

PROGRAMME D'ÉLEVAGE DE LA RACE BOVINE PYRÉNÉENNE

(Approuvé par la Résolution de la Dirección General de
Producciones y Mercados Agrarios du 4 novembre 2020 : version
actualisée et consolidée 1er décembre 2021)



**CONFÉDÉRATION DES ASSOCIATIONS D'ÉLEVEURS DE
BOVINS PYRÉNÉENS**



PROGRAMME D'ÉLEVAGE DE LA RACE BOVINE PYRÉNÉENNE

SOMMAIRE

N° PAGE	
3	INFORMATIONS GENERALES SUR LE PROGRAMME D'ELEVAGE
4	STRUCTURE DU PROGRAMME D'ÉLEVAGE
4	DESCRIPTION DE LA SITUATION DE DÉPART
12	LIVRE GÉNÉALOGIQUE DE LA RACE
25	PROGRAMME D'ÉLEVAGE - OBJECTIF : AMÉLIORATION
43	MODALITÉS D'INTÉGRATION ET COLLABORATION DES EXPLOITATIONS PARTENAIRES DU PROGRAMME
44	DÉVELOPPEMENT ET DIFFUSION DES AMÉLIORATIONS ET EXPLOITATION DURABLE DE LA RACE
50	COMMISSION GESTIONNAIRE DU PROGRAMME
51	ANNEXE I
52	ANNEXE II
55	ANNEXE III
56	ANNEXE IV
57	ANNEXE V



INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE PROGRAMME D'ÉLEVAGE

1. NOM DE LA RACE :

RACE BOVINE PYRÉNÉENNE

2. OBJECTIF DU PROGRAMME D'ÉLEVAGE (PC) :

Amélioration et développement de la race bovine pyrénéenne

3. TERRITOIRE GÉOGRAPHIQUE D'APPLICATION :

Espagne et France

4. PARTICIPANTS AU PC :

- **Relation entre les exploitations partenaires du programme :** À l'heure actuelle, 574 exploitations partenaires sont inscrites. Les relations entre ces exploitations seront actualisées à raison d'une fois par an sur le Système National d'informations des races (ARCA), disponible sur le lien ci-dessous :

<https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/>

- **Autres participants :**

Organisme (Activités à externaliser)	Organisme externalisé (indiquer nom et coordonnées)	Moyens propres
Centre d'expertise de génétique animale (Dépistage génétique)	Juan Altarriba Farrán Professeur d'université ENSEIGNANTS ET CHERCHEURS Département d'Anatomie, d'Embryologie et de Génétique Animale Domaine de la Génétique Faculté d'Études Vétérinaires, Universidad de Zaragoza (Saragosse) Bureau : Rez-de-chaussée. Bâtiment Central (Faculté d'Études Vétérinaires) Téléphone extérieur : 976 762 682 E-mail : altarrib@unizar.es Extension : 842 682	
Centre(s) de testage (Contrôle des Rendements)	INTIA Institut du Transfert et de l'Innovation de Navarre dans le secteur Agroalimentaire Bâtiment Peritos - 22 Av. Serapio Huici. 31610 Villava (Navarre) T : +34 948 013 040 - F: +34 948 013 041	
Exploitations (Contrôle des Rendements)	CONASPI	Moyens propres
Laboratoire de génétique (Analyse des filiations)	Laboratoire NASERTIC Rue Orkoien, s/n 31011 Pampelune (Navarre), Espagne Tel. +34 848 420 500 Laboratoire de génétique biochimique. Faculté d'Études Vétérinaires. Universidad de Zaragoza (Saragosse). 27 rue Miguel Servet. 50013- Saragosse pilarzar@unizar.es	
	Laboratoire de Génétique Moléculaire. Xenética Fontao, S.A. Fontao - Esperante. 27210 LUGO (Espagne) Tel.: +34 982 284 391. marialourido@xeneticafontao.com xfontao@xeneticafontao.com	
Banque de germoplasme (Stockage du matériel de reproduction)	Banque Nationale de Germoplasme https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/zootecnia/razas-ganaderas/banco-nacional-germoplasma/	
Centres de reproduction (collecte, production, stockage du matériel de reproduction)	ABEREKIN, S.A. www.aberekin.com CENSYRA DE MOVERA N°580 Av. Movera, CP 50194. Saragosse. (Saragosse). 976 582 161 976 586 308 icancer@aragon.es CENSYRA DE BADAJOZ http://www.juntaex.es/con03/censyra	
Autres Organismes (indiquer Activité)	HAZI (Programme Informatique) www.hazi.eus	



STRUCTURE DU PROGRAMME D'ÉLEVAGE

I.- DESCRIPTION DE LA SITUATION DE DÉPART

1. INTRODUCTION

La Race Bovine Pyrénéenne est une race autochtone qui se développe rapidement, en témoignent les exploitations où ces races sont élevées qui sont en pleine croissance. Néanmoins, la vache Pyrénéenne a été victime d'une période grave de risque d'extinction, notamment en 1970 où les chiffres étaient au plus bas. Grâce à l'effort et à la prise de conscience des éleveurs et des administrations, la situation s'est améliorée jusqu'à d'atteindre le niveau actuel.

Cette vache d'exception et aux qualités extraordinaires fait l'objet de plusieurs plans de développement et d'amélioration, promus par les éleveurs de Navarre, Guipuscoa, Alava, Biscaye, Cantabrie, Aragon et Catalogne, soutenus par les administrations des communautés autonomes et étatiques.

La Race Pyrénéenne fait partie intégrante de notre territoire et de notre culture, et même si aujourd'hui elle se développe à un rythme stable, elle a été sur le point de disparaître fut un temps et elle requiert un soutien et une aide de la part de tous les acteurs, comme c'est le cas pour toutes les races autochtones et pour le reste du patrimoine génétique.

2. ÉVOLUTION HISTORIQUE

La race bovine Pyrénéenne a été prédominante au cours du siècle dernier dans toute la région nord de la Navarre, de la vallée du Roncal jusqu'à celle d'Ameskoa, en passant par les vallées de Salazar, Aezkoa, Arce, Erro, Anué, Ulzama, Imoz, Guesalaz, Yeri et la commune de Metauten.

De plus, elle s'est étendue sur le Pays basque et sur le versant sud des Pyrénées dans la région de l'Aragon et probablement dans la Catalogne.

Du siècle dernier à nos jours, l'élevage Pyrénéen a fait l'objet de nombreux changements. Ainsi,

- **Vers la moitié du XIXème siècle**, certaines tentatives timides, motivées par les Députations Forales Basques, ont été avancées afin d'améliorer le cheptel.
 - 1851 – BISCAYE – Création de la FERME MODÈLE D'ERANDIO.
 - 1857 – GUIPUSCOA – Création de la FERME D'IURRAMENDI DE TOLOSA et des premiers CONCOURS.
 - Recensement : 80 000 vaches.



- **À la fin du XIXème siècle.** Après les guerres Carlistes, un nouvel élan est donné :

- 1896 – GUIPUSCOA
 - FERME MODÈLE DE FRAISORO
 - Des CONCOURS-EXPOSITIONS annuels sont organisés.
 - Des Défilés d'ÉTALONS sont réglementés (également en NAVARRE)
- 1900 – 1905– BISCAYE – Fermes traditionnelles modèle d'ABADIANO et ZAIA.

- **Toutes ces avancées ont donné lieu plus tard à la Création du HERD-BOOK ou LIVRE GÉNÉALOGIQUE de la Race, en 1905. Le premier en Espagne. Cela représente un tournant dans le monde de l'Élevage (DANS LE GUIPUSCOA)**

- **Début du XXème siècle.** Le développement de l'élevage, l'introduction de nouvelles races d'animaux, notamment pour les croisements, ont mené aux chiffres de recensement suivants :

- 1912 – 50 000 vaches Guipuscoa
 - 19 000 Pyrénéennes
 - 15 000 *Pardas*
 - 15 000 Croisées
- 1921 – 150 000 vaches
 - 65 000 Biscaye
 - 40 000 Guipuscoa
 - 35 000 Navarre
 - 12 000 Alava

Seulement 50% Pyrénéennes

- **1924 – Création du LIVRE GÉNÉALOGIQUE EN NAVARRE qui est toujours d'actualité.**

- **Années 1960-70. Menaces d'EXTINCTION**

- Communauté Autonome du Pays basque (CAV) – Pratiquement disparue (40 vaches recensées dans le Guipuscoa)
- NAVARRE – 1 500 vaches (dans la vallée d'Aezkoa)



C'est à ce moment-là que la Députation Forale de Navarre décide de donner un nouvel essor à la région des Pyrénées.

- Création du CENSYRA de Movera (Saragosse) par le M.A.P.A.

En 1975, le CENSYRA de Movera, alors dépendant de la Sous-direction Générale de la Production Animale, se charge directement de l'amélioration génétique de cette race selon les directives correspondantes à une race de mâle (Groupe 1er des races autochtones, MAPA, 1977). Le système d'évaluation consiste à effectuer un test individuel en station, par le biais de séries de testage sur près de 20 veaux. Le procédé commence auprès des petits âgés de 7 mois et s'étend jusqu'à leurs 14 mois. L'évaluation des jeunes taureaux est effectuée en considérant de manière indépendante : a) un taux de sélection effectué à partir des caractères de gain moyen quotidien, de poids vif à 12 mois et de taux de conversion; b) une évaluation de l'aptitude génésique; et c) la qualification de type conformation. C'est par le biais de ce procédé que 482 bêtes ont été évaluées, sur 24 séries et 152 ont été classés comme "exemplaires estimés", parmi lesquels 24 ont été choisis par sélection individuelle en intra-série comme donateurs de sperme

- **Années 1980 – aujourd'hui** Création des Associations d'éleveurs au sein des différentes provinces. L'approbation en 1988 d'une nouvelle **Réglementation Spécifique (Journal Officiel (BOE) du 26/02/88) et la Création de la Confédération Nationale des Associations du Bétail Pyrénéen (CONASPI) (BOE 16/01/89)** ont mis fin à plus de 100 ans d'actions qui avaient conduit la population à se spécialiser dans la production de viande autour de trois compétences, et ont ouvert de nouveaux horizons en confiant la responsabilité de la maintenance et de l'amélioration de la race Pyrénéenne à une Confédération d'Associations d'éleveurs indépendants de l'Administration, englobant ainsi les régions de Biscaye, Guipuscoa, Alava, Navarre, Aragon et Catalogne. La Cantabrie a également été introduite par la suite

Le 31/12/88, le recensement du bétail bovin pyrénéen est estimé à 19 891 bêtes, parmi lesquelles 12 055 sont des animaux reproducteurs.

La conception d'un nouveau plan d'amélioration s'est avant tout basée sur l'analyse des données disponibles sur la population Pyrénéenne. Pour ce faire, le Registre Généalogique de Navarre et les données productives correspondantes aux séries de testage du CENSYRA de Movera ont été sollicités.

Le Registre Généalogique de Navarre recensait 35 301 inscriptions réalisées de manière continue depuis 1925, permettant ainsi de s'informer sur les relations généalogiques de l'ensemble des animaux en Navarre et, par conséquent, sur 83% du recensement complet de la population.

Altarriba (1987) et Ocariz (1988), à l'origine de l'étude des données de ce Registre, ont obtenu les résultats suivants :

- La majorité des étalons utilisés en insémination artificielle (30) appartiennent à trois grandes lignées génétiques, aux origines



géographiques précises. L'influence directe des étalons de ces lignées sur la population actuelle se chiffre à près de 40%, en prenant en compte la réduction de la variabilité génétique. La taille de la famille atteint 11,72 +/- 33,61 concernant les mâles, et 1,59 +/- 0,93 pour les femelles.

- La propagation de l'insémination artificielle a provoqué une diminution des avancées génétiques, augmentant ainsi l'intervalle générationnel non compensé par une augmentation de l'intensité de sélection ou de la précision des estimations. Cette situation est due au manque généralisé de contrôles de rendement dans le plan d'amélioration.
- On détecte une nette saisonnalité non physiologique des naissances ; les éleveurs ont tendance à fixer les mises bas aux mois de décembre et avril (60%), afin de profiter des pâturages communaux.
- La précocité sexuelle est moyennement élevée, estimant l'âge du premier vêlage à 2 ans et 9 mois et une tendance à mettre bas chaque année.
- Le niveau moyen de consanguinité est faible ($f=0,028$) et n'a pas tendance à augmenter. De manière générale, l'insémination artificielle n'a pas généré une augmentation significative sur ce point-là, cependant, quelques taureaux de la lignée génétique principale ont indiqué des coefficients moyens de consanguinité, atteignant $f=0,055$.

D'autre part, les données du contrôle des rendements effectués au sein du CENSYRA sur les trois paramètres indiquent que, même si l'échantillon prélevé sur 482 animaux n'est pas aléatoire, la population Pyrénéenne présentait de bonnes caractéristiques en matière de viande (MAPA, 1990), avec des croissances moyennes quotidiennes de 1,196 Kg, poids à 12 mois de 423 Kg et un taux de transformation de 5,041, dans les conditions spécifiques des tests en saison.

Enfin, Altarriba et al. (1989) ont de nouveau évalué les jeunes taureaux testés dans le CENSYRA, à partir des données individuelles publiées dans le MAPA, suivant un modèle animal multicritère qui comprend également les paramètres d'âge d'entrée en testage et de série. Presque la totalité des animaux provient de Navarre, voilà pourquoi l'information est reliée par le biais de la matrice du lien de parenté construit à partir du Registre généalogique. En fonction des résultats et des stocks de sperme, on recommande l'utilisation de 6 taureaux.

D'autre part, cette donnée nous permet de faire une estimation de la tendance génétique de la population depuis 1975, se révélant très faible pour le paramètre, malgré les 12 mois (0,254 Kg par série, à raison de deux séries par an), et quasi nulle pour le gain moyen quotidien (0,758 grs/jour) et le taux de consommation (-0,003 fourrage/poids vif).



• **DONNÉES ACTUELLES :**

Le programme d'amélioration de la race bovine Pyrénéenne s'est progressivement adapté aux temps et aux nouvelles normes en passant par des modifications successives.

Parmi les derniers modèles, préalables à l'entrée en vigueur du Règlement (UE) 2016/1012 sur l'élevage et le Décret Royal 45/2019, du 8 février, établissant les normes zootechniques applicables aux animaux reproducteurs de race pure, aux porcins reproducteurs hybrides et leur matériel reproductif, le Programme national de conservation, amélioration et développement des espèces d'élevage a été actualisé et les Décrets Royaux 558/2001, du 25 mai; 1316/1992, du 30 octobre; 1438/1992, du 27 novembre; et 1625/2011, du 14 novembre ont été modifiés, figurent l'adoption de :

- la Réglementation Spécifique du Livre Généalogique (Décision du 12 Août 2011)
- le Programme d'Amélioration de la Race Pyrénéenne (Décision du 12 Octobre 2011).

À l'heure actuelle, la Confédération Nationale des Associations d'Élevage Bovin Pyrénéen (CONASPI) constitue l'association d'éleveurs reconnue par le Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation, désignée pour la gestion du Programme d'élevage de la race bovine Pyrénéenne et maintient sa reconnaissance initiale conformément aux dispositions de l'article 64 du Règlement 2016/1012 sur l'Élevage et à la disposition transitoire première du Décret Royal 45/2019, du 8 février.

Au 31 décembre 2019, **1 047 exploitations** étaient recensées dans ce livre. Le nombre de vaches âgées de plus de 2 ans atteint les **26.402**.

