	VA4	VA4 ou né <2000	VA4 ou né <2000	/	/	/	/	/	/	/	VA4 ou né <2000	/	VA4 ou né <2000	/
Adhésion prg	/	Oui	Oui	Oui	/	Oui	/	/	Oui	/	/	/	/	/	Oui	Oui	/	/	/	/
Num mère	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Existe	/	/	/	/
Num père	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Existe	/	/	/	/

Conditions à vérifier

« ou SE » = différé racial de publication levé si l'animal est évalué en Station d'Evaluation

Liste : ensemble de qualifications possibles

Pour davantage de précision il faut s'adresser à chaque Organisme de Sélection

### Encart n°3

#### Comparabilité des index femelles et diffusion

Avec la mise en place du Single-Step et du SI DVG, la notion de comparabilité des index a évoluée. L'expression des index femelles dans une base de référence constituée du troupeau n'existe plus. **Tous les index sont désormais exprimés en base raciale. Mais cela ne les rend pas davantage comparables qu'auparavant.** C'est pourquoi les OS ont souhaité conserver la diffusion des index de synthèse ISEVR et IVMAT aux femelles dont les index sont considérés suffisamment comparables au niveau racial (normes inchangées [Réf. n°5](#)). Auparavant, la comparabilité des index était appréciée au niveau de l'ensemble du troupeau, elle l'est désormais au niveau de chaque index. GenEval détermine pour chacun si la performance propre qui le constitue a été établie au sein d'un troupeau\*campagne connecté. Les index ISEVR et IVMAT sont publiables si tous les index élémentaires qui le composent sont publiables et comparables.

En conséquence, dans les troupeaux où la comparabilité des index n'est pas suffisante sur la durée (valeur de CACO et/ou nombre de produits issus de taureaux connecteurs pour chaque campagne), il peut exister des femelles sans index de synthèse alors que leurs index élémentaires sont publiés.