

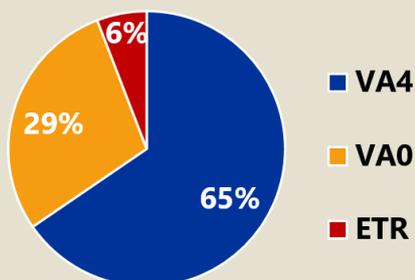
# Note Iboval

Bulletin d'information génétique des bovins allaitants

N° 86 - Avril 2019

## Bilan de la production des BGTA de l'hiver 2019

La production des Bilans Génétiques du Troupeau Allaitant (BGTA), consécutive à la réalisation des évaluations IBOVAL principales hivernales 2019\_02, s'est déroulée conformément au planning prévisionnel établi. Cette note présente les principales caractéristiques des BGTA produits cet hiver. La refonte des modalités de diffusion, associée à un impact croissant de l'évaluation génomique, font que plus des  $\frac{3}{4}$  des 25 000 taureaux listés disposent d'informations génétiques propres.



### 9 399 BGTA ont été produits cet hiver :

- 6 149 pour des troupeaux français en VA4
- 2 703 pour des troupeaux français en VA0
- 547 pour les 11 « couples » races/pays participant aux évaluations IBOVAL

## LE BGTA : À CONSULTER ET À UTILISER SANS MODÉRATION !



Comme chaque année, des statistiques nationales et par département ou région sont élaborées par l'Institut de l'Élevage à partir des données des BGTA, afin d'aider les différents organismes dans leur travail de conseil. Pour 2019, ces statistiques ont été produites au format RTF qui est exploitable avec tout logiciel de traitement de texte. Il est ainsi plus facile de valoriser ces données ou de les intégrer dans d'autres documents (rapport d'activité, analyses régionales...). Les statistiques nationales sont disponibles sur le site web de l'Institut de l'Élevage ([Réf n°1](#)). Les statistiques départementales ou régionales sont envoyées directement aux organismes concernés par courriel.

Enfin, si un organisme souhaite effectuer des traitements statistiques sur les troupeaux de sa zone, une base de données (format Access 2013) contenant les informations élaborées des volets « synthèse » et « troupeau » des BGTA de ses adhérents peut lui être fournie par l'Institut de l'Élevage sur demande auprès de Philippe Boulesteix ([philippe.boulesteix@idele.fr](mailto:philippe.boulesteix@idele.fr)).

Le fichier de données sera uniquement envoyé par courriel.

**ÉLEVEURS, VOUS POUVEZ DEMANDER A VOUS FAIRE ENVOYER VOTRE BGTA SOUS FORME PAPIER**



La possibilité d'édition et d'envoi centralisés sous forme papier dès parution est possible aussi bien pour ce qui est du BGTA complet principal (fin d'hiver) que pour les listes actualisées (fin d'été). Le BGTA hivernal imprimé contient aussi les 4 pages du volet « troupeau ».

Les organismes partenaires du BGTA pour chaque élevage (OBC, OS, ES, EMP) sont chargés de préciser aux éleveurs les conditions d'accès au service BGTA sous forme papier.

**Parlez-en à votre technicien pour cet automne et 2020 !**

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE PRODUCTION

Les modalités générales de production et de diffusion des BGTA sont inchangées cette année ([Réf n°2](#) et [n°3](#)). Au début de chaque partie du bilan, l'éleveur dispose (en vis-à-vis de ses résultats lors d'une impression papier en recto-verso), d'une explication du contenu de la page qui est actualisée aussi souvent que nécessaire.

Le BGTA s'organise en :

- un volet de synthèse comportant une page décrivant les résultats de la dernière campagne de naissance, appelée aussi campagne de référence (2018 pour les BGTA de cet hiver) et l'évolution par rapport à la précédente suivie d'une page pour y inscrire des commentaires,
- la(les) liste(s) des taureaux pères de veaux sur la dernière campagne,
- la liste des vaches et génisses de l'exploitation,
- le volet troupeau qui décrit en détail sur 4 pages l'évolution passée du niveau génétique du troupeau, ses potentialités pour l'avenir et un descriptif assez complet de la conduite et des résultats du troupeau.