À ce jour, la Confédération Nationale des Associations d'Élevage de Bétail Bovin Pyrénéen, CONASPI, est composée des Associations suivantes :

- | | | | |
|---|---------|-----------|----|
| - | ASPINA | Navarre | NA |
| - | ASGAPIR | Biscaye | BI |
| - | HEBE | Guipuscoa | SS |
| - | ARPIEL | Alava | VI |
| - | ASAPI | Aragon | AR |
| - | ASPIC | Catalogne | C |
| - | ASPICAN | Cantabrie | S |

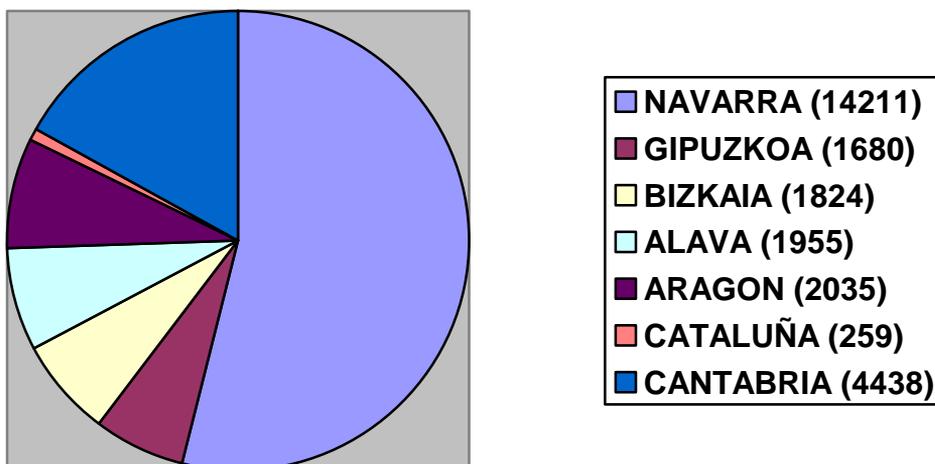


Outre les exploitations de ces associations, nous comptons avec des exploitations en Asturies (2), Ávila (2), Burgos (12), Cáceres (3), Castellón (1), León (1), La Rioja (13), Madrid (2), Palencia (1), Salamanca (1), Ségovie (1) et Soria (16).

Au 31.12.19, les données contenues dans le Livre Généalogique de la Race Pyrénéenne indiquent les effectifs suivants, selon les différents Registres et Associations :

CENSOS DE ANIMALES SEGÚN REGISTRO DEL LIBRO A 31.12.19												
	MACHOS			HEMBRAS < 2 AÑOS			HEMBRAS > 2 AÑOS			TOTAL (MACHOS + HEMBRAS)		
R.F.	SS -	AR -		SS -	AR -		SS -	AR -		SS -	AR -	
	BI -	C -		BI -	C -		BI -	C -		BI -	C -	
	VI -	NA -		VI -	NA -		VI -	NA -		VI -	NA -	
	S -			S -			S -			S -		
	CONASPI 0			CONASPI 0			CONASPI 0			CONASPI 0		
R.A.	SS -	AR -		SS -	17 AR -		SS -	35 AR -	12	SS -	52 AR -	12
	BI -	C -		BI -	C -	6	BI -	71 C -	33	BI -	71 C -	39
	VI -	NA -		VI -	1 NA -	27	VI -	103 NA -	227	VI -	104 NA -	254
	S -			S -	3		S -	150		S -	153	
	CONASPI 0			CONASPI 54			CONASPI 631			CONASPI 685		
R.B.	SS -	AR -		SS -	13 AR -	1	SS -	63 AR -	50	SS -	76 AR -	51
	BI -	C -		BI -	31 C -	11	BI -	146 C -	71	BI -	177 C -	82
	VI -	NA -		VI -	38 NA -	27	VI -	226 NA -	223	VI -	264 NA -	250
	S -			S -	16		S -	367		S -	383	
	CONASPI 0			CONASPI 137			CONASPI 1.146			CONASPI 1.283		
R.N.	SS -	517 AR -	271	SS -	787 AR -	571	SS -	237 AR -	386	SS -	1541 AR -	1228
	BI -	495 C -	7	BI -	664 C -	25	BI -	289 C -		BI -	1448 C -	32
	VI -	486 NA -	1962	VI -	773 NA -	2994	VI -	226 NA -	3036	VI -	1485 NA -	7992
	S -	143		S -	668		S -	2058		S -	2869	
	CONASPI 3.881			CONASPI 6.482			CONASPI 6.232			CONASPI 16.595		
R.D.	SS -	67 AR -	55	SS -	AR -		SS -	1186 AR -	1417	SS -	1253 AR -	1472
	BI -	84 C -	11	BI -	C -		BI -	1125 C -	155	BI -	1209 C -	166
	VI -	55 NA -	374	VI -	NA -		VI -	1258 NA -	9917	VI -	1313 NA -	10291
	S -	242		S -			S -	1789		S -	2031	
	CONASPI 888			CONASPI 0			CONASPI 16.847			CONASPI 17.735		
RM	SS -	8 AR -	14	SS -	AR -		SS -	158 AR -	170	SS -	166 AR -	184
	BI -	4 C -		BI -	C -		BI -	193 C -		BI -	197 C -	0
	VI -	3 NA -	94	VI -	NA -		VI -	142 NA -	806	VI -	145 NA -	900
	S -	2		S -			S -	74		S -	76	
	CONASPI 125			CONASPI 0			CONASPI 1.543			CONASPI 1.668		
RX	SS -	28 AR -	1	SS -	AR -		SS -	1 AR -		SS -	29 AR -	1
	BI -	59 C -		BI -	C -		BI -	C -		BI -	59 C -	
	VI -	1 NA -	6	VI -	NA -		VI -	NA -	2	VI -	1 NA -	8
	S -	16		S -			S -			S -	16	
	CONASPI 111			CONASPI 0			CONASPI 3			CONASPI 114		
TOTAL	SS -	620 AR -	341	SS -	817 AR -	572	SS -	1680 AR -	2035	SS -	3117 AR -	2948
	BI -	642 C -	18	BI -	695 C -	42	BI -	1824 C -	259	BI -	3161 C -	319
	VI -	545 NA -	2.436	VI -	812 NA -	3.048	VI -	1955 NA -	14.211	VI -	3312 NA -	19.695
	S -	403		S -	687		S -	4438		S -	5528	
	CONASPI 5.005			CONASPI 6.673			CONASPI 26.402			CONASPI 38.080		

FEMELLES ÂGÉES DE PLUS DE DEUX ANS SELON LE TERRITOIRE,
AU 31/12/19



Les estimations sont effectuées pour toute la Confédération en même temps. À ce jour, la Confédération est en train de réaliser des contrôles de poids au sein des fermes dans 260 exploitations et auprès de 10.603 vaches, englobant 8.929 veaux sur l'année 2019.

ASOCIACION	EXPLO. TOTALES	EXPLO. SOCIAS	EXPLO. C.PESOS	VACAS C. PESOS	ANIMALES CONTROLADOS
HEBE (SS)	82	82	28	950	1276
ASGAPIR (BI)	100	100	46	1079	1154
ARPIEL (VI)	59	59	22	1019	1190
ASAPI (AR)	48	48	25	1151	1006
ASPIC (C)	7	7	0	0	0
ASPINA (NA)	532	299	88	4056	4008
ASPICAN (S)	125	125	51	2348	295
CONASPI	953	720	260	10603	8929



CARACTÉRISTIQUES PRODUCTIVES

- **Poids à la naissance** : 42-43 kilos.
- **Poids au sevrage** : (à 5-6 mois) entre 250-300 kilos.
- **Gain moyen quotidien** : 1,600 kilo/jour
- **Taux de conversion du concentré** : 4,1 kilo/kilo.
- **Poids vif à l'abattage** : (380 jours) 555 kilos.
- **Poids en carcasse** : 350 kilos.
- **Rendement carcasse** : 63%
- **Composition des carcasses** :
 - **Viande** 75,1%
 - * 2,1% extra
 - * 44,1% première
 - * 7,0% deuxième
 - * 21,6% troisième
 - **Graisse** 8,4%
 - **Os** 16,4%
 - **Lien chair/os** : 4,6
- **Conformation des carcasses** : U-2
- **État d'engraissement** : (1 = non-gras et 15 = très gras) 4,65
- **Couleur de la carcasse** : (1 = rose clair et 15 = rouge vif) 4,83
- **Couleur de la graisse** : (1 = blanche et 15 = très jaune) 4,31
- **Distribution de la graisse** : (1 = irrégulière et 5 = uniforme) 4,25
- **Consistance de la graisse** : (1 = dure et 9 = huileuse) 2,75
- **Qualité de la viande** :
 - Ph : 5,44
 - Couleur de la viande : 5,42
 - Capacité de rétention d'eau : (% d'eau expulsée) 22,73

De manière générale, les carcasses sont caractérisées par leur couleur "**rosée**", de "**bonne**" à "**très bonne conformation**" et "**peu recouvertes**" de graisse. La qualité de la chair est caractérisée par sa **tendresse et son caractère juteux**.



II. LIVRE GÉNÉALOGIQUE DE LA RACE.

1. CARACTÉRISTIQUES ET PROTOTYPE DE LA RACE

- Considérations préliminaires.

La race pyrénéenne est formée par un ensemble bovin au fort caractère rustique et principalement destinée à la consommation bouchère, avec une tendance à la sub-hypermétrie. Elle est meso-linéaire, voire longiligne et de profil sub-concave.

- Apparence générale.

Apparence d'un animal vivace, harmonieux, bien développé et à la conformation bouchère. Son développement est relativement précoce, sa croissance prolongée, atteignant ainsi sa plénitude à des âges assez tardifs, où il présente une bonne et remarquable longueur corporelle. Tronc proportionné, sans être excessivement profond.

- Robe, poils et muqueuses.

Peau de couleur uniforme, couleur blé, variant d'intonation en partant du plus clair (ZURI) au plus vif (GORRI), avec une décoloration centrifuge au niveau du ventre, du périnée, des aisselles, des extrémités, du museau et de la région orbitale, sans autres poils d'autre couleur. Robe de couleur blanche ou blond-froment et les muqueuses visibles couleur chair, rosées. Langue et muqueuses internes plus pâles.

- Tête et encolure.

Tête aux proportions moyennes et aux cavités nasales et au front large, mâchoire forte, oreilles de taille moyenne, recouvertes à l'intérieur de poil fin et une sécrétion de cérumen abondante. Yeux expressifs, orbites légèrement saillantes et cernés d'une auréole claire (œil de perdrix). Cornes sous forme de lyre, notamment chez les femelles et légèrement en forme de demi-lune à la naissance, couleur blanc nacré et aux pointes jaunâtres. Les cornes tombantes et horizontales sont généralement considérées comme défectueuses. On retrouve parfois un toupet ondulé.

Cou de taille moyenne, fin et fort, rectiligne chez les femelles, avec le collier prononcé chez les mâles. Le fanon légèrement tombant pour les deux sexes. Bonne encolure avec la tête et les épaules.



- Poitrail, dos et thorax.

Poitrail profond et musclé chez les mâles, dos bien développé, relié de manière imperceptible au cou et au tronc, thorax profond et côtes arquées.

- Garrot, dos et partie dorsale.

Garrot ample et bien relié avec le cou et le tronc. Le garrot est long et la ligne dorso-lombaire est musclée, large et bien droite.

- Croupe et queue.

Croupe bien développée et horizontale, avec des proéminences osseuses chez les femelles. Haute naissance de la queue, lâche et avec une touffe (borlón) abondante.

- Cuisses et fesses.

Cuisses et fesses très développées et bien descendantes. Elles sont plus ou moins convexes, sans pour autant marquer ostensiblement le sillon intermusculaire.

- Organes génitaux et mamelles.

Testicules normalement développés, bien tombants et à la conformation anatomique correcte.

Chez les femelles, les mamelles sont bien formées, avec une insertion correcte et les quartiers bien séparés. Le système veineux est visible. Les trayons sont bien développés et bien en place. Ils sont de couleur rosée et ne présentent pas de poils.

- Développement physique.

La corpulence doit être de taille normale et bien proportionnée.

- Extrémités et aplombs.

Extrémités de longueurs moyennes avec des articulations bien développées et fortes. Aplombs corrects. Sabots bien développés, durs et résistants à l'usure, moyennement ouverts et de couleur claire-jaunâtre.



- **Défauts génétiques qui**, dans le cas des animaux de la section annexe, seront éliminatoires :

De manière générale, tout défaut héréditaire ou malformation physique visible est considéré comme éliminatoire, et notamment les suivants :

- Prognathisme supérieur ou inférieur.
- Croupe trop développée.
- Pigmentation noire ou couleur ardoise sur la langue, les muqueuses et les sabots.
- Robe et/ou poils de couleur différente à la norme, quelque soit la partie du corps.

- **Tendance à l'amélioration.**

Orientation à la conservation, voire l'augmentation de la variabilité génétique de la race :

- Recherche de la sub-hypermétrie, ainsi que la croissance des diamètres longitudinaux, sans perdre en diamètres transversaux, qui font de cette race une référence en matière de capacités bouchères.
- Développement homogène des masses musculaires, particulièrement sur la longueur.
- Squelette ni trop léger ni trop rustre, avec les membre assez longs pour permettre aux bovins de cette race de se développer normalement au sein des exploitations extensives en montagne et dans des conditions environnementales rudes.
- Élimination progressive de l'ensellement dorsolombaire et de la naissance trop haute de la queue.



2. QUALIFICATION MORPHOLOGIQUE LINÉAIRE

A-. INTRODUCTION

La qualification correspond en quelque sorte à une photographie d'un animal vivant qui permet de distinguer de manière détaillée toutes les parties de son corps. Il s'agit d'une description de l'animal qui fait suite à une observation déjà effectuée. En ce qui concerne la race pyrénéenne, cette photographie est réalisée sur la base de plusieurs caractéristiques qui seront notées par le qualificateur puis regroupées selon les indices morphologiques suivants :

- Développement Musculaire
- Développement du Squelette
- Aptitudes Fonctionnelles
- Caractéristiques de la Race
- Autres Caractéristiques

La qualification linéaire se rapporte à une observation objective et méthodique des caractéristiques précisément définies de l'animal. Elle sera effectuée par l'équipe technique déployée par CONASPI et par le biais de plusieurs contrôles établis à cet effet ainsi qu'un suivi régulier de leur activité.

En plus d'un apport pédagogique sur la connaissance d'élevage des capacités productives de l'animal, toutes ces informations morphologiques pourront être réutilisées à l'avenir, en parallèle des pesées dans les fermes et les informations fournies par les abattoirs, en vue de l'évaluation génétique des reproducteurs, mâles et femelles. Les évaluations génétiques de ces capacités seront les éléments de base des programmes de testage réalisés par CONASPI et l'Universidad de Zaragoza (Saragosse).

B-. LA NOTATION

Pour chaque site d'appréciation de l'animal, le qualificateur attribuera une note selon le barème linéaire, situant les extrêmes et intermédiaires biologiques (1-9). La note attribuée est proportionnelle à l'état corporel du site observé et s'attribue de la sorte :

ÉTAT CORPOREL	NOTE
Maximale	9
Très Élevée	8
Bonne	7



Moyennement Élevée	6
Moyenne	5
Moyennement Faible	4
Faible	3
Très Faible	2
Minimale	1

C-. DÉFAUTS GÉNÉTIQUES :

La présence de défauts génétique suppose que l'animal ne pourra pas être inscrit dans les Sections Annexes et, s'il s'agit d'un animal de la Section Principale, il sera classé dans la catégorie de Base (RX).

