



Organisation de la production

Critères déterminant la forme de production

- Conditions naturelles de l'exploitation : production de maïs / d'herbe / pâture, pentes.
- Mode de garde possible selon les bâtiments existants.
- Situation du marché (prix de vente, primes de qualité, labels – voir fiches labels chapitre 10).
- Paiements directs (SST, SRPA, UGBFG).

Données techniques de production

Engraissement	unité	Finition rem. engrais	Taureau intensif	Taureau mi-int.	Gén./Bœuf mi-int. vente dir.	Gén./Bœuf extensif
pré-engraissement						
* poids vif début	kg	(300)	65	65	65	65
* poids vif fin	kg	↓	125	125	125	125
* GMQ	g		800	800	800	800
* durée	j		75	75	75	75
 finition						
* poids vif fin	kg	525	525	525	527	500
* GMQ	g	1300	1300	1100	1000	700
* durée	j	173	308	364	402	536
rendement à l'abattage	%	53	53	53	53	54
vente d'animaux	kg PM	278	278	278	279	270
vide sanitaire	j	5	5	5	5	5
rotations par année	nombre	2.05	1.17	0.99	0.90	0.68
pertes d'animaux	%	3	5	5	5	5
viande prête à la vente	%				68	
viande prête à la vente	kg				190	
UGB	nombre	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

Source : Catalogue des marges brutes AGRIDEA.



Planificatin de l'alimentation

Période de pré-engraissement

Plan de sevrage des veaux destinés à l'engraissement (GMQ 850 g/j*)

PV kg	Semaine	Ration 1		Ration 2		Ration 3		Compléments	
		lait entier kg/j		poudre de lait ¹ g/j		lactosérum et aliment ² kg/j		Concentré kg/j	Foin ³ kg/j
65	1	6		700		7	420	max 2	à volonté
70	2	6		700		7	420		min 0.5
76	3	6		700		7	420		
82	4	6		700		6	360		
88	5	6		700		6	360		
95	6	4		450		4	200		
101	7	2		250		2	100		
108	8	0		0		0	0		
Total		252 kg		30 kg		273 kg	16 kg		

Source : adapté d'après ALP.

¹ Teneurs de la poudre de lait : 210-220 g MA/kg; 180-200 g MG/kg

² Teneurs de l'aliment complémentaire au lactosérum : 260 g MA/kg; 260 g MG/kg

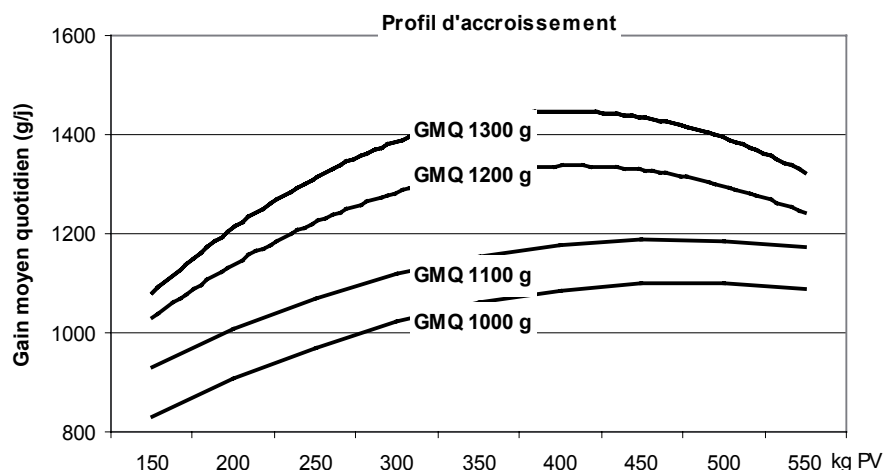
³ De l'ensilage de maïs peut être mis à disposition à volonté à la place du foin.

* Le GMQ indiqué est un objectif; l'accroissement réel dépendra de facteurs tels que la santé des veaux dans les jours suivant la mise en lots, la qualité du concentré/fourrage distribué en complément.

Période de finition

Quel profil d'accroissement ?

Pour tirer profit du potentiel de croissance des animaux et pour éviter les dépôts excessifs de graisse, le profil d'accroissement ne devrait pas être maintenu constant mais adapté aux différentes phases de production. Le graphique suivant montre les courbes de croissance idéales pour des accroissements moyens de 1000 à 1300 g/jour.