En outre, chaque technicien a accès (grâce à un mot de passe et un identifiant fournis à son organisme) au serveur Internet<sup>1</sup> de consultation des BGTA pour :

- consulter les BGTA des élevages de sa zone ou de sa race (à l'exclusion des autres),
- enregistrer sur son propre ordinateur un ou plusieurs BGTA,
- (ré)imprimer tout ou partie d'un bilan,
- transmettre par courriel la copie d'un BGTA,
- commander un CD-Rom contenant l'ensemble ou seulement une partie des BGTA de sa zone ou de sa race,
- ...

<sup>1</sup> Ce serveur est accessible depuis le site de l'Institut de l'Élevage : [www.idele.fr](http://www.idele.fr) dans le domaine technique 'Améliorer le troupeau' puis la rubrique 'Index – Résultats'.

## BILAN DE LA PRODUCTION DES BGTA DE L'HIVER 2019

### Effectifs et nature des BGTA produits

Le nombre total de BGTA produits cet hiver pour des troupeaux français s'élève à 8 852, en baisse de -260, soit -2,9% par rapport à l'an passé à la même époque (cf. [tableau n°1](#)).

Tableau n°1 : Effectif et évolution du nombre de BGTA « France » produits (BGTA complets de l'hiver 2019 par type de contrat CPV : VA0 ou VA4)

Races	BGTA VA0 Nbre %/tot.	BGTA VA4	
		Nbre	Evol/2018
AUB	559 (68%)	265	-16 ; -5,7%
BAZ	18 (40%)	27	-2 ; -6,9%
BLA	730 (47%)	827	-53 ; -6,0%
CHA	619 (21%)	2 387	-123 ; -4,9%
GAS	38 (41%)	55	-7 ; -11,3%
LIM	564 (24%)	1 818	-35 ; -1,9%
PAR	24 (8%)	279	+9 ; +3,3%
ROU	45 (24%)	141	-10 ; -6,6%
SAL	106 (23%)	350	-4 ; -1,1%
<b>Total</b>	<b>2 703 (31%)</b>	<b>6 149</b>	<b>-241 ; -3,8%</b>

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

La baisse du nombre global de BGTA produits par rapport à l'an passé concerne donc essentiellement des troupeaux en VA4 alors que l'effectif en VA0 est quasiment stable (-19 BGTA, soit -0,7%).

### Importance très variable entre races pour ce qui est des troupeaux en VA0

Rappelons que la production des BGTA pour les troupeaux en CPV VA0 seul n'a repris que depuis deux ans. 2 703 troupeaux sont concernés en 2019. D'une importance très marginale en race Parthenaise (seulement 8%), ce type de contrôle est en revanche très largement majoritaire en race Aubrac où plus des deux tiers (68%) des troupeaux sont concernés.

Compte tenu de l'érosion du nombre de troupeaux en VA4, la part des troupeaux en VA0 par rapport à l'ensemble augmente légèrement à 31% (+1 point).

### Nouvelle baisse de production pour les troupeaux en CPV VA4

La diminution du nombre de troupeaux avec BGTA en VA4 se poursuit cette année à un rythme soutenu (-3,8%). Ce sont surtout les races Blonde d'Aquitaine (-6%) et Charolaise (-5%) qui expliquent ce niveau de dégradation, même si 8 races sur 9 sont orientées à la baisse. A l'inverse, on note la dynamique toujours très positive d'évolution des effectifs pour la race Parthenaise (+3% de BGTA).

### Stabilisation des demandes de BGTA imprimés de manière centralisée

La hausse des effectifs et du taux de BGTA imprimés de manière centralisée constatée ces dernières années est stoppée cette année (cf. tableau n°2). Cette évolution est directement liée à l'absence de nouveaux Organismes qui s'impliquent pour demander aux éleveurs s'ils souhaitent l'impression.