Ce critère s'appliquera à tous les défauts héréditaires ou de malformation physique visibles et notamment:

- - Prognathisme supérieur ou inférieur (animaux aux dents saillantes ou aux babines retroussées)
- - Arrière train trop développée.
- - Pigmentation noire ou couleur ardoise sur la langue, les muqueuses et les sabots.
- - Robe et/ou poils de couleur différente à la norme, quelque soit la partie du corps.
- Cryptorchidie

Dans ce cas, et en fonction de la Section du Livre généalogique correspondant à l'animal, on procédera de la manière suivante :

- L'animal ne sera pas inscrit dans la Section Annexe, dans le cas où les conditions ne sont pas réunies pour l'inscrire dans la Section principale.
- Inscription de l'animal dans la catégorie de Base (RX) de la Section principale, dans le cas où les conditions ne sont pas réunies pour l'inscrire dans la Section principale.

Les animaux de la section principale qui présentent des défauts discutables d'origine génétique ne seront pas disqualifiés. Cependant, ils seront considérés comme porteurs de défauts selon les critères de ce programme d'élevage et, de ce fait, ces défauts seront signalés dans le certificat zootechnique de l'animal.



D. SELON LA FICHE DE QUALIFICATION MORPHOLOGIQUE LINÉAIRE, en ce qui concerne la race Pyrénéenne, il faut noter les sites regroupés dans les qualifications morphologiques suivantes :

- Développement Musculaire (DM) Largeur du Garrot
 - Largeur du Dos
 - Épaisseur de la Partie Dorsale
 - Rondeur de l'Arrière train
 - Largeur de l'Arrière train
 - Longueur de l'Arrière train
- Développement Squelettique (DS) Longueur du Dos
 - Longueur de la Pelvis
 - Largeur de la Croupe ou Inter-iliaque
 - Largeur Inter-trochantérien
 - Largeur Inter-ischiatique
 - Taille, Hauteur au garrot et Hauteur du Garrot
- Aptitudes Fonctionnelles (AF) Largeur du Museau
 - Aplombs antérieurs :
 - Vue de Face
 - Vue de Profil
 - Aplombs postérieurs :
 - Vue de Derrière
 - Vue de Profil
 - Rectitude de la Partie Dorsale
 - Profondeur du Poitrail
 - Inclinaison du pelvis
- Caractéristiques Raciales (CR) Robe
 - Muqueuses
 - Tête
 - Cornes et sabots (Forme)
 - Apparence Générale ou Harmonie
 - Couleur (cornes et sabots)



- AUTRES CARACTÉRISTIQUES D'ÉVALUATION :
 - Note de la Condition Physique au moment de l'évaluation
 - Note d'évaluation de la docilité de l'animal. DOCILITÉ
 - Grosseur du Canon
 - Forme des sabots
 - FEMELLES : Note de la Profondeur du Pis
Note de la grosseur et longueur des trayons
 - MÂLES : Note de l'évaluation du prépuce
Note de l'évaluation de la descente du testicule

La notation des indices (DM, DE, AF et CR) correspondra à la moyenne arithmétique des caractéristiques comprises, multipliée par 10. Les notes des autres caractéristiques apparaîtront à part et individuellement.

3. IDENTIFICATION ET CLASSIFICATION DES ANIMAUX.

Chaque animal inscrit dans une des Sections qui composent le Livre Généalogique sera identifié individuellement grâce au **Code d'Identification Bovine (CIB)** conformément aux normes juridiques en vigueur dans l'UE et en Espagne en matière de santé animale de l'espèce bovine et **correspondra à son numéro d'inscription dans le Livre Généalogique Officiel** à vie et à tous les effets.

Ils pourront également bénéficier d'un nom de 10 lettres maximum dont la première lettre déterminera l'Entité.

De plus, les animaux seront identifiés de la manière suivante : Étiquette d'oreille avec les sigles de la Région (Comunidad) de naissance et d'inscription, suivi d'un tiret et de la lettre "P" (de Pyrénéen) et des numéros dans l'ordre.

4. STRUCTURE DU LG

Le Livre Généalogique de la race bovine Pyrénéenne fera apparaître les sections et catégories suivantes :

DEUX SECTIONS ANNEXES

- Section Annexe A (**RAA**)
- Section Annexe B (**RAB**)



SECTION PRINCIPALE, avec quatre catégories :

- Catégorie des Naissances (**RN**)
- Catégorie Définitive (**RD**)
- Catégorie de Base (**RX**)
- Catégorie des Mérites (**RM**)

L'Ancien Registre Fondateur, qui n'accepte plus de nouvelles inscriptions, s'appuie sur des exemplaires (mâles et femelles) fondateurs du Livre Généalogique, qui seront considérés comme des animaux de la Section Principale.

5. DIVISION DU LG ET CONDITIONS D'INSCRIPTION :

A - SECTIONS ANNEXES

Dans ces Sections, on inscrira les femelles qui, présentant des caractéristiques ethniques définies dans le prototype racial, ne possèdent pas ou partiellement de documents généalogiques qui prouvent leur origine et respectent les conditions établies dans le chapitre II de la Partie 1 de l'Annexe II du Règlement 2016/1012 sur l'élevage animal, de pair avec les spécificités établies dans les paragraphes 1 et 2 sur les caractéristiques de la race et le paragraphe 8 sur le contrôle des généalogies, retenues dans le programme d'élevage présent.

De même, et pour procéder à la vérification du respect desdites conditions, ces femelles devront :

- Avoir plus de 2 ans
- Avoir mis bas au moins une fois
- Avoir un développement physique adapté à leur âge et leur environnement.
- Ne présenter aucun des défauts génétiques classés dans la qualification morphologique linéaire réalisée lors de l'inscription.
- Ne manifester aucun handicap de type fonctionnel ou autre pour pouvoir être fonctionnelle lors du vêlage.

Les femelles inscrites dans ces deux Sections y resteront durant toute la durée de leur vie, sauf cause justifiée de reclassification.



A.1. Section Annexe A (RAA)

Femelles de base. Il s'agit des femelles inscrites après vérification du respect des conditions établies précédemment.

Les femelles inscrites dans cette section dont on peut prouver l'origine généalogique nécessaire pour accéder à la Section Principale, par le biais de la filiation, l'empreinte génétique ou d'autres moyens reconnus à l'international et qui respectent les conditions établies dans le chapitre I de la partie 1 de l'Annexe II du Règlement 2016/1012 sur l'Élevage Animal, pourront être reclassées et être inscrites dans ladite section principale.

A.2. Section Annexe B (RAB)

Femelles de première génération. Il s'agit des femelles dont les mères sont inscrites dans la Section Annexe A et les pères appartiennent à la section Principale (exception faite des mâles de la Section de Base).

Les femelles inscrites dans la Section Annexe B, dont les ascendantes inscrites dans la Section Annexe A puis reclassées dans la section principale, seront reclassées en conséquence.

B. SECTION PRINCIPALE

Les animaux qui proviennent de pères et grands-pères inscrits dans la section principale du Livre Généalogique de la race et qui répondent aux exigences propres à l'inscription d'animaux dans cette section, établis dans le chapitre I de la partie 1 de l'Annexe II du Règlement (UE) 2016/1012 avec les spécificités de contrôle de la généalogie, établies dans le paragraphe 8 du programme d'élevage présent seront inscrits dans la section Principale.

B.1. Catégorie de Naissance (RN)

Tous les descendants des deux sexes, provenant de parents inscrits dans la Section principale seront inscrits dans ce registre. De même, on inscrira également les petites femelles qui, depuis la section annexe seraient reclassées, conformément aux dispositions du paragraphe 6 du programme d'élevage présent et ses descendants, fruit du croisement avec des mâles de la section principale.

Les petites inscrites dans cette Catégorie y resteront jusqu'au transfert dans la catégorie Définitive (RD).

B.2. Catégorie Définitive (RD)

Les animaux procédant de la catégorie de naissance qui remplissent les critères suivants pourront s'inscrire dans cette catégorie :

- Être âgé de plus de deux ans chez les femelles et quatorze mois chez les mâles.



- Avoir mis bas au moins une fois pour les femelles.
- Avoir un développement physique adapté son âge et son environnement.
- Ne présenter aucun des défauts génétiques classés dans la qualification morphologique linéaire réalisée lors de l'inscription dans le RD.
- Ne manifester aucun handicap de type fonctionnel ou autre pour pouvoir être fonctionnelle lors de la reproduction.

B.3. Catégorie de Base (RX)

Les animaux issus de la section Principale dont la Qualification Morphologique linéaire indique la présence de défauts génétiques ou de dysfonctionnements rendant impossible l'élevage ainsi que les animaux soumis à un test de descendance présentant un caractère transmissible des défauts génétiques à leurs descendants pourront être inscrits dans cette catégorie.

Les femelles inscrites dans cette catégorie y resteront durant toute la durée de leur vie, sauf cause justifiée de reclassification.

B.4. Catégorie des Mérites (RM)

Les animaux reproducteurs issus de la catégorie Définitive ayant manifesté des qualités génétiques, morphologies, productives ou fonctionnelles supérieures à la moyenne, conformément à la norme spécifique de la race et aux objectifs et critères de sélection, contenus dans le Programme d'élevage présent seront inscrits dans cette catégorie.

On établira les mérites suivants :

B.4.A. Femelles

a) **Mères de Futurs Étalons**. Les mères issues de la catégorie RD seront inscrites dans ce groupe, conformément au schéma de sélection, si elles appartiennent au top 10% de la race par mérite génétique, conformément aux taux établis (ICC et ICV), définis dans les points 8 et 9 des critères de sélection.

B.4.2. Mâles

a) **Pères de Futurs Étalons**. Les pères issus de la catégorie RD seront inscrits dans ce groupe, conformément au schéma de sélection, s'ils appartiennent au top 10% de la race par mérite génétique, conformément aux taux établis (ICC et ICV), définis dans les points 8 et 9 des critères de sélection.



- b) **JEUNE REPRODUCTEUR (JR)** : Les jeunes taureaux du centre de testage qui appartiendront à ce groupe devront avoir réussi tous les tests indiqués dans le **paragraphe C.2, page 32**. Ils seront destinés à la vente dans les élevages de la race en tant que reproducteurs en saillie naturelle.
- c) **Étalons choisis pour l'Insémination Artificielle (I.A.)**. Seront inscrits dans ce groupe les jeunes reproducteurs (JR) qui, conformément au Schéma de Sélection, auront été choisis pour y entrer en tant que donneurs de matériel séminal dans le centre d'Insémination Artificielle validé par l'Établissement Reconnu, afin d'effectuer un testage sur descendance sur la population inscrite dans le Livre Généalogique. Selon le moment du testage et les résultats obtenus, les taureaux recevront les appellations suivantes :
- * **ÉTALON EN TEST** : Tant que la période de testage en descendance n'est pas terminée.
 - * **ÉTALON TESTÉ** : Une fois le testage en descendance terminé, on doit procéder à la vérification de la fiabilité des critères de sélection (ICC et ICV), qui doivent être égaux ou supérieurs à 70%.

Dans tous les cas, si les tests par descendance d'un animal indiquent que ce dernier possède un caractère transmetteur de défauts génétiques à sa descendance, il sera retiré de la catégorie de la section principal où il se trouvait et inscrit dans la catégorie de base (RX) s'il présente une influence défavorable.



6. PROMOTION D'ANIMAUX DE LA SECTION ANNEXE A LA SECTION PRINCIPALE

Les femelles de la race Pyrénéenne dont la mère et la grand-mère maternelle de la Section Annexe B et le père et les deux grands-pères de la Section Principale de la race pourront être reclassées dans la Section Principale du LG. De même, les descendants desdites femelles croisées avec des mâles de la section principale seront également susceptibles d'être inscrits dans la section principale du Livre généalogique.

7. REGISTRE DES EXPLOITATIONS

Les exploitations des animaux inscrits dans le livre généalogique seront inscrites dans le registre des Exploitations, géré par l'Établissement Officiellement Reconnu pour la Gestion du Livre Généalogique, que l'on nommera Établissement Reconnu.

- Inscription des Exploitations

Pour Inscrire des exploitations dans ce registre, il faudra obligatoirement le demander par écrit à l'Établissement Reconnu.

L'exploitation à inscrire portera le code d'identification officiel assigné dans le Registre Général des Exploitations d'élevage (REGA) et fournira le recensement officiel émis par ce dernier (Livre des Exploitations).

L'Établissement Reconnu pourra attribuer un autre code interne à chaque exploitation, qui sera identifié à cette dernière, aussi bien pour le processus de sélection qu'à titre informatif.

8. MESURES ÉTABLIES POUR GARANTIR LA FILIATION OU LE CONTRÔLE DU LIEN DE PARENTÉ.

L'inscription d'un animal dans le Livre Généalogique de la Race sera une compétence exclusive de l'Association.

Le **système de registre des généalogies** sera basé sur les déclarations de naissance effectuées par les éleveurs au moment de la notification au SITRAN, dans un délai de 30 jours après le vêlage, en complétant les informations généalogiques avec celles du progéniteur.

En fonction du degré de collaboration entre les associations de CONASPI et les administrations locales, ces informations pour être téléchargeables par voie électronique et enregistrables suivant certains filtres informatiques qui détermineront sa qualité, notamment concernant la date du vêlage, l'âge de l'animal, l'exploitation d'élevage de naissance, le



sexe, l'identification correcte des progéniteurs et des petits, les mouvements, les inscriptions et désinscriptions dans les recensements et d'autres informations jugées d'intérêt selon l'état de la technique.

Dans ce contexte, pour pouvoir inscrire n'importe un animal dans la section annexe ou principale, il faudra également s'assurer de remplir les conditions suivantes, en plus de devoir s'adapter aux exigences établies dans le paragraphe 5 du Programme d'élevage :

- Tous les animaux à inscrire devront être identifiés individuellement conformément à la législation en vigueur en matière d'identification de la race, conformément aux dispositions du paragraphe 3 du Programme d'élevage présent.

- Il sera nécessaire que la demande d'inscription soit réalisée par le biais des formulaires créés et testés à cet effet.

- Le contrôle des naissances, le vêlage, les inscriptions et désinscriptions... Ainsi que les mouvements du recensement seront repris du **Livre Officiel des Exploitations de SITRAN**. Dans le cas où on ne disposerait pas de l'autorisation de l'éleveur pour utiliser ses données officielles, on se servira des formulaires établis et testés à cet effet.

D'autre part, pour consolider et vérifier le système de registre des généalogies, un système de contrôle des filiations sera établi, par le biais d'analyses de marqueurs génétiques.

L'Établissement Reconnu pourra exiger le test de filiation (paternité et/ou maternité), réalisé à partir de marqueurs génétiques ou tout autre méthode garantissant des équivalences à celles d'une analyse ADN ou d'empreinte digitale, auprès de toute la population animale considérée nécessaire, et il pourra également établir tout type de règle ou mesure favorisant le maintien pureté raciale et la rapidité du registre.

Conformément aux dispositions de l'article 11 du RD 45/2019, CONASPI a estimé que les contrôles devront être réalisés au moins sur :

- les animaux dont le matériel reproducteur est utilisé pour des techniques de reproduction assistée

- des mâles évalués dans des Centres de testage et destinés à la reproduction

- d'autres animaux que l'association désignera, en fonction du système de production et du niveau de risque.

On recommande également d'effectuer un test de filiation sur tous les animaux (mâles et femelles) inscrits dans la catégorie Mérite. Avoir au moins obtenu son génotypage, même s'il est impossible de s'assurer du lien avec les ascendants, le cas échéant.



