

Estimated Breeding Values (EBV)

■ Productions animales

■ Conduite des élevages et qualité

Qu'est-ce que c'est ?

Les EBV d'un animal ou Estimated Breeding Values sont les **estimations de la part génétique des performances des individus**.

Les EBV sont calculées en prenant les **performances individuelles des taureaux** au sein d'un lot et en les **comparant à la moyenne des performances de ce groupe**.

Un **lot** est un **groupe d'animaux** conduit dans les mêmes conditions et traités de façon identique et qui sont de même :

- race (c'est pourquoi les EBV de deux races différentes ne sont pas comparables)
- sexe
- catégorie d'âge

Les EBV s'expriment en **écart positif ou négatif** entre les **performances individuelles** de l'animal et la **population de base** à laquelle cet animal est comparé.

Par exemple, pour un taureau qui a une **EBV de +30 kg** à la pesée de **400 Day Weight** : on estime que son **potentiel génétique** est de **30 kg supérieur** à la base de la race qui est de 0 kg (puisque c'est la moyenne de base).

IMPORTANT : un animal choisi comme **reproducteur** ne **transmet** que la **moitié de son patrimoine génétique** à ses descendants. Donc la part génétique des **performances des produits** sera la **moitié de l'EBV des parents**. Par exemple, pour un taureau qui a une **EBV de +30 kg** à la

pesée de **400 Day Weight**, on estime que ses **produits** auront un poids à **400 jours** de **15kg supérieur à la moyenne**.

Ces **valeurs de base** de la race sont amenées à **évoluer chaque année** avec le progrès génétique. L'EBV est donc un **outil en constante évolution** et **fidèle à la réalité du terrain**. Les EBV doivent être **interprétées par rapport à leurs différences entre les animaux** plutôt que par rapport à leur valeur propre. Les **individus** doivent être vus comme étant **supérieurs ou inférieurs à la moyenne de la race** pour une caractéristique particulière. Les EBV publiées couvrent un **grand nombre de caractéristiques**, autant sur les aptitudes maternelles que sur les aptitudes bouchères. Cela permet de pouvoir faire des **choix raisonnés**.

Calving Ease EBVs

Exprimée en %, elle traduit la **capacité des produits d'un taureau à naître sans assistance**.

Elle est calculée à partir :

- des notes de facilité de vêlage
- des poids de naissances
- de la durée de gestation

Plus une Calving Ease EBV est élevée (positive) plus elle indique un vêlage facile.

Gestation Length EBV

Exprimée en jours, c'est une **estimation de la période entre la conception et la naissance du veau** basée sur des informations d'IA ou de monte naturelle surveillée.

Plus Gestation Length EBV est basse (négative) plus la durée de gestation attendue est courte.

Elle indique :

- Une tendance à un vêlage facile
- Un IVV court
- Une bonne croissance après la naissance.

Birth Weight EBV

Exprimée en kg, elle est calculée par rapport **au poids enregistré de naissance du veau ajusté à l'âge de sa mère**.

Plus le Birth Weight est bas, moins le vêlage est attendu risqué. Par contre, les **faibles Birth Weight EBV** sont généralement corrélées à des **potentiels de croissance plus faibles**.

C'est pourquoi c'est un **indicateur très important** lorsque l'on sélectionne des **taureaux à génisse**, mais qui doit être bien évalué si on sélectionne des **taureaux pour une production bouchère**.

200-Day Growth EBV

Exprimée en kg, elle est calculée à partir du **poids du veau enregistré entre 80 et 300 jours**. Les valeurs sont ajustées à



Adeline LESCANE

Upra bovine

08/04/2021

<https://ucs.nc/bovine/>, Upra bovine Nouvelle-Calédonie



Cette EBV est le meilleur indicateur du **potentiel de croissance d'un veau sous la mère**.

400-Day Weight EBV

Exprimée en kg, elle est calculée à partir du **poids du veau enregistré entre 301 et 500 jours**, ajusté à **400 jours** et à l'**âge de la mère**.

Cette EBV est le meilleur indicateur du **potentiel de croissance du veau sevré**.

600-Day Weight EBV

Elle est exprimée en kg. Elle est calculée à partir du **poids du veau enregistré entre 501 et 900 jours**, ajusté à **600 jours** et à l'**âge de la mère**.

Cette EBV est le meilleur indicateur du **potentiel de croissance d'un jeune animal**.

Mature Cow Weight EBV

Exprimée en kg, elle est calculée d'après le **poids de la vache mère lorsque son veau est pesé à 200 jours**, ajusté à **5 ans**.

Cette EBV est une **estimation de la différence de potentiel génétique du poids d'une vache de 5 ans**.

C'est également un **indicateur** :

- du potentiel de croissance des animaux matures

- des besoins alimentaires potentiels des femelles reproductrices.

Les producteurs de **bœufs matures** peuvent aussi se servir de cette EBV pour **choisir leur génétique**.

Milk EBV

Exprimée en kg, c'est une **estimation de la capacité à produire du lait** de l'animal.

Pour les **taureaux**, l'EBV indique le **potentiel de ses filles à produire du lait**, hérité du père, au moment de la **pesée du 200 jour du veau**.

Scrotal Size EBV

En cm, c'est la **circonférence scrotale** mesurée **entre 300 jours et 700 jours** et ajusté à **400 jours**. Cette EBV est une **estimation du potentiel génétique** pour la circonférence scrotale.

Il y a également une corrélation négative avec l'âge de puberté des filles : des taureaux avec une **circonférence scrotale plus importante** produiront des **filles** qui auront leur **premier veau plus jeune**.

Carcase Weight EBV

En kg, elle est basée sur les **données d'abattoir**. C'est une estimation des **différences génétique du poids carcasse à l'âge standard de 650 jours**.

Eye Muscle Area EBV

En cm², elle est calculée à partir de **mesures réalisées sur les animaux vivants** à l'aide d'une **sonde échographique** et des **données sur carcasses** de l'abattoir ajustées à un animal de 300 kg.

Plus l'EBV est importante plus elle indique une bonne musculature.

Les taureaux avec une **EBV élevée** devraient produire :

- des animaux avec une musculature plus importante
- un rendement carcasse plus élevé

Fat EBV

En mm, elle est calculée d'après des **mesures de la couche grasseuse sous cutanée au niveau des côtes en vif** (par **échographie**) et à l'**abattoir**, ajusté à une carcasse standard de 300 kg.

Cette EBV indique l'**écart génétique de distribution grasseuse sur une carcasse standard de 300 kg**.

Les taureaux avec des **EBV faibles ou négatives** devraient **produire des animaux moins gras** (peu importe le poids de la carcasse).

Retail Beef Yield EBV

Exprimé en %, c'est un indicateur des **écarts génétiques entre des individus pour le rendement sur une carcasse standard de 300 kg**.

Les taureaux avec l'**EBV** la plus **importante** devraient **produire des progénitures avec des meilleurs rendements carcasse.**

Intramuscular Fat EBV

En %, c'est une estimation de l'**écart génétique dans le pourcentage de graisse intramusculaire** (persillé) **sur**

une carcasse standard de 300 kg.

En fonction du marché, la demande est différente mais en général une **EBV élevée est préférable.**

Auteurs

- Upra Bovine
- Chloé LAFLEUR

Sources

- **UPRA NEWS N°15**, Mai 2017



Adeline LESCANE

Upra bovine

08/04/2021

<https://ucs.nc/bovine/>, Upra bovine Nouvelle-Calédonie