Tableau n°2 : Evolution des éditions papier centralisées de BGTA suite à l'indexation principale hivernale par type de contrat CPV : VA0 ou VA4

	Années de production			
	2016	2017	2018	2019
Organismes demandeurs	8	17	20	21
BGTA VA4 (% du total)	742 (10,8%)	930 14,2%	1 226 19,2%	1 202 19,5%
BGTA VA0 (% du total)	/	56 (1,9%)	65 (2,4%)	77 (2,8%)

Seul le taux global de BGTA imprimés par rapport à l'ensemble de ceux produits progresse encore. Il atteint ainsi près de 20% pour les troupeaux en VA4 notamment. Les effectifs édités sont très variables en fonction des races (cf. tableau n°3), essentiellement en lien avec les structures ayant ouvert ou pas ce service aux éleveurs.

Tableau n°3 : Effectifs de BGTA « papier » produits et envoyés de manière centralisée (évolution/2018)

Races	BGTA complet d'hiver 2019	Listes BGTA d'été 2019
AUB	16 (-6%)	Plus d'une centaine de demandes sont d'ores-et-déjà enregistrées à ce jour. <b>Les demandes d'édition pour 2019 seront acceptées jusqu'au 6 septembre inclus</b>
BAZ	1 (=)	
BLA	85 (=)	
CHA	295 (=)	
GAS	9 (-10%)	
LIM	513 (=)	
PAR	71 (-1%)	
ROU	8 (-20%)	
SAL	281 (-3%)	

### 12% de BGTA supplémentaires pour les troupeaux étrangers

Comme les années précédentes, les pays respectant les recommandations d'ICAR<sup>2</sup> en matière de contrôle de performances en bovins viande et ayant des règles les plus proches possibles de celles pratiquées en France peuvent participer à l'évaluation IBOVAL.

Tous les partenariats établis les années passées avec les organismes étrangers se sont poursuivis cette année, ce qui représente 11 « couples race/pays » différents intégrés à l'indexation IBOVAL de l'hiver 2019 (2019\_02) et à la production des BGTA correspondants (Réf n°5). Le nombre global de BGTA produits (cf. tableau n°4) augmente fortement cette année (+12%) avec un total de 547 BGTA édités.

Tableau n°4 : Effectifs de BGTA produits en 2019 pour les pays Etrangers

Races	BGTA Pays Etrangers				
	BEL	ESP	LUX	PRT	Total
Aubrac	/	/	10	/	<b>10</b>
Bl. d'Aquit.	/	17	3	/	<b>20</b>
Charolaise	/	58	3	18	<b>79</b>
Limousine	66	206	22	143	<b>437</b>
Salers	/	/	1	/	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>281</b>	<b>39</b>	<b>161</b>	<b>547</b>

BEL : Belgique ; ESP : Espagne ; LUX : Luxembourg ; PRT : Portugal

<sup>2</sup> <http://www.icar.org/>

Cette évolution positive s'explique surtout par la poursuite de l'extension de la prise en compte des troupeaux de race Charolaise en Espagne (x 2,6) et d'une bonne dynamique pour la race Limousine en Belgique (+27%).

## Caractéristiques des BGTA français

### Synthèse

La caractérisation générale des BGTA produits (cf. tableau n°5) témoigne notamment des différences entre adhésion en VA4 et VA0. Les troupeaux en VA4 qui sont en moyenne de plus grande taille, et majoritairement adhérents d'un Organisme de Sélection, utilisent plus largement l'IA et sont par conséquent plus connectés entre eux. On note globalement que plus d'un tiers des élevages ne sont pas naisseurs de veaux d'IA sur la campagne 2018, c'est le cas d'un quart des troupeaux en VA4 et de plus de la moitié des élevages en VA0.