9. ADMISSION D'ANIMAUX REPRODUCTEURS DE RACE PURE ET DE LEUR MATÉRIEL REPRODUCTEUR POUR LA REPRODUCTION

Sur ce point, la Confédération des Associations d'éleveurs de Bovins Pyrénéens, CONASPI, remplira les conditions établies dans l'article 21 du Règlement 2016/1012 de l'UE.

En cas d'insémination artificielle, dans le cas de mâles non testés, l'utilisation quantitative de sperme pour l'IA sera limitée à un maximum de 1000 paillettes congelées aptes par taureau.

III. PROGRAMME D'ÉLEVAGE - OBJECTIF : AMÉLIORATION

1. OBJECTIFS ET CRITÈRES DE SÉLECTION

A OBJECTIF GÉNÉRAL

Le Programme d'élevage est conçu pour **augmenter la Rentabilité de l'élevage des Bovins Pyrénéens** en race pure et également pour les éleveurs qui les destinent aux croisements industriels, en agissant sur les caractéristiques maternelles et de production de viande.

L'Amélioration Génétique de la race bovine Pyrénéenne suivra une méthode dite de "**SÉLECTION**", qui consiste à choisir au sein de la propre race les meilleurs animaux, selon un critère génétique fiable et provoquer une reproduction en masse, afin de produire une nouvelle génération de meilleure qualité que la précédente. Le procédé qui permet d'identifier les bêtes dotées des meilleures caractéristiques afin de les transmettre à leur descendance est connu sous le nom d'"**ÉVALUATION GÉNÉTIQUE**".

Dans le cas de la Race Pyrénéenne, l'évaluation et la qualification des animaux seront effectuées à partir des informations gardées dans un **système de contrôle, généalogique et de rendements, réalisées au sein même des exploitations** (Les modèles de contrôle des rendements sont indiqués dans le tableau de l'annexe II avec les **symboles SH, FH, et les méthodes A, B et C d'ICAR**) et dans les **centres de testage pour futurs étalons (Centre de testage de Sabaiza) (symbole PT et méthode A d'ICAR), dans des conditions de traitement et de fonctionnement similaires à celles des élevages conventionnels.**

Ces points, envisagés dès le début, ont subi des adaptations au fur et à mesure de l'évolution des conditions au cours des 22 dernières années, avec de légères modifications.



B. OBJECTIFS CONCRETS DE SÉLECTION

L'objectif consiste à produire des vaches afin qu'elles mettent bas, dans les conditions de l'environnement qui les entoure, d'un veau par an, et que ces derniers, après l'engraissement, soient bien développés à 12-13 mois, avec de bonnes caractéristiques de carcasse et de viande, conformément aux exigences du marché.

De ce fait, le Programme envisage l'Amélioration simultanée des compétences bouchères et des qualités maternelles, en prenant en compte les caractéristiques environnementales du lieu de croissance du bétail.

La Sélection doit atteindre les objectifs suivants :

1. - Assurer la production rentable de veaux au sein d'un système productif de vaches d'élevage en optimisant le pourcentage de veaux produits, notamment grâce à :

- La fréquence des mises-bas faciles d'exécution.
- Les intervalles entre les mises bas.
- La durabilité de la période de sevrage pour les veaux.

2. - Obtenir des animaux homogènes, fruit de l'expression ultime des caractéristiques productives ou des fonctions désirées.

3. - Maximiser le potentiel de production de viande grâce à :

- L'amélioration de la croissance des veaux.
- L'amélioration du format destiné au secteur boucher.
- L'amélioration des caractéristiques de la carcasse.

C. CARACTÉRISTIQUES D'ACTION

Cet objectif consiste à agir sur les caractéristiques suivantes :

1. - **Qualités maternelles :**

- Fertilité. Intervalle entre les mises bas.
- Facilité lors du vêlage.
- Capacités d'allaitement.

2. – **Caractéristiques de la viande :**

- Vitesse de croissance.
- Poids à l'abattage (12-13 mois).
- Développement musculaire (conformation).



3. - Autres caractéristiques :

- Capacité d'ingestion du fourrage.
- Compétences fonctionnelles.
- Caractère rustique (adaptation au milieu)

Afin d'atteindre ces objectifs, il est nécessaire de se procurer les informations suffisantes et des outils de travail efficaces. Pour ce faire, il a été proposé de réaliser le **Contrôle des Rendements notamment dans les fermes**, puisqu'il s'agit du moyen le plus économique et il permet d'augmenter les liens entre les tests réalisés dans les centres de testage et les résultats productifs des exploitations. De plus, il s'agira d'établir des mécanismes afin de récupérer des **données sur les abattoirs** (poids des carcasses, conformation, engraissement et couleur), grâce aux informations disponibles dans la base de données du Gouvernement de Navarre et dans les IGP "Ternera de Navarra" ("Veau de Navarre") et "Euskal Okela" ("Viande Basque"). En plus d'être réalistes, ces informations permettent d'examiner la sélection avec plus de précisions et engageant ainsi les éleveurs dans l'amélioration génétique de la race.

D. CRITÈRES DE SÉLECTION

Les critères de sélection suivants seront élaborés à partir du contrôle des phénotypes correspondants, afin d'atteindre les objectifs d'amélioration :

1. Poids à la naissance (PN), avec $h^2 = 0,3791 \pm 0,0059$ et une valeur économique négative équivalente à 0,20, aussi bien pour l'ICC que l'ICV.

2. Poids à 90 jours (P90) ; tous les poids enregistrés entre le 45ème et le 135ème jour avec $h^2 = 0,579 \pm 0,0124$.

Le poids à l'âge type de 120 jours a été avancé à 90 jours pour séparer complètement l'utilisation de la trémie de fourrage comme effet environnemental dans l'alimentation des veaux, qui devra entièrement se baser sur la consommation de lait maternel.

3. Effet maternel au 90ème jour (EM), estimé selon le même modèle que P90, avec $h^2 = 0,233 \pm 0,0114$ et une valeur économique équivalente à 0,4 en ICV.

4. Poids au 210ème jour (P210), tous les poids enregistrés entre le 165ème et le 255ème jour, avec $h^2 = 0,3431 \pm 0,0120$ et une valeur économique équivalente à 0,20 en ICC.

5. Conformation (CO) de la carcasse froide un an après la naissance, évaluée lors de l'abattage de l'animal, selon la norme SEUROP, avec $h^2 = 0,5406 \pm 0,0124$ et une valeur économique équivalente à 0,40 en ICC et 0,20 en ICV.



6. Engraissement (EN) de la carcasse froide un an après la naissance, évalué lors de l'abattage de l'animal, avec $h^2 = 0,2817 \pm 0,0117$ et une valeur économique équivalente à 0,20 en ICV.

7. Poids (PC) de la carcasse froide un an après la naissance, avec $h^2 = 0,4919 \pm 0,0119$ et une valeur économique équivalente à 0,20 en ICC.

8. Taux composé pour la viande (ICC), composé des valeurs génétiques de PN, P210, PC et CO.

9. Taux composé pour les animaux non destinés à l'abattage (ICV), composé des valeurs génétiques de PN, CO, EM et EN.

Les coefficients d'héritabilité présentés correspondent aux paramètres obtenus avec les informations disponibles et les modèles d'estimation utilisés lors de l'évaluation génétique des candidats à la sélection (cf. le paragraphe correspondant aux Modèles d'évaluation génétique).

À l'heure actuelle, l'étude prévoit la possibilité d'utiliser des taux morphologiques, raison pour laquelle les possibilités suivantes sont analysées :

- On estime possible l'évaluation génétique de caractéristiques fonctionnelles en relation avec la longévité de l'élevage, ainsi qu'avec ceux concernant les aplombs et la qualité du pis chez les bovins allaitants.
- Associer les informations obtenues avec les données issues de la classification des carcasses, notamment pour la conformation (développement musculaire) et le poids carcasse (volume et développement du squelette).

2. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES ÉTAPES DU PROGRAMME ET CALENDRIER

Pour optimiser l'Amélioration, il est nécessaire de tenir compte du modèle de production animale et des spécificités de cette race, afin de programmer une amélioration et de prendre les décisions adéquates. Pour ce faire, nous avons privilégié depuis 1990 un **CONTRÔLE DE RENDEMENTS DANS LES FERMES**, à travers lequel nous pesons tous nos veaux dans des conditions habituelles.

Du fait de la structure confédérale de CONASPI, il a été décidé que chaque association gèrera la partie du Livre Généalogique consacrée à son territoire, puis que les informations seront ensuite répertoriées dans la base de données d'Aspina (Navarre), qui réunit toutes les données fonctionnelles de la Confédération. La base de données commune de CONASPI est actualisée une fois par an grâce aux envois des AA.



À l'heure actuelle, **toute la population (exploitations de base) est sous contrôle généalogique et une grande partie** est également soumise **au contrôle des rendements en viande à partir des données des abattoirs** sur le bétail provenant elles-mêmes d'une base de données du Gouvernement de Navarre et des IGP "Ternera de Navarra" ("Veau de Navarre") et "Euskal Okela" ("Viande Basque"), où sont inscrits la majorité des éleveurs de cette race dans ces territoires.

Le schéma sera complété par **des contrôles des rendements dans les fermes contrôlées (annexe II)** et les **contrôles effectués dans le centre de testage de Sabaiza**.

Ce centre de testage travaille avec trois lots annuels de jeunes taureaux sélectionnés selon les conditions suivantes :

1- Avoir au moins un des progéniteurs dans le RM

- **Père et/ou Mère Sélectionnés** : Parmi les 10% des meilleurs animaux du classement selon les Indices Composites de Viande (ICC) et des animaux non destinés à l'abattage (ICV).
- **Père de I.A.**

2- S'ils ne sont pas descendants de progéniteurs sélectionnés, qu'il s'agisse de jeunes animaux ou non placés dans le haut du classement, ils doivent présenter **de bonnes données génétiques sur le poids à la naissance et au 90ème jour** :

- Indice de pedigree pour le critère PN (moyenne du père et de la mère) supérieur à 100
- Indice de pedigree pour le critère P90 (moyenne du père et de la mère) supérieur à 100

3- Ils doivent être descendants de mères qui répondent aux paramètres d'**efficacité reproductive suivants** :

- Âge à la première mise bas : avant 40 mois
- Intervalle entre les Mises bas (IEP) : mois de 420 jours

4- D'autres **animaux potentiellement intéressants de par d'autres caractéristiques grâce peuvent également y apparaître** : des caractéristiques raciales exceptionnelles des progéniteurs, une lignée génétique intéressante, une longévité remarquable, mais aussi des prix de champions de concours, ou faire preuve d'une rusticité supérieure, etc. Il s'agit de cas d'exception qui devront être étudiés.

À la fin du testage, ils pourront passer au **centre d'insémination d'Aberekin** ou être utilisés **en monte naturelle**. Ce processus a été mis en place en 1989, en choisissant les premiers animaux en fonction d'un critère



de phénotype individuel et suite à quoi les animaux évalués ont été incorporés dans l'indice de sélection.

Comme expliqué précédemment, on récupère également des informations concrètes auprès d'**ABATTOIRS** sur les produits (poids de la carcasse, conformation et état et couleur de la graisse) provenant d'animaux en majorité issus des exploitations et inscrits dans le L.G. de la race.

Toutes ces informations, actualisées une fois par an, sont évaluées (**méthodologie BLUP modèle animal**) afin de composer les **indices génétiques** des animaux.

Les indices de sélection seront communiqués aux éleveurs au moyen d'une liste (annexe IV) présentant la situation génétique de son étable.

Seront également inclus dans ladite liste les rapports ou recommandations concernant les accouplements. On élaborera un classement annuel des meilleurs **femelles** et des meilleurs **mâles** selon les critères de sélection (ICC) et (ICV). (Cf. annexe II : Communication et utilisation des résultats)

Une fois les listes terminées avec 10% des meilleurs reproducteurs (vaches et taureaux) au mérite génétique, ils seront utilisés comme **MÈRES** et **PÈRES DE FUTURS ÉTALONS**, et on choisira, parmi leur descendance, les jeunes taureaux qui entreront au centre de testage de SABAIZA, conformément au paragraphe C.2 de la page 32.

Il faut souligner l'importance de l'**Insémination Artificielle**, s'agissant de la manière la plus rapide de transmettre les caractéristiques génétiques obtenues. Il s'agit également d'une étape indispensable pour tester les taureaux et créer des liens entre les différents élevages. Ceci explique notre volonté et l'intérêt que nous portons à la recherche de la meilleure manière d'encourager et développer cette pratique, aujourd'hui en baisse, au profit de systèmes toujours plus extensifs. (Cf. **Programme de distribution de doses séminales ou fin de la reproduction, dans le point 5 du paragraphe V du PC présent**).

Le schéma général de la chronologie des interventions figure dans l'annexe III.

A. CONDITIONS DE PARTICIPATION AUX ACTIVITÉS D'ÉLEVAGE VISANT L'AMÉLIORATION :

Les animaux des exploitations de base et sous contrôle de rendements participeront aux activités d'amélioration, conformément aux dispositions de l'annexe II du Programme d'élevage.



Dans le cas du Centre de testage, les conditions de participation seront établies dans le Protocole des tests, figurant dans le paragraphe C.2 du Programme d'élevage présent.

B. CARACTÉRISTIQUES À INSCRIRE : on inscrira les caractéristiques énumérées dans les tableaux de l'Annexe II.

C. MODÈLES ET MÉTHODES DE CONTRÔLE DES RENDEMENTS :
On suivra les modèles dictés par l'ICAR, figurant dans l'annexe III

Les tests de contrôle de rendements pour toutes les caractéristiques respecteront les dispositions des parties 1 et 2 de l'annexe III du Règlement (UE) 2016/1012.

Ces derniers seront effectués dans les exploitations, selon un calendrier de visites régulières grâce à une balance mobile homologuée, dans le centre de testage de Sabaiza et selon les modèles dictés par l'ICAR.

Il s'agira de tests individuels directement basés sur les animaux reproducteurs ou sur les reproducteurs selon leurs descendants et frères ou collatéraux.

- De plus, on collectera les informations disponibles dans la base de données du Gouvernement de Navarre et dans les IGP "Ternera de Navarra" ("Veau de Navarre") et "Euskal Okela" ("Viande Basque") sur les rendements de viande dans les abattoirs concernant les animaux inscrits dans notre LG. Ces deux appellations, toutes deux des IGP, opèrent selon le régime juridique de la marque de certification établie dans la Loi 17/2001, du 7 décembre, sur les Marques, et selon les autres textes législatifs en la matière. La véracité des données est garantie par les règlements de fonctionnement interne et par la supervision du travail de la part de l'administration du gouvernement autonome.

Les systèmes utilisés pour générer, inscrire, communiquer et utiliser les résultats des tests de contrôle des rendements seront décrits dans l'annexe II. Lors de l'évaluation génétique, seules les caractéristiques inscrites conformément aux dispositions du paragraphe présent seront prises en compte.

Le schéma s'appuie sur un **pack logiciel** qui s'articule autour des données disponibles sur le registre généalogique de Navarre. Le programme se construit sur les fonctions essentielles suivantes :

- Récupération des informations généalogiques et productive de la race.



- Actualisation du Livre Généalogique et de Contrôle des Rendements.
- Élaboration automatique des rapports destinés à l'association, aux administrations et aux éleveurs, dans l'objectif de soutenir la gestion génétique et productive des exploitations.

Pour ce faire, cette base de données constitue un outil fondamental dans le développement du plan d'amélioration.

C.1. CONTRÔLES AU SEIN DES EXPLOITATIONS

Le Contrôle de Rendements dans les fermes est un élément central dans l'obtention des données qui expliquent la capacité biologique des animaux à produire du bénéfice économique. De plus, il permet de prendre connaissance des paramètres concernant l'objectif, la production et la reproduction, qui génèrent des bénéfices pour l'éleveur. La base d'une activité rentable s'appuie sur la garantie auprès des éleveurs de l'utilisation des animaux à des intervalles de reproduction réguliers, avec des mises bas durables et dans de bonnes conditions.

On recueillera les informations suivantes dans toutes les exploitations où les animaux sont inscrits dans le LG de la race : poids à la naissance, difficulté lors du vêlage, qualification morphologique linéaire conformément aux dispositions de l'Annexe II.

En outre, on inscrira la pesée en vif des veaux jusqu'à la période de sevrage dans les exploitations en contrôle de rendement, en suivant un calendrier de visites trimestrielles. C'est à partir de ces poids que l'on élaborera les poids aux différents âges types que brasse le programme de sélection.

En plus de la pesée, les visites de contrôle de rendement seront également l'occasion de recueillir d'autres informations supplémentaires comme le suivi de la fonction reproductive des vaches.

C.2 CENTRE DE TESTAGE DES ÉTALONS DE SABAIZA (NAVARRRE)

Il s'agit d'un Centre au cœur des prairies et des montagnes afin de préserver les bêtes en pâturage et par lots, sur un total de 70-100 veaux par an, et pour une période d'environ 6-8 mois depuis leur entrée (6-8 mois) jusqu'à atteindre les 14-15 mois. Ces veaux seront également nourris à base d'un concentré afin de maintenir un développement et une croissance en adéquation avec leur âge et leur poids. Le centre dispose d'installations couvertes, ainsi que de couloirs de vaccinations afin de réaliser les interventions nécessaires auprès des veaux.



Le centre est dirigé par l'INTIA, une entreprise publique et propriété du Gouvernement de Navarre, et c'est par le biais d'un accord avec CONASPI qu'elle a cédé une partie du centre et du personnel qui y travaille pour effectuer sur place le testage des mâles.

Le Programme d'Activité à réaliser dans le centre est le suivant :

1. - Entrée périodique quadrimestrielle des veaux à 6-8 mois. Ces veaux seront issus d'exploitations en contrôle de rendements et seront choisis conformément aux critères établis dans la description des étapes du programme, reprises dans le point 2 du Programme d'Élevage, page 28. Il s'agira en outre d'animaux sains (tests obligatoires), protégés des IBR et BVD et dont les résultats des tests de paternité doivent être positifs (analyse et contraste des trois éléments sauf en cas de décès d'un des progéniteurs).
2. - Traitements sanitaires, quarantaine et acclimatation (1 mois).
3. - Pesée à l'entrée.
4. - Réalisation des lots de pâturage et d'alimentation en fonction des caractéristiques des animaux.
5. - Pesées individuelles mensuelles.
6. - À environ 13 mois, on effectuera une Qualification Morphologique Linéaire. Ce sera également l'occasion de réaliser des mesures zoométriques :
 - longueur scapulaire-ischiatique
 - hauteur au garrot
 - profondeur du poitrail
 - périmètre thoracique
 - périmètre de la zone testiculaire
 - largeur de la croupe
7. - Seront également évaluées les caractéristiques suivantes :
 - Croissance (G.M.D.)
 - Poids annuel
 - Format destiné à la boucherie
 - Taille
 - Pattes
 - Qualité de la race



- Qualification linéaire
- Vérification de la fonction sexuelle

8. - Par la suite, le Comité de sélection formé par le secrétaire technique de CONASPI, le Président de CONASPI et les éleveurs délégués, nommés par le Comité à cette fin, réalisera une sélection des **2 ou 3 meilleurs** candidats qui seront testés en descendance par un système d'**I.A.**, en tenant compte de toutes les informations du processus de testage disponibles pour chaque animal et pour la série. Ces animaux seront amenés au centre d'ABEREKIN, situé à Derio (Biscaye) www.aberekin.com

9. - Le reste des veaux qui auront été reçus au testage et, de ce fait considérés comme Jeunes Reproducteurs (RJ), seront destinés à la Monte Naturelle et seront distribués parmi les élevages.

C.3. CONTRÔLES DU PRODUIT FINAL :

Intégration au contrôle de rendements des données concernant le produit final comme :

- Date de l'abattage.
- Poids vif de l'abattage (Si possible)
- Poids carcasse
- Rendement carcasse. (Si possible)
- Conformation de la carcasse.
- État d'engraissement de la carcasse.

Ces informations pourront être accessibles par :

- L'éleveur même, par le biais de formulaires élaborés à cet effet par CONASPI. Les formulaires seront disponibles en format papier ou par voie électronique.
- Les IGP "Ternera de Navarra" ("Veau de Navarre") et "Euskal Okela" ("Viande Basque"), protégées par leurs règlements de fonctionnement interne et sous la supervision de l'administration du gouvernement autonome.
- La base de données du Gouvernement de Navarre si possible.
- Des projets scientifiques et avis d'experts, soutenus et supervisés par une institution scientifique officiellement reconnue.



D. CONDITIONS REQUISES ET MÉTHODES POUR L'ÉVALUATION GÉNÉTIQUE :

Les informations recueillies concernant les caractéristiques mentionnées seront intégrées à l'évaluation génétique seulement si elles ont été générées sur le système d'inscription décrit dans le paragraphe C ci-dessus, qui garantit la réalisation d'une estimation fiable des valeurs génétiques correspondantes à ces caractéristiques/critères.

Les méthodes d'évaluation génétique employées respectent les conditions requises établies dans la partie 1 de l'Annexe III du Règlement (UE) 2016/1012.

D.1 SYSTÈME D'ÉVALUATION ET DE QUALIFICATION

Sur la base des informations inscrites grâce au contrôle de rendements par chaque AA. et regroupées en Navarre une fois par an, on élabore une base de données de toute la confédération, qui est actualisée à raison d'une fois par an au sein de la Faculté d'Études Vétérinaires de l'Universidad de Zaragoza (Saragosse), qui fait office de centre qualifié de génétique, et sous l'intervention directe du professeur Juan Altarriba Farrán, où l'on effectuera l'évaluation génétique des animaux de la race pyrénéenne.

Cette évaluation sera réalisée grâce à la technologie **B.L.U.P (Bilan Linéaire Universel Prévisionnel) modèle animal**. Cette technique présente une série d'avantages par rapport aux autres méthodes traditionnelles d'évaluation génétique.

La technique BLUP permet de comparer simultanément tous les animaux contrôlés, alors que les anciens indices de sélection examinaient seulement des animaux du même lot en test. La comparaison d'animaux d'âges différents nous permet de faire une estimation objective de la tendance génétique engendrée par la méthode même.

D'autre part, cette technique permet d'apprécier simultanément les effets environnementaux, en évitant la tendance produite par la présence d'une corrélation génétique-environnementale.

D.2. MODÈLES D'ÉVALUATION

Les caractéristiques qui feront l'objet d'une évaluation génétique sont les suivantes :

- **Poids à la naissance (PN)**
- **Poids à l'âge-type de 90 jours (P90)**
- **Effet maternel au 90ème jour (EM)**



- **Poids à l'âge-type de 210 jours (P210)**
- **Poids de la carcasse froide un an après la naissance (PS)**
- **Conformation de la carcasse froide un an après la naissance (CO)**
- **État d'engraissement de la carcasse froide un an après la naissance (EN)**
- **Couleur de la viande un an après la naissance (CC)**
- **Indice composite pour la viande (ICC)**
- **Indice composite pour les animaux non destinés à l'abattage (ICV)**

Les niveaux de chaque effet environnemental compris dans les différents modèles animaux développés et les coefficients d'héritabilité correspondants (estimés à base des informations disponibles) sont les suivants :



	Âge	Sexe	Âge mère	Troupeau- année- saison (RAE)	Effet Abattoir	Héritabilité
PN	-	2	16	22 946	-	0,3791 ± 0,0059
P90	1	2	16	8 555	-	0,5798 ± 0,0124
EM	1	2	16	8 555	-	0,2333 ± 0,0114
P210	1	2	16	6 754	-	0,3431 ± 0,0120
PS	1	2	-	13 414	31	0,4919 ± 0,0119
CO	1	2	-	12 677	30	0,5406 ± 0,0124
EN	1	2	-	12 701	30	0,2817 ± 0,0117
CC	1	2	-	2 367	8	0,1105 ± 0,0174

L'effet génétique maternel a été modélisé parallèlement avec le poids au 90ème jour, qui donne une corrélation de -0,6570 avec un effet direct.

L'effet environnemental troupeau-année-saison (RAE) a été évalué de manière aléatoire, avec les résultats des composants suivants (c2) : 0,1776 ± 0,0028 (PN), 0,2091 ± 0,0065 (P90), 0,2633 ± 0,0062 (P210), 0,1220 ± 0,0033 (PS), 0,1042 ± 0,0032 (CO), 0,1828 ± 0,0039 (EN) et 0,1701 ± 0,0088 (CC).

Les caractéristiques mesurées chez l'animal abattu (PS, CO, EN, CC) ont été obtenues par le réseau SITRAN. CO et EN avaient été évalués selon les normes SEUROP et CC selon une échelle de rouge établie par l'"Euskal Okela". Les trois caractéristiques catégoriques ont été transformées par avance à une échelle continue avec 18 valeurs possibles pour la conformation et 20 pour l'engraissement et la couleur.

Chaque RAE (aléatoire) est constituée de 6 registres consécutifs sur une même exploitation.

Chacun des indices est accompagné de la précision, c'est-à-dire de la corrélation entre la valeur génétique et l'indice de sélection. Elle est estimée à partir de la variance des erreurs de prédiction obtenues.



À leur tour, les indices des caractéristiques PN (échelle inversée), P90, EM, P210, PS, CO, EN et CC ont été normalisés avec une moyenne et une variance de 100 (ISNⁱ).

Enfin, des indices composites d'ensemble ont été composés afin d'englober les capacités de viande et des animaux non destinés à l'abattage, avec une moyenne et une variance de 100. Les animaux évalués grâce à ces indices, avec la précision qui leur correspond, sont les mêmes qui avaient été évalués pour chaque caractéristique exploitée. L'indice composite pour la viande (ICC) est constitué des anciens ICO PN, P210, PS et CO, avec des mesures égales à 20%, 20%, 20% et 40% respectivement. Dans le cas où l'animal n'a pas été évalué sur le P210 ou le PS, on utilisera la caractéristique disponible avec un poids de 40%. D'autre part, l'indice pour les animaux non destinés à l'abattage (ICV) est constitué des anciens ICO PN, CO, EM et EN, avec des mesures égales à 20%, 20%, 40% et 20% respectivement. Ces indices ont également été normalisés avec une moyenne et une variance de 100.

Quantité d'information inscrite

En décembre 2019, la quantité d'information inscrite dans les bases de données de CONASPI était la suivante : 336 302 généalogies, 416 738 poids d'animaux vivants, 105 486 animaux avec les informations de SITRAN et 3 242 exploitations codifiées.

À l'origine, on acceptait seulement les informations qui respectaient les conditions suivantes :

❖ PN	Âge < 10 jours	25 < Poids < 70 Kg.
❖ P90 ⁱⁱ	45 < Âge < 135 jours	0,2 < CMD ⁱⁱⁱ < 3 Kg/jour.
❖ P210 ^{iv}	165 < Âge < 266 jours	0,2 < CMD < 3 Kg/jour.
❖ PS, CO, EN, CC		250 < Âge < 480 jours
❖ PS		170 < Poids < 500 Kg.

Pour PN, P90 et P210, il faut que l'animal soit le fruit d'un vêlage simple.

Enfin, après évaluation génétique des animaux de la population pyrénéenne en parallèle avec les informations, on a obtenu les critères de sélections dont les magnitudes sont les suivantes :

	Animaux avec Indices de sélection calculés	Animaux information inscrite évalués
1. Poids à la naissance (PN)	138 759	165 775
2. Poids au 90ème jour (P90)	52 014	77 527
3. Effet maternel au 90ème jour (PM)	52 014	77 527
4. Poids au 210ème jour (P210)	41 202	67 422
5. Poids de la carcasse froide (PS)	82 096	130 994
6. Conformation de la carcasse (CO)	77 492	124 853
7. Engraissement de la carcasse (EN)	77 668	125 066
8. Couleur de la viande (CC)	14 666	30 868
9. Indice composite pour la viande (ICC)		79 371



10. Indice composite pour les animaux non destinés à l'abattage (ICV)
44 796



La précision moyenne des ICC est de 71,2% et celle des ICV est de 59,4%. Les animaux évalués avec une précision supérieure à 50% sont au nombre de 72.895, avec une précision moyenne de 74,6% pour l'ICC et au nombre de 37.573, avec une précision moyenne de 64,3%.

ⁱ ISN : Indice de Sélection Normalisé (champ ICO dans le fichier des résultats)

ⁱⁱ Dans le cas où un même animal passe par plusieurs poids dans un intervalle précis, on acceptera l'information qui se rapproche le plus du poids au 90^{ème} jour.

ⁱⁱⁱ CMD : Croissance moyenne quotidienne en Kg.

^{iv} On acceptera l'information qui se rapproche le plus du 210^{ème} jour.

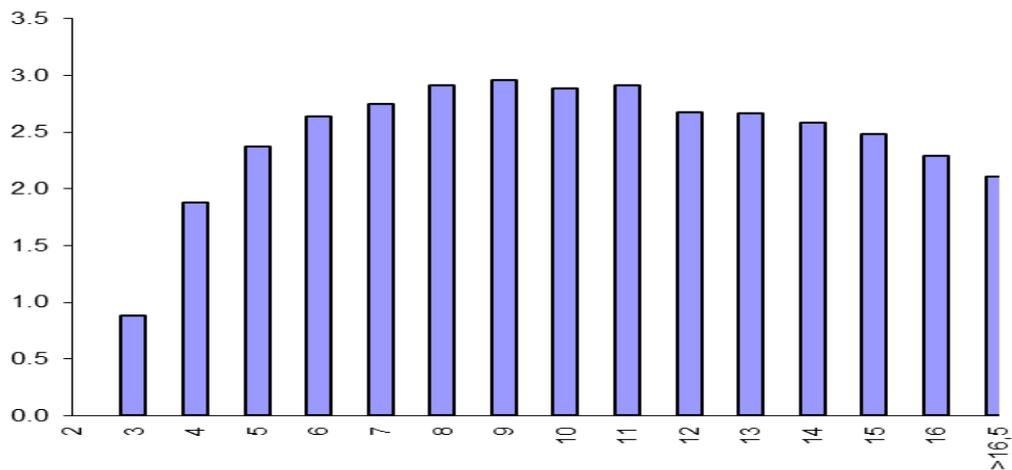
ESTIMATIONS ENVIRONNEMENTALES

Pour chacun des effets, chaque niveau est exprimé par les unités métriques correspondantes à chaque caractéristique ainsi que sur la base de la première, égale à zéro.

Estimations des effets environnementaux - Poids à la naissance

Effet Sexe : -1,908 Kg. chez les femelles par rapport aux mâles.