Tableau n°5 : Principales caractéristiques des BGTA produits durant l'hiver 2019

Critères	Total	VA4	VA0
Nb de BGTA	8 852	6 149	2 703
Nb de vaches	732 896	549 913	182 983
Nb de génisses	565 411	432 231	133 180
Nb de pères de veaux	32 518	24 670	7 848
Adhérents OS (%)	56,0	70,2	7,8
Nb vêlages/troupeau	64,8	70,5	51,9
Taux d'IA moyen (en %)	26,4	30,8	17,6
Taux de trpx à 0% d'IA	33,8	24,6	53,7
Taux de trpx connectés (%)	86,4	89,5	80,0

On peut aussi signaler que le niveau génétique des ascendances paternelles et maternelles est dans une dynamique globale conforme aux objectifs de sélection raciaux avec une moyenne de 105,1 pour les pères et 99,1 pour les mères.

### Une année très particulière sur le plan de la reproduction

Tous BGTA confondus, le nombre moyen de vêlages par troupeau est identique à l'an passé (64,8), ce qui marque un coup d'arrêt dans la progression sans précédent. Néanmoins, il faut se garder d'interpréter trop rapidement ce résultat

comme un arrêt de l'agrandissement des troupeaux. En effet, en termes de reproduction, cette année est particulière par rapport aux précédentes. Si l'on s'en tient à l'analyse d'un critère, celui des intervalles entre vêlages (IVV), on note un allongement global de plus d'une semaine toutes races confondues par rapport à l'année d'avant (sur près de 700 000 vêlages). Ceci que ce soit pour l'IVV entre le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> vêlage [IV1-2] (près de 2 semaines en plus) ou sur les vêlages ultérieurs (une semaine supplémentaire pour l'IVV moyen calculé sans le 1<sup>er</sup> intervalle [IV2+]). **Sur ce seul paramètre d'IVV, toutes choses égales par ailleurs, c'est un équivalent de 15 000 vêlages en moins sur la campagne 2018...**

Ces soucis de reproduction, espérons-le conjoncturels, incitent à la prudence pour interpréter un certain nombre de critères. Par ailleurs, le nombre de femelles listées (ci-après pour les troupeaux en VA4), témoigne d'une érosion significative du nombre de femelles éditées, proche de celle de la diminution du nombre de BGTA :

- -2,4% de vaches listées (-13 511),
- -3,2% de génisses listées (-14 479).

Pour ce qui est des troupeaux en VA4, le nombre moyen de vêlages progresse encore très légèrement (+0,1) à 70,5 (cf. figure n°1).

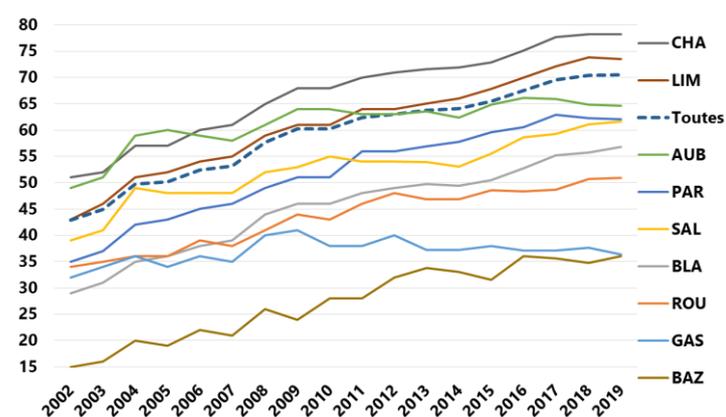


Figure n°1 : Evolution du nombre moyen de vêlages par BGTA et par race dans les troupeaux VA4 entre 2002 et 2019

A l'exception des races Rouge des Prés et Parthenaise, les troupeaux VA0 sont d'une taille moyenne nettement inférieure (51,9 vêlages, +0,3 par rapport à l'an passé).

Tableau n°6 (a) : Dénombrement des taureaux listés dans les BGTA VA4 de 2019 (IBOVAL 2019\_02) par race/type d'index connus sur leurs résultats jusqu'au sevrage

Races	Effectifs de taureaux présents au moins une fois dans les BGTA de 2019 – IBOVAL 2019_02 (évol. / 2018_02)																
	Total taur. listés	Connus sur leurs résultats jusqu'au sevrage															
		Approche raciale seule								Index seul							
		IFNAIS	REAC	COMP	ISEVR	AVel	ALait	MERP	IVMAT	IFNAIS	REAC	COMP	ISEVR	AVel	ALait	MERP	IVMAT
AUB	1 181	169	22	213	229	78	48	253	229	701	20	162	406	183	79	361	406
BAZ	79	14	10	14	17	8	6	17	17	47	14	10	31	23	17	31	31
BLA	2 262	231	112	370	349	214	253	370	346	1 629	151	466	1 104	579	347	1 075	1 103
CHA	10 518	1 225	153	1 040	1 746	593	823	1 756	1 746	6 811	217	1 049	5 367	2 695	2 091	5 352	5 367
GAS	144	20	7	24	16	7	5	18	16	95		21	72	39	32	70	71
LIM	7 950	795	357	1 828	923	768	644	929	927	5 605	556	1 977	4 413	1 805	1 416	4 400	4 408
PAR	888	109	88	161	144	70	64	179	144	561	154	303	405	146	95	369	405
ROU	391	50	13	67	58	27	20	65	58	246	24	99	165	74	55	157	165
SAL	1 257	189	51	237	235	77	43	243	236	722	85	263	485	173	127	473	484
<b>Total</b>	<b>24 670</b> (-1%)	<b>2 802</b> (-8%)	<b>813</b> (-11%)	<b>3 954</b> (-7%)	<b>3 717</b> (-3%)	<b>1 842</b> (8%)	<b>1 906</b> (+28%)	<b>3 830</b> (-4%)	<b>3 719</b> (-3%)	<b>16 417</b> (+3%)	<b>1 221</b> (+2%)	<b>4 350</b> (+17%)	<b>12 448</b> (+4%)	<b>5 717</b> (+14%)	<b>4 259</b> (+11%)	<b>12 288</b> (+5%)	<b>12 440</b> (+4%)

Tableau n°6 (b) : Dénombrement des taureaux listés dans les BGTA VA4 de 2019 (IBOVAL 2019\_02) par race/type d'index connus sur leurs résultats post-sevrage

Races	Effectifs de taureaux présents au moins une fois dans les BGTA de 2019 - IBOVAL 2019_02 (évol. / 2018_02)																
	Total taur. listés	Connus sur résultats post-sevrage															
		Approche raciale seule								Index seul							
		CRpsf	RIAP	EFCAR	Mpsf	ICRC	CONF	ABjbf		CRpsf	RIAP	EFCAR	Mpsf	ICRC	CONF	IABjbf	
AUB	1 181		4	56						25	136						
BAZ	79	9		7					15		17						
BLA	2 262	62	62	141		103	101	398	194	100	302		359	359	520		
CHA	10 518	240	150	523	401	472	471	2 537	753	341	851	1 051	1 422	1 422	1 817		
GAS	144			10							30						
LIM	7 950	141	120	511	366	268	271	416	302	142	753	1 039	1 190	1 187	2 744		
PAR	888	33	17	56		86	86	224	77	31	108		192	192	261		
ROU	391	9	8	26	27	27	27	75	37	29	58	65	91	91	105		
SAL	1 257		8	69		57	58	255		29	119		129	128	162		
<b>Total</b>	<b>24 670</b> (-1%)	<b>494</b> (-3%)	<b>369</b> (0%)	<b>1 399</b> (-3%)	<b>794</b> (-3%)	<b>1 013</b> (-5%)	<b>1 014</b> (-5%)	<b>3 905</b> (-3%)	<b>1 378</b> (-1%)	<b>697</b> (+2%)	<b>2 374</b> (-2%)	<b>2 155</b> (-2%)	<b>3 383</b> (+3%)	<b>3 379</b> (+4%)	<b>5 609</b> (-1%)		

AUB : Aubrac, BAZ : Bazadaise, BLA : Blonde d'Aquitaine, CHA : Charolaise, GAS : Gasconne des Pyrénées, LIM : Limousine, PAR : Parthenaise, ROU : Rouge des Prés, SAL : Salers // Mpsf : MORPHologie post-sevrage en ferme