Effet âge de la mère (Kg./âge en années, limité à 0 à 2 ans)

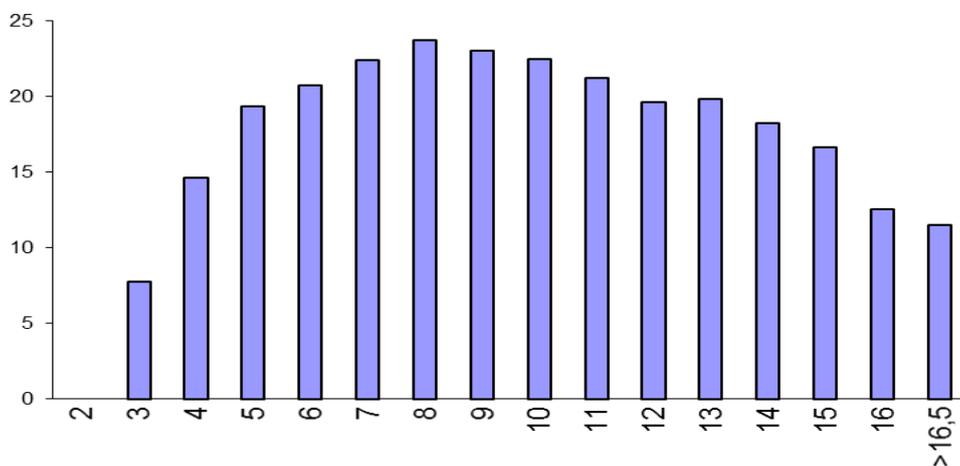


Estimations des effets environnementaux - Poids au 90ème jour

Effet âge (coefficient recul) = 1,016 Kg./jour (45-135 jours)

Effet Sexe : -8,327 Kg. chez les femelles par rapport aux mâles.

Effet âge de la mère (Kg. âge en années, limité à 0 à 2 ans)



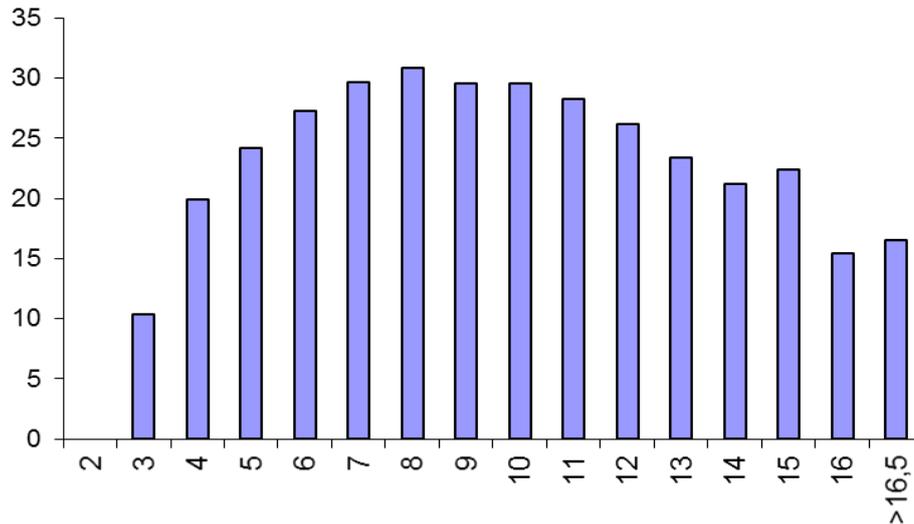


Estimations des effets environnementaux - Poids au 210ème jour

Effet Âge (coefficient recul) = 1,037 Kg/jour (165–255 jours)

Effet Sexe : -34,542 Kg. chez les femelles par rapport aux mâles.

Effet âge de la mère (Kg. âge en années, limité à 0 à 2 ans)

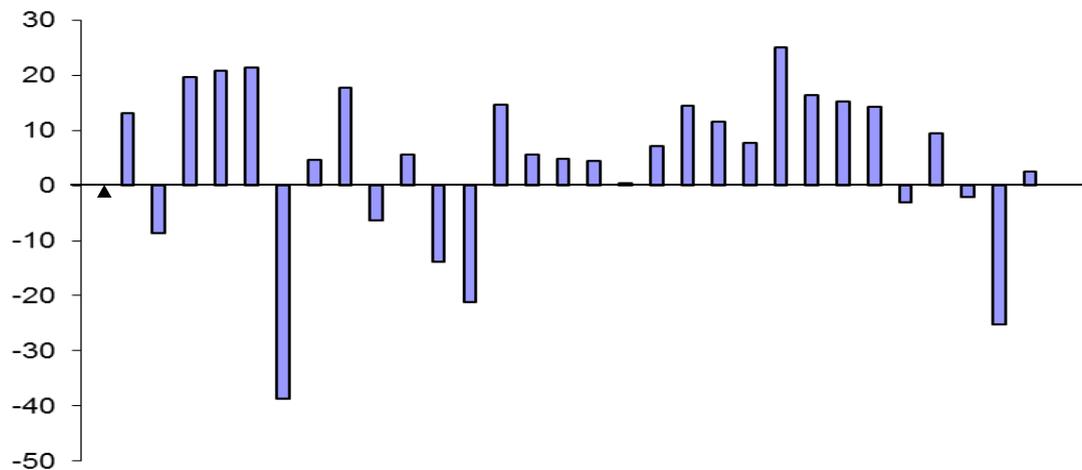


Estimation des effets environnementaux - Poids à l'abattage

Effet Âge (coefficient recul) = 0,354 Kg/jour (250-480 jours)

Effet Sexe : -72,021 Kg. chez les femelles par rapport aux mâles.

Effet abattoir (Kgs. dans 31 établissements, limité à 0 pour le premier)



Premier abattoir

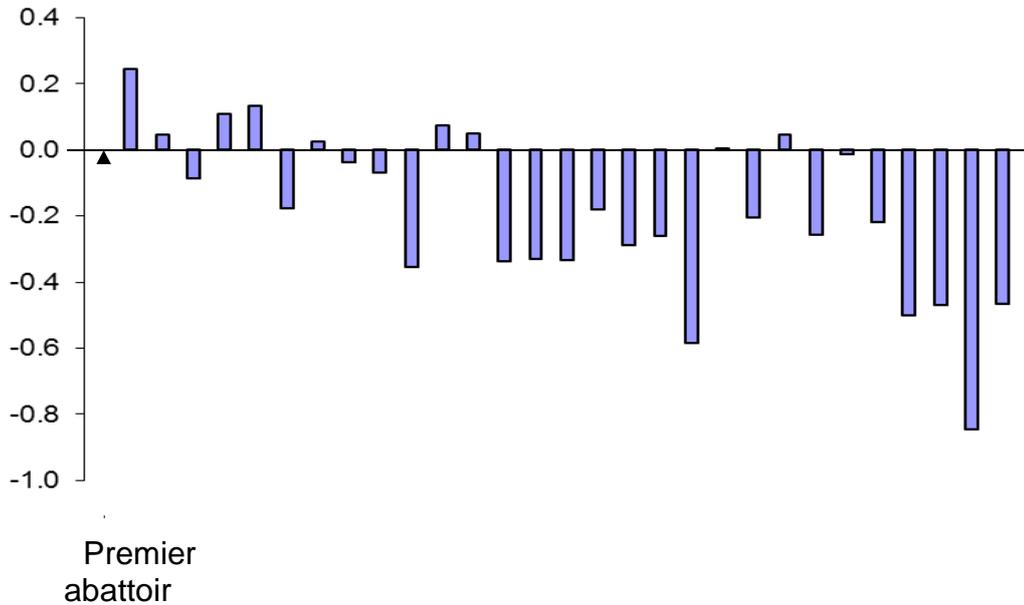


Estimations des effets environnementaux - Conformation

Effet Âge (coefficient recul) = 0,000792 points/jour (250-480 jours)

Effet Sexe : -0,179 points chez les femelles par rapport aux mâles.

Effet abattoir (kg. dans 30 établissements, limité à 0 pour le premier)

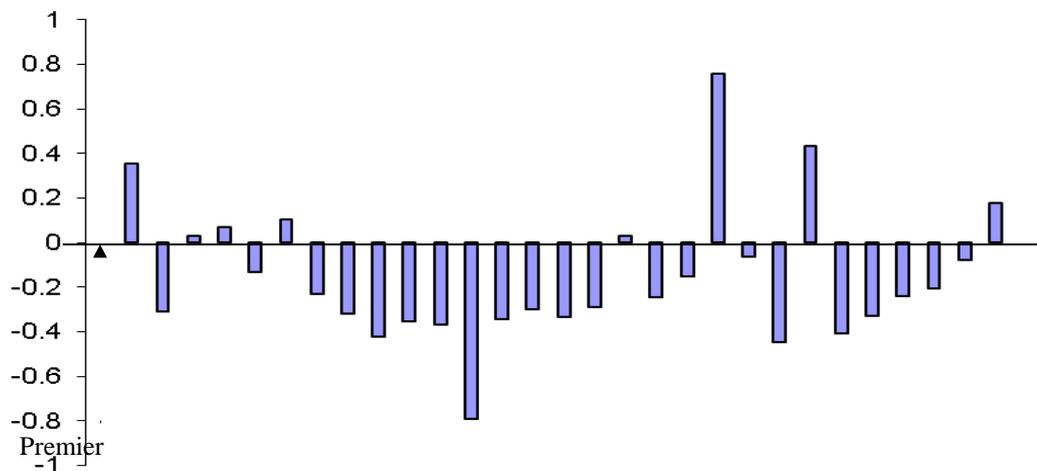


Estimations des effets environnementaux - Engraissement

Effet Âge (coefficient recul) = 0,000788 points/jour (250-480 jours)

Effet Sexe : 0,256 points chez les femelles par rapport aux mâles.

Effet abattoir (kg. dans 30 établissements, limité à 0 pour le premier)



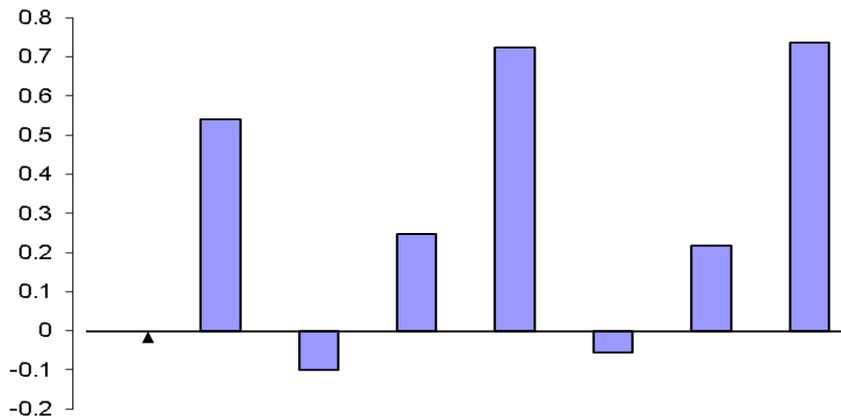


Estimations des effets environnementaux - Couleur

Effet Âge (coefficient recul) = 0,000403 points/jour (250-480 jours)

Effet Sexe : -0,0087 points chez les femelles par rapport aux mâles.

Effet abattoir (kg. dans 8 établissements, limité à 0 pour le premier)



Les mâles reproducteurs de l'espèce bovine dont le sperme sera destiné à l'insémination artificielle devront faire l'objet d'une évaluation génétique et la FIABILITÉ MINIMUM des valeurs génétiques devra être d'au moins 0,3 concernant les caractéristiques principales de production de viande ou les indices composés principaux, associant les valeurs génétiques estimées relatives à plusieurs caractéristiques individuelles.

E. INTERVENTIONS AFIN D'ÉVITER : L'AUGMENTATION DE LA CONSANGUINITÉ; LA DÉRIVE GÉNÉTIQUE, LA PERTE DE VARIABILITÉ GÉNÉTIQUE, LA PERTE D'EFFECTIFS ET LA PERTE DE CARACTÉRISTIQUES PRODUCTIVES.

Le Programme tâchera d'éviter une réduction de la taille effective de la race, en établissant une planification des accouplements.

Pour ce faire, il sera par exemple recommandé aux élevages que des rapports sur la potentielle consanguinité des vaches avec des taureaux soient disponibles pour leur utilisation lors des saillies, en essayant de réduire au maximum le taux de consanguinité.



F. INTERVENTIONS EN MATIÈRE DE CONSERVATION EX SITU DE LA RACE

À l'heure actuelle, du matériel génétique issu de la race Pyrénéenne (doses séminales) est stocké dans le centre d'insémination d'ABEREKIN, dans le Censyra de Movera et dans le Censyra de Badajoz, prêt à l'emploi. De plus, de nouvelles doses séminales issues des reproducteurs recommandés par le centre qualifié de génétique sont régulièrement fournies auprès de la Banque Nationale de Germoplasme Animal, en évitant le plus possible les cas de consanguinité, afin d'être conservés ex situ.

IV.-MODALITÉS D'INTÉGRATION ET COLLABORATION DES EXPLOITATIONS PARTENAIRES DU PROGRAMME

Tous les élevages dont les animaux sont inscrits dans le Livre Généalogique de la race Pyrénéenne correspondent à des exploitations qui participent au programme d'élevage en apportant des données sur le contrôle de rendements (cf. annexe II) (**Exploitations de Base**)

Il existe en outre une modalité de collaboration encore plus étroite, au sein des **élevages contrôlés** (avec poids vif), qui fourniront davantage d'informations (cf. annexe II) en respectant une série de conditions.

Les élevages de race pyrénéenne sous contrôle devront s'engager à :

1. - Donner leur consentement afin que l'Association puisse avoir accès à toutes les informations de leurs exploitations et qu'elles soient disponibles, aussi bien pour l'Administration (réseau SITRAN) que pour les autres établissements collaborateurs (IGP, etc.).
2. - Collecter des informations qui seront indiquées sur les fiches de contrôle reproductif ou autres qui seront élaborées à cet effet.
3. - Faciliter la collecte de données que le contrôleur doit effectuer.
4. - Contrôler tout le bétail.

Les élevages de race pyrénéenne sous contrôle pourront :

1. - Fournir les veaux nécessaires à l'élevage au centre destiné aux étalons (actuellement situé à Sabaiza).
2. - Vendre ou louer à l'Association les taureaux intéressants d'un point de vue génétique dans le cadre du programme d'amélioration et en vue d'être utilisés en insémination artificielle, en fonction de leurs qualités génétiques.
3. - Si une des vaches, de par ses qualités génétiques, est déclarée donneuse d'embryons, la mettre à la disposition du programme.



4. - Inséminer 10% des vaches avec l'aide des taureaux testés issus du centre de testage de Sabaiza et choisis pour l'I.A. à raison d'une fois par an.

De la même manière, les élevages contrôlés auront la préférence pour les actions suivantes :

1. - Recevoir des informations de manière régulière sur la situation génétique, reproductive et productive de leur exploitation, aussi bien sur les cas individuels que collectifs
2. - Disposer de sperme de tous les taureaux Pyrénéens recommandés afin d'améliorer leurs élevages.
3. - Avoir la possibilité et la priorité d'acquérir des étalons de Monte Naturelle parmi les bêtes aux résultats positifs du Programme.
5. - Participer en tant que vendeurs d'animaux dans des Ventes Officielles, dans le cas où les animaux évalués montrent des résultats au dessus de la moyenne, représentés dans les indice normalisés au numéro indice 100.
6. - Avoir la priorité pour l'obtention de toutes les aides destinées aux producteurs de race Pyrénéenne. Les démarches seront gérées par le biais de l'Association.

V. DÉVELOPPEMENT ET DIFFUSION DES AMÉLIORATIONS ET EXPLOITATION DURABLE DE LA RACE

La Confédération National des Association d'Éleveurs de Bovins Pyrénéens, CONASPI, présente ce Programme de Diffusion de l'Amélioration, établi conformément à l'article 21 du Décret Royal 45/2019, du 8 février

La cession des Résultats du Programme d'élevage est un élément-clé dudit programme. Elle est le fruit d'une **évaluation du travail** en commun réalisé, elle reflète une **hausse de la confiance en soi** des éleveurs, favorise l'augmentation de la **demande des produits**, permet d'**améliorer la qualité du programme** et de **faire valoir encore plus la présence de l'Association dans la société**.