### Davantage d'index pour les taureaux publiés

Le [tableau n°6](#) dresse un bilan par race et par index ou type d'index du nombre de taureaux pour lesquels des informations génétiques ont été fournies aux éleveurs pour les aider dans leurs choix, ceci pour les troupeaux en VA4. Cela permet également d'apprécier, sur une population de taureaux récemment pères de veaux, l'impact de la refonte de la diffusion des index de ces 2 dernières années (cf. Réf [n°4](#), [n°5](#),

[n°6](#) et [n°7](#)). On constate en premier lieu, avec 24 670 taureaux dénombrés, 1% de pères de veaux listés en moins cette année (en lien avec la baisse du nombre de BGTA notamment).

Néanmoins, la part des taureaux avec des index numériques publiés est en hausse, notamment pour les aptitudes de la naissance jusqu'au sevrage. On observe en effet un gain de 3% d'index IFNAIS et de 4% pour ISEVR et IVMAT.

En complément, jusqu'à 3 à 4 000 autres taureaux disposent d'une première approche de leur production pour des index jusqu'au sevrage. Hors REACsev et COMPsev, qui sont des index relativement récents, ce sont entre 17% (IFNAIS) et 45% (ALait) de taureaux connus en plus par rapport à ceux qui disposent de ces mêmes index.

Ce sont finalement plus des ¾ des taureaux pères de veaux qui disposent d'informations génétiques d'utilisation sur IFNAIS (taux en léger progrès mais avec en proportion davantage d'index que d'approche); 66% sur ISEVR, MERPsev et IVMAT (+3 points/2018). Viennent ensuite IABjbf (39%, =), 34% sur COMPsev (+2 points), 31% sur AVel (+4 points).

## CONCLUSION

Les bilans génétiques contiennent une mine d'informations, que ce soit à l'échelle d'un troupeau, d'une zone, ou d'une race, dont l'analyse est riche d'enseignements. La partie bilan/avenir (volets de 'Synthèse' et 'Troupeau') permet de faire un point génétique relativement complet du troupeau. Pour ce qui est des listes, avec près de 25 000 taureaux et 1 million de femelles répertoriées, les BGTA de cet hiver 2019 contiennent des informations actualisées pour l'aide à la réalisation de toutes les étapes de sélection du troupeau (tris, accouplements, ...).

## RÉFÉRENCES

1. [Institut de l'Elevage – INRA, 2019, statistiques nationales raciales BGTA 2019, avril 2019, 340 pages](#)
2. [Institut de l'Elevage – INRA, 2016, note IBOVAL n°76, IBOVAL 2016 02 et production des BGTA, avril 2016, 9 pages](#)
3. [http://idele.fr/no\\_cache/recherche/publication/idelesolr/recommends/lien-vers-la-base-de-donnees-de-consultation-des-bgta.html](http://idele.fr/no_cache/recherche/publication/idelesolr/recommends/lien-vers-la-base-de-donnees-de-consultation-des-bgta.html)
4. [Institut de l'Elevage – INRA, 2017, note IBOVAL n°80, IBOVAL 2017 02 et production des BGTA, mai 2017, 9 pages](#)
5. [Institut de l'Elevage – INRA, 2018, note IBOVAL n°83, Bilan des évaluations IBOVAL 2018 02, avril 2018, 8 pages](#)
6. [Institut de l'Elevage – INRA, 2017, note IBOVAL n°78, IBOVAL 2017 : Première large diffusion des index génomiques, mars 2017, 7 pages](#)
7. [Institut de l'Elevage – INRA, 2017, note IBOVAL n°77, Refonte des règles de diffusion des index polygéniques IBOVAL, janvier 2017, 6 pages](#)



**Pour être tenu régulièrement informé(e) sur la génétique des bovins allaitants, abonnez-vous à l'infolettre Imagen'actu spécial bovins viande !**

Pour vous abonner : rendez-vous sur [www.idele.fr](http://www.idele.fr)