Il est important de **souligner le rôle des races autochtones** d'élevage dans leur environnement. Ce type d'animal est capable de profiter des ressources naturelles, qui, sans leur présence, se dégraderaient ou disparaîtraient. De ce fait, la situation économique de nombreux territoires marginaux serait encore plus insoutenable qu'à l'heure actuelle.

Nul n'ignore que n'importe quel bétail transforme le fourrage en protéine de viande que si l'herbe est de bonne qualité. Cependant, pas tous les bétails ne sont capables de transformer n'importe quel type d'herbe.



Les grandes étendues de montagne et de pâturage sont sous la pression de l'activité humaine, et donc, de l'utilisation opportune du bétail comme outil de transformation. Le bétail élevé dans les montagnes génère des **produits de "qualité"** et les éleveurs qui s'en occupent devraient recevoir un soutien adapté afin de conserver les montagnes habitées et contrôlées par ceux qui les connaissent le mieux. Lesdits produits de qualité, obtenus dans les montagnes sont, sans doute, la forme la plus adéquate de **faire parvenir du bien-être de la montagne à la ville** sans que les citoyens n'aient besoin de s'y rendre. Il s'agit d'un critère potentiellement très important à considérer à l'avenir.

Néanmoins, **les races utilisées dans cette même production doivent être triées sur le volet** et bien adaptées aux ressources de la montagne. Une erreur a déjà été identifiée: l'intrusion de sang extérieur, issu et sélectionné dans des pâtures de qualité différente. L'éleveur a sans doute introduit du sang extérieur dans l'objectif d'améliorer "la carcasse", mais cela sera en vain s'il dispose en même temps de ventres inadaptés et incapables d'assimiler les ressources alimentaires dont il se nourrit en abondance. Il devra, en revanche, fournir des fourrages étrangers ou des mélanges alimentaires pour que le bétail se nourrisse. Il n'est pas nécessaire d'utiliser des sacoches.

Il ne faut pas non plus oublier que l'**exploitation durable** d'une race passe notamment par la promotion et la vente de ses produits, sans négliger l'importance de cette race autochtone dans la conservation des écosystèmes, grâce à des systèmes productifs respectueux de l'environnement. En effet, elle contribue depuis des siècles à la pérennité d'une population dans un milieu rural et la conservation de ce dernier.

C'est en tenant compte de tous ces éléments que la cession des résultats sera effectuée :

1. - Dans les élevages
2. - Au niveau technico-économique
3. - Dans des revues institutionnelles
4. - Dans des revues de Techniques Générales et autres spécialisées
5. - Sur des supports informatiques (Internet)
6. - Dans des Concours, des Démonstrations et Expositions d'élevage
7. - Dans des cours de Formation à l'élevage

1. Assistance technique au sein des exploitations.

Une fois toutes les informations sur le Contrôle de Rendement rassemblées, CONASPI les enverra à l'Universidad de Zaragoza afin d'effectuer les Évaluations Génétiques des animaux. Vers les mois de novembre ou décembre, les associations disposeront desdites évaluations, qui représentent la base des informations par la suite utilisées afin de conseiller les éleveurs



PROGRAMME D'ÉLEVAGE - CONASPI

concernant les décisions à prendre au sein de leurs exploitations, dans l'objectif d'aller plus loin dans l'Amélioration Génétique. Les techniciens des diverses associations ou centres de gestion se chargeront d'expliquer aux éleveurs les informations au sujet de leur exploitation. Ce travail se prolongera tout au long de l'année.



Pour procéder à ladite assistance, nous partirons des différents rapports rédigés pour chaque exploitation :

- Rapport de contrôle des rendements
- Rapport de contrôle de la fonction reproductive de l'exploitation
- Rapport d'utilisation des taureaux pour l'I.A.
- Listes des évaluations génétiques avec des données de terrain
- Listes des évaluations génétiques avec les données des abattoirs
- Rapport des accouplements recommandés
- Autres.

2. Formation auprès des éleveurs, techniciens et juges des concours de race :

- **Formation sur le contrôle de rendements et l'amélioration génétique.** Ces formations ont la prétention d'expliquer, d'implanter et de diffuser parmi les éleveurs le pourquoi et le comment du contrôle des rendements et sa fonction en tant qu'outil de travail dans l'exploitation.

- **Formation en qualification morphologique linéaire :** Destinée à la formation de nouveaux techniciens ou pour unifier les critères de qualification et faire une révision des objectifs et de la méthodologie parmi les qualificateurs actifs.

- **Formation des juges éleveurs :** Il s'agit de former des éleveurs dans la tâche de jugement d'animaux, notamment pour des concours, ainsi que de développer des normes dans leurs tâches quotidiennes. Ces formations sont normalement dispensées vers la fin du printemps/début de l'été.

- **Formations en Domptage/Docilisation du Bétail**
- **Formation en utilisation et usage de l'I.A.**
- **Autres formations à venir/d'intérêt**

3. Intégration de la Race, la Confédération ou une autre Association membre dans des Projets de Recherche, développement et/ou cession

À l'heure actuelle, après l'obtention en 2019 du logotype "**100% race autochtone pyrénéenne**", des programmes sont en cours de développement pour son application.

Une collaboration active est de mise dans tous les projets d'intérêt pour la race pyrénéenne, aussi bien du point de vue productif qu'environnemental ou socio-économique.

De même, de 2017 à 2002, la Confédération a fait partie de la commission MAPA-INIA sur l'amélioration génétique en utilisant des outils génomiques.



4. Publications et programmes de divulgation de la race et des produits dérivés.

Au sein même du travail de formation de divulgation de la race et de la méthode de travail des associations, CONASPI est également chargée de mener à bien plusieurs conférences et réunions en dehors des associations. Ainsi, la Confédération a l'habitude de rendre visite à d'autres associations ou races, école agricole, centre de testage d'autres races, etc., dans l'objectif d'en apprendre plus sur le travail de ses pairs et afin d'enseigner et de propager ses connaissances.

Des informations sous différents formats sont publiées à cet effet, parmi lesquelles :

- Un rapport ou annuaire d'activités
- Des catalogues avec les taureaux de l'I.A.
- Des catalogues des mères de futurs étalons.
- Des dépliants et brochures descriptifs de la race et des produits dérivés.
- Des pancartes, posters, calendriers et autre matériel de marketing présentés dans plusieurs événements et férias.
- Des articles de presse spécialisée.
- Le site Internet de la Confédération actualisé.
- Autres.

5. Programme de distribution de doses séminales ou cession de reproducteurs.

Au sein même de CONASPI, les éleveurs en Contrôle de Rendement pourront inséminer 10% de leurs vaches avec l'aide des taureaux testés et issus du centre de testage de Sabaiza, choisis antérieurement pour leur utilisation en I.A. à raison d'une fois par an.

Ces jeunes taureaux testés se dirigeront au centre d'insémination ABEREKIN SA, qui sera chargé des tâches d'extraction, de congélation, de conservation et de diffusion séminale. Dans le but de respecter le programme, chaque Association territoriale sera chargée de réaliser un suivi de la distribution et utilisation des paillettes des jeunes taureaux testés.

De plus, les informations sur les taureaux testés et catalogués par CONASPI seront conservées à ABEREKIN SA, puis distribuées au détail à la demande du consommateur. C'est ce même centre d'insémination, accompagné de son réseau commercial, qui pourra distribuer du sperme de bovin pyrénéen dans toutes les régions et auprès de tous les vétérinaires et éleveurs qui souhaiteraient s'en procurer en Espagne ou à l'étranger.

D'autre part, et concernant la cession de reproducteurs dans des montagnes communales, il existe des associations engagées ou ayant signé des



accords avec les élus locaux pour la cession de taureaux de monte naturelle afin de les intégrer dans leur environnement et garantir ainsi la présence exclusive de la race bovine pyrénéenne dans ces montagnes.

6. Concours de bovins sélectionnés.

CONASPI participe aux concours bovins suivants, dans la continuité de la dynamique des dernières années :

- Ferieta de Ainsa (Huesca)
- FIGAN (Saragosse)
- Mercat del Ram (Vic- Barcelone)
- Subasta Nacional de Arkaute (Alava)
- Exposición de Épila (Saragosse)
- Sant Isidre (Solsona- LLeida))
- Concurso Álava (Respaldiza)
- Subasta Nacional Puente la Reina de Jaca (Huesca)
- Exposición Nacional de Torrelavega (Cantabrie)
- Exposición en Salinas de Oro (Navarre)
- Feria en Mansilla de la Sierra (La Rioja)
- Concurso de Gipuzkoa (Ordizia)
- Subasta Nacional de Salamanca (Salamanque)
- Exposición en Irurzun (Navarre)
- Subasta Nacional en Cantavieja (Teruel)
- Feria Ganadera en Soria (Soria)
- Exposición Nacional de Sariñena (Huesca)
- Concurso-Subasta Nacional de Elizondo (Navarre)
- Concurso del País Vasco en Gernika (Biscaye)
- Exposición en Etxarri-Aranatz (Navarre)
- Feria de Villoslada de Cameros (La Rioja)
- Feria de Altsasu (Navarre)
- Subasta Nacional de Biescas (Huesca)

En plus de cette liste, CONASPI ou les Associations concernées participent à des concours jugés d'intérêt pour la race, avec notamment la vocation de partager notre culture pyrénéenne.



7. Organisation et vente de reproducteurs choisis.

CONASPI, en tant que fédération, a dirigé depuis ses débuts un centre de testage ou d'élevage d'étalons, actuellement situé à Sabaiza (Navarre). Ce centre, situé à environ 1000 mètres d'altitude, est au cœur des prairies et des montagnes qui permettent d'élever jusqu'à 100 bêtes par an. Il existe un protocole de fonctionnement du centre compris dans le programme d'amélioration mais, dans les grandes lignes, il s'agit de choisir les meilleurs veaux (selon les indices et informations techniques), progénitures des meilleures mères des écuries qui participent aux contrôles de rendements. Ces bêtes arrivent au centre à l'âge de 6 à 8 mois et en sortent vers 14 ou 15 mois. Les deux ou trois meilleurs veaux de l'année sont sélectionnés pour être ensuite amenés au centre d'insémination d'Aberekin avant d'être testés en descendance. Le reste des animaux examinés et aptes est offert aux éleveurs pour la monte naturelle. Jusqu'à aujourd'hui, le processus de sélection s'est fait par le biais des ventes aux enchères et ce sera de même cette année, sans pour autant écarter une vente ou vente aux enchères au sein même du centre de testage. C'est par ce procédé que les qualités génétiques se transmettront dans les élevages qui sont moins enclines à utiliser l'insémination artificielle.

De la même manière que CONASPI fonctionne avec les mâles, certaines Associations se sont organisées afin de s'occuper de l'élevage des femelles de remplacement de 7 à 10 mois d'âge jusqu'au 24 à 30 mois, inscrites dans le RN, issues d'exploitations en contrôle de rendements et avec des résultats positifs aux évaluations. Elles seront offertes aux éleveurs en gestation, en profitant en parallèle des ventes aux enchères établies à cet effet ou d'autres ventes directes. Il s'agit avant tout de répondre au besoin du secteur en situation de désapprovisionnement des femelles nullipares en gestation, notamment dans les cas de dépeuplement sanitaire, nouveaux ajouts, etc.

8. Programmes de promotion et exportation

Parmi les programmes de promotion et d'expansion de la race, nous avons notamment travaillé sur la consolidation de la race dans son propre territoire et nous avons la prétention d'étendre sa présence dans les régions limitrophes, s'agissant logiquement d'un environnement où le bovin pyrénéen s'adapte le mieux. De ce fait, il ne faut pas oublier qu'il **existe en** Cantabrie une association (ASPICAN) avec plus de 4 000 vaches en processus de croissance alors qu'il y a encore peu, il n'existait aucune vache pyrénéenne sur le territoire. Parmi les objectifs à court terme de cette tâche on compte les sites de **Soria, Burgos et d'autres zones de Castilla-León et Burgos**, ainsi qu'une expansion d'autant plus importante à **Huesca et en Catalogne. Les tâches et outils de promotion de cet objectif ont été précédemment décrits dans ce programme.**

Concernant l'exportation, CONASPI n'a toujours pas proposé de solution avec des animaux vivants, mais l'exportation de sperme est déjà en cours par le



biais du centre d'ABEREKIN, qui travaille notamment sur l'introduction en Amérique Latine.

VI. COMMISSION GESTIONNAIRE DU PROGRAMME

Une Commission de Suivi et d'Assistance sera établie pour le développement du Programme, constituée d'un représentant d'élevage de chaque Association membre de la Confédération, un représentant de chaque Communauté Autonome où la Confédération est présente, l'Inspecteur de la Race en représentation du MAPA et un représentant du Centre qualifié de génétique qui est à la tête de la Direction technique du Schéma. Le Secrétaire Technique Exécutif de la Confédération des Éleveurs sera le Secrétaire de cette Commission et le Président de la Confédération, qui aura une voix prépondérante, sera le Président.

Les détails du fonctionnement de cette commission et de ses fonctions seront développés dans le Règlement Interne de la Confédération.



ANNEXE I

MODÈLES DE CONTRÔLE DU RENDEMENT DE LA VIANDE SUIVIS SELON LA NOMENCLATURE ICAR

- **Types de contrôle**
 - **Méthode A : Contrôle effectué par des contrôleurs officiels**
 - **Méthode B : Contrôle réalisé par l'éleveur ou son représentant**
 - **Méthode C : Contrôle réalisé par des contrôleurs officiels et par l'éleveur ou son représentant**
- **Types de schéma de contrôle :**
 - **Symbole SH. Comprend les méthodes A, B et C. Troupeaux en allaitement de la naissance jusqu'au sevrage. Appliqué aux troupeaux de production.**
 - **Symbole FH. Comprend les méthodes A, B et C. Troupeaux finisseurs du sevrage jusqu'à l'abattage. Appliqué aux salles de gavage.**
 - **Symbole AB. Comprend seulement la méthode A. Contrôle réalisés en abattoir sur des animaux n'ayant pas atteint l'âge adulte (chez les bovins 36 mois)**
 - **Symbole PT. Comprend seulement la méthode A. Stations de testage**
 - **Symbole OS. Comprend seulement la méthode A. Ventes officielles. Contrôle de tous types d'animaux vendus avant d'atteindre l'âge adulte (chez les bovins 36 mois).**

ANNEXE II
COLLECTE D'INFORMATIONS. CONTRÔLE DE RENDEMENTS

1) Dans toutes les exploitations (Exploitations de Base) : **Chez tous les animaux inscrits dans le livre : De ce fait, tous les éleveurs inscrits dans le Livre Généalogique (Les méthodes de contrôle de rendement sont indiquées dans le tableau avec les symboles SH, FH, AB d'ICAR)**

OBJECTIF	CARACTÉRISTIQUE À MESURER	RESPONSABLE Méthode ICAR LIEU	PERSONNE CHARGÉE (pour futur transfert à CONASPI)	LIEU
Facilité lors du vêlage Directe	Poids à la naissance	Éleveurs avant 48h post-vêlage Méthode Icar B Ruban zoométrique En exploitation	Contrôleur	Partie Naissance
Facilité lors du vêlage Maternel	Difficulté lors du vêlage Échelle 1-5	Éleveur En exploitation Méthode Icar B	Contrôleur	Partie Naissance
Qualification Morphologique Linéaire	Caractéristiques morphologiques	Qualificateur En exploitation Méthode Icar A	Qualificateur	Fiche de qualification linéaire
Poids carcasse (Direct)	Poids carcasse	Abattoirs Méthode Icar A	Accord	Voie électronique
Conformation Carcasse	SEUROP	Abattoirs Méthode Icar A	Accord	Voie électronique
État de la graisse et couleur	Échelle graisse et couleur	Abattoirs Méthode Icar A	Accord	Voie électronique
Évaluation génétique	Toute la population (décrit précédemment)	Univ. de Zaragoza	CONSAPI	Publication
Base de données centralisée	Toute la population	HAZI	CONSAPI	ASPINA

2) **Dans les élevages en contrôle de rendements** : Ce groupe sera constitué des élevages qui se portent volontaires et aux Associations intéressées par la qualité de leurs animaux. Les modèles de contrôle de rendement sont indiqués dans la tableau avec les symboles SH, FH, AB et PT d'ICAR. Généralement, ils réunissent certaines conditions telles que :

- Utilisation d'I.A. (on recommande minimum 10% du recensement des vaches avec les jeunes taureaux en tests et 10% avec des taureaux testés).
- Utilisation recommandée de taureaux de Monte Naturelle du centre de Sabaiza (RJ)
- Vaches qualifiées Mères de futurs étalons. Il s'agit des mères positionnées dans le top 10% des animaux avec les meilleures données concernant les indices génétiques, reproductifs et morphologiques. Le classement peut changer annuellement.
- Disponibilité pour la pesée des animaux de 2 à 4 mois (également faisables dans d'autres exploitations du groupe 1, plus elles seront nombreuses, mieux ce sera). Il s'agit de connaître la caractéristique laitière de la vache, très importante pour les animaux non destinés à l'abattage.

OBJECTIF	CARACTÉRISTIQUE À MESURER ET	RESPONSABLE DE LA MESURE ET MÉTHODE ICAR	RESPONSABLE DE LA COLLECTE (futur transfert à CONASPI)	LIEU
Poids au 90ème jour (Direct)	Pesées entre 2-4 mois Avec ruban - balance mobile	Contrôleur Éleveur Méthode Icar C	Contrôleur	Fiche Ordinateur
Capacité laitière (Maternelle)	Pesée entre 2-4 mois Avec ruban - balance mobile	Contrôleur Éleveur Méthode Icar C	Contrôleur	Fiche Ordinateur
Poids au 210ème jour (Direct)	Pesées entre 5-9 mois Avec ruban - balance mobile	Contrôleur Éleveur Méthode Icar C	Contrôleur	Fiche Ordinateur
Choix mères/pères d'étalons	Plusieurs : bons indices, bonne reproduction,	CONASPI	Rapport annuel	Évaluation génétique



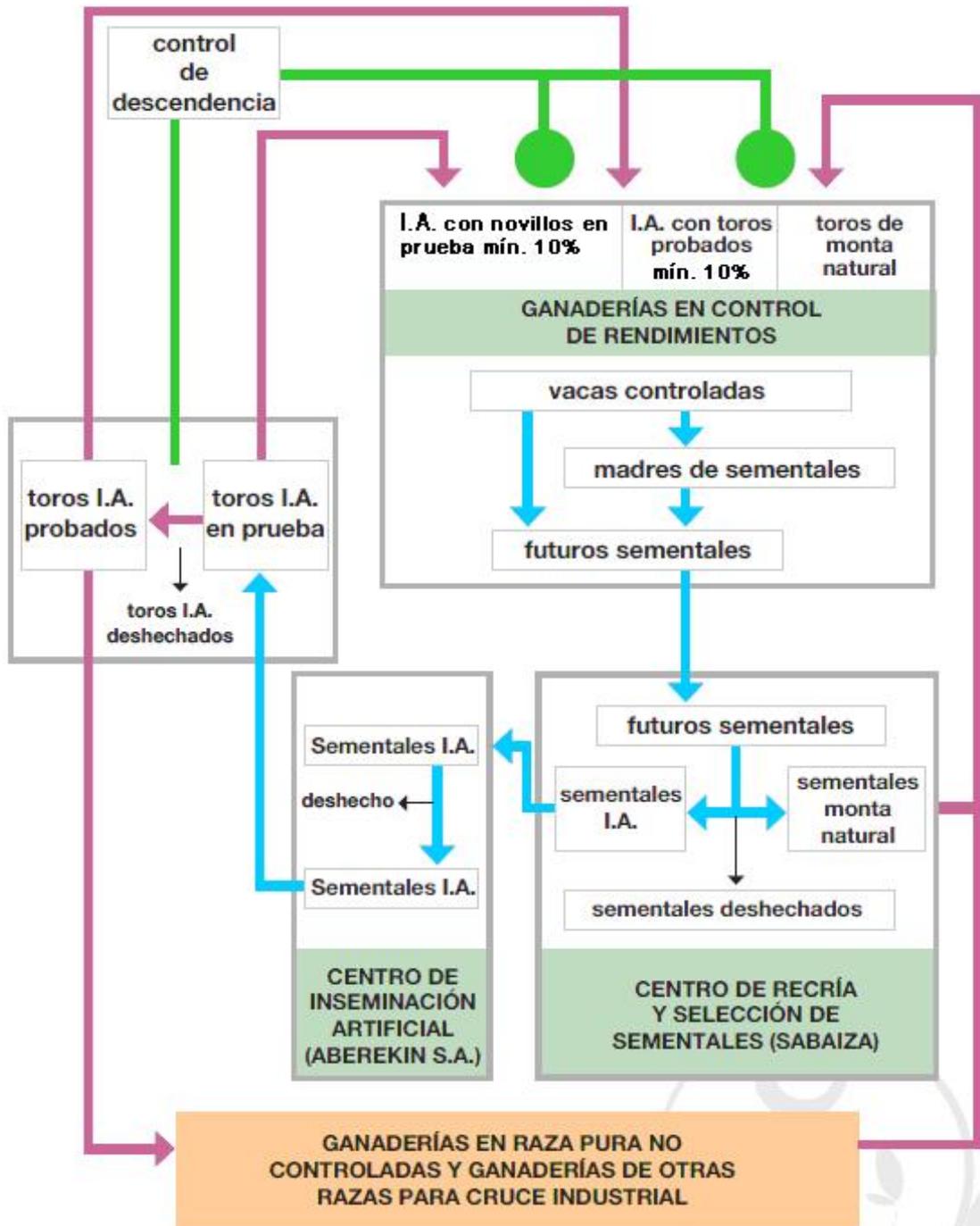
	bonne morphologie	Méthode A		Visite qualificateur
Choix veaux Sabaiza	Bons indices Bonne morphologie	Qualificateur Méthode A	Qualificateur	Évaluation génétique Visite qualificateur
Choix étalons I.A.	Plusieurs : bons indices Bonne morphologie	Comité de sélection CONSAPI Méthode A	Rapports	Catalogues étalons

COMMUNICATION ET UTILISATION DES RÉSULTATS :

Cf. paragraphe 1 sur l'**Assistance technique dans les exploitations, du point V sur le Développement et la Diffusion de l'Amélioration et l'Utilisation durable de la race.**

ANNEXE III : SCHÉMA DE SÉLECTION

Esquema de selección





ANNEXE IV EXEMPLE DE LISTE REMISE AUX ÉLEVEURS SUR LA SITUATION GÉNÉTIQUE DE LEURS ÉTABLES

LISTADO DE ÍNDICES GENÉTICOS																	
EXPLOTACIÓN: 31.004.001.0005 N° ESTABLO: 1				VALORACION 17 - 18 PEDIDO A FECHA: 09/01/2018 PARA LA ASOCIACIÓN: PIRENAICA													
SC SALON AROZARENA J. JOSE Y JOSE A				Fecha de Impresión: 09/01/2018													
IDENTIF.	F.Nacto	Sexo	R.M.	N° Partos (si Hembra) N° RN (si Macho)	IPP (si Hembra) N° RD, RM (si Macho)	INDICES GENÉTICOS DATOS GRANJA				INDICE GENÉTICOS DATOS MATADERO				INDICES COMPUESTOS		ACOPLAMIENTOS	
						P.Nacto	PREC	P.Mat	PREC	Peso CANAL	PREC	Confor. CANAL	Engrasa. CANAL	CARNE	VIDA	VIDA	CARNE
ES.0.9.14.02448342	16/03/2007	H	RAV	7	361	115 ***	84	120 ***	63	111 **	76	107 **	98	116 ***	124 ***	A29049 YESA (I.A.)	A29058 EZPELZU (I.A.)
Padre: BOLO Madre: 7325																	
ES.0.3.14.02533342	26/12/2008	H	RAV	6	404	95	82	128 ****	58	113 **	71	105 **	101 *	112 ***	123 ***	A29049 YESA (I.A.)	A29039 TXINDOKI (I.A.)
Padre: 02400951 Madre: 5556																	
ES.0.6.14.02400952	01/10/2005	H	RAC	7	418	90	82	93	61	115 ***	69	103 *	98	110 **	91	A29058 EZPELZU (I.A.)	A29039 TXINDOKI (I.A.)
Padre: FURO Madre: 5091																	
ES.0.1.14.02448322	25/11/2006	H	RAC	7	358	105 *	82	-	-	107 **	70	113 **	96	115 ***	-	A29056 BIZKOR (I.A.)	A29058 EZPELZU (I.A.)
Padre: GARAIOLA Madre: 1753																	
ES.0.3.14.02505799	07/09/2007	H	RAC	7	379	105 *	82	-	-	114 ***	69	107 **	97	113 **	-	A29056 BIZKOR (I.A.)	A29058 EZPELZU (I.A.)
Padre: 02400951 Madre: 5100																	
ES.0.3.14.02505573	29/09/2007	H	RAC	5	460	93	81	105 *	52	113 **	64	113 **	103 *	115 ***	108 **	A29049 YESA (I.A.)	A29058 EZPELZU (I.A.)
Padre: BOLO Madre: 5556																	
ES.0.8.14.02505590	17/12/2007	H	RAC	7	377	97	83	97	51	107 **	74	116 ***	88	116 ***	98	A29058 EZPELZU (I.A.)	A29058 EZPELZU (I.A.)
Padre: BOLO Madre: 5085																	
ES.0.9.14.02533315	16/08/2008	H	RAC	5	362	105 *	81	97	49	110 **	65	106 *	97	116 ***	-	A29056 BIZKOR (I.A.)	A29058 EZPELZU (I.A.)
Padre: 02400951 Madre: 4970																	
ES.0.8.14.02533358	21/04/2009	H	RAC	5	395	103 *	81	-	-	109 **	69	107 **	100	112 **	-	A29056 BIZKOR (I.A.)	A29039 TXINDOKI (I.A.)
Padre: BETY - KALE Madre: 5089																	
ES.0.0.14.02538526	09/01/2010	H	RAC	5	394	115 ***	82	-	-	108 **	73	110 **	98	110 **	-	A29056 BIZKOR (I.A.)	A29039 TXINDOKI (I.A.)
Padre: BETY - KALE Madre: 3902																	
ES.0.7.14.02538545	12/06/2010	H	RAC	4	400	96	80	-	-	111 **	67	105 *	96	112 **	-	A29052 ADUR (I.A.)	A29039 TXINDOKI (I.A.)
Padre: 02400951 Madre: 5088																	
ES.0.6.14.02634070	19/08/2010	H	RAC	4	392	99	79	103 *	52	104 *	69	113 **	94	116 ***	106 *	A29049 YESA (I.A.)	A29058 EZPELZU (I.A.)
Padre: BOLO Madre: 0955																	
ES.0.0.14.02669775	11/02/2012	H	RAC	3	339	102 *	80	96	53	104 *	65	114 ***	93	113 **	101 *	A29058 EZPELZU (I.A.)	A29058 EZPELZU (I.A.)
Padre: BETY - KALE Madre: 5590																	

P.Nacto: Índice Nacimiento; P.Mat: Índice Maternal (Leche); PREC: Precisión; Confor.: Índice Conformación; Engrasa.: Índice Engrasamiento
H: Hembra; RAV: Reproductora A.Vida; RAC: Reproductora A.Cárnica; RFP: Reproductora Fácil Parto; M: Macho; RJ: Reproductor Joven; RP: Reproductor Promesa



ANNEXE V : FICHE DE QUALIFICATION MORPHOLOGIQUE

HOJA de CALIFICACIÓN MORFOLÓGICA		RAZA PIRENAICA	
Nº CALIFICADOR:	GANADERO:	FECHA CALIFICACIÓN:	
Nº ANIMAL:	SEXO:	FECHA NTO.:	
SUPERA la CALIFICACIÓN MORFOLOGICA: SI: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/> Nº CLAVE de la CAUSA de DESCALIFICACION: <input type="checkbox"/>			
1.- Prognatismo maxilar superior o inferior (animales picones o beltos). 2.- Carácter culón. 3.- Coloración negra o pizarrosa en lengua, mucosas y pezuñas. 4.- Coloración distinta a la normal en piel o pelos, a nivel de cualquier región corporal. 5.- Criptorquidia. 6.- Caracteres evidentes de mestizaje. 7.- Otras taras o malformaciones físicas evidentes: Especificar.			
D.M. - DESARROLLO MUSCULAR Anchura a la CRUZ <input type="checkbox"/> Anchura del DORSO <input type="checkbox"/> Espesar del LOMO <input type="checkbox"/> Redondez de la NALGA <input type="checkbox"/> Anchura de la NALGA <input type="checkbox"/> Longitud de la NALGA <input type="checkbox"/>	D.E. - DESARROLLO ESQUELÉTICO Altura a la CRUZ <input type="checkbox"/> Longitud del DORSO <input type="checkbox"/> Longitud de la PELVIS <input type="checkbox"/> Anchura de la PELVIS <input type="checkbox"/> Inteiliaca <input type="checkbox"/> Intertrocantérica <input type="checkbox"/> Interisquiática <input type="checkbox"/>	A.F. - APTITUDES FUNCIONALES Anchura del HOCICO <input type="checkbox"/> Aplomos DELANTEROS <input type="checkbox"/> Visión DELANTERA <input type="checkbox"/> Visión LATERAL <input type="checkbox"/> Aplomos POSTERIORES <input type="checkbox"/> Visión TRASERA <input type="checkbox"/> Visión LATERAL <input type="checkbox"/> Profundidad del PECHO <input type="checkbox"/> Rectitud del DORSO <input type="checkbox"/> Inclinación de la PELVIS <input type="checkbox"/>	C.R. - CARÁCTER RACIAL Capa <input type="checkbox"/> Mucosas <input type="checkbox"/> Cabeza <input type="checkbox"/> Cuernos (Forma) <input type="checkbox"/> Armonía <input type="checkbox"/> Color <input type="checkbox"/> Cuernos, Pezuñas <input type="checkbox"/>
OTROS: Condición CORPORAL <input type="checkbox"/> Grosor de Cañas <input type="checkbox"/> Docilidad <input type="checkbox"/> Forma de las pezuñas <input type="checkbox"/>	HEMBRAS: Profundidad de la UBRE <input type="checkbox"/> PEZONES: Nota de GROSOR <input type="checkbox"/> Nota de LONGITUD <input type="checkbox"/>	MACHOS: Prepuccio <input type="checkbox"/> Descenso Testicular <input type="checkbox"/>	CALIFICACION FINAL: MACHO: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 35% D.M + 25% D.E. + 25% A.F. + 15% C.R. HEMBRA: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 25% D.M + 30% D.E. + 30% A.F. + 15% C.R.
CONASPI - Confederación de Asociaciones de Ganado Vacuno Pirenaico (0-31237860) - Paraje el Soto, s/n - 31170 Iza (NAVARRA) 948 30 20 21 948 30 21 13 WEB: www.conaspi.com - CONASPI			