Source : ALP et Melior

Règles

- Jusqu'à un GMQ d'environ 1100 g/jour, l'intensité de production peut être augmentée de manière homogène sur toute la période d'engraissement.
- Une alimentation trop intensive ou un manque de PAI en début d'engraissement favorisent les dépôts de graisse.
- Adapter l'objectif d'accroissement à la valeur des fourrages disponibles.
- Compléter les rations pauvres avec des fourrages concentrés.
- Réserver les fourrages riches (p. ex. maïs grain humide ou maïs épi) plutôt aux taureaux.
- Rationner les fourrages "trop" riches et couvrir les besoins en ballast avec des fourrages fibreux (p. ex. paille).
- Intensité moindre pour les génisses et bœufs que pour les taureaux.



Besoins alimentaires

Besoins en énergie et en protéines

Les besoins en énergie (MJ NEV) et en protéines absorbables dans l'intestin (g PAI) augmentent en fonction :

- du **poids de l'animal**;
- de **l'intensité de production**;
- du **sexe** (taureau vs. génisse ou bœuf);
- de la **race** : les races précoces (ex. Angus) ont des besoins plus proches de ceux des génisses, les races tardives (ex. Blonde d'Aquitaine) des besoins plus proches de ceux des taureaux.

Rapport PAI / NEV

Principe

Au fur et à mesure de l'engraissement, l'animal dépose moins de muscles et plus de graisse. Le kg de croît contient donc moins de protéines et plus d'énergie.

Le rapport PAI / NEV recherché dans la ration évolue comme la composition du kg de croît. Il est donc fonction :

- du **poids de l'animal**

Rapport PAI / NEV inférieur pour les animaux âgés; un kg de croît contient plus de graisse à 500 kg qu'à 200 kg.

- de **l'intensité de production**

Rapport PAI / NEV inférieur pour les intensités de production élevées.

- du **sexe** et de la **race**

Rapport PAI / NEV diminue plus fortement chez les génisses ou bœufs que chez les taureaux en fonction de l'âge. Les génisses et bœufs déposent de la graisse plus tôt que les taureaux.

Appréciation des PAI selon l'équilibre énergétique

Les protéines absorbables dans l'intestin (PAI), composées d'une fraction dégradée dans la panse et d'une fraction protégée, sont valorisées différemment selon l'énergie et la matière azotée contenues dans la ration.

PAIE = teneur en protéines de l'aliment lorsque **l'énergie** limite la synthèse microbienne.

PAIN = teneur en protéines de l'aliment lorsque **la matière azotée dégradable** limite la synthèse microbienne.

En général, en début d'engraissement, les animaux manquent d'azote dégradable, les PAI sont alors limitant.

⇒ **Contrôle de l'apport protéique particulièrement nécessaire durant cette phase.**

En cours de production, l'augmentation de consommation de la ration de base permet de mieux couvrir les besoins en PAI. Selon les rations, les apports en PAIE augmentent plus rapidement que ceux en PAIN.

⇒ **Surveiller les apports en PAIN en fin d'engraissement et compléter la ration de base avec des concentrés riches en PAIN (urée, colza, soja).**

Apports de la ration de base en PAIE et PAIN en lien avec les besoins en PAI

Ration de base riche en énergie (maïs épi)

L'apport en PAIN par la ration de base est plus faible que celui en PAIE. Il est nécessaire de choisir un concentré protéique riche en PAIN (ex. colza, arachide) en fin d'engraissement.

Ration de base équilibrée (ensilage d'herbe + maïs plante entière)

L'apport en protéines absorbables de la ration de base est équilibré. Un tourteau de soja suffit pour la complémentation. Selon l'intensité, un concentré énergétique (ex. céréales) peut s'avérer nécessaire.



Apports alimentaires recommandés et densité de la ration

Taureaux

PV (kg)	Gain moyen quotidien (g/jour)																							
	1000		1100		1200		1300																	
	GQ (g/j)	MSI (kg)	NEV (MJ)	NEV/ kg MS	PAI ¹ (g)	PAI/ kg MS	GQ (g/j)	MSI (kg)	NEV (MJ)	NEV/ kg MS	PAI ¹ (g)	PAI/ kg MS	GQ (g/j)	MSI (kg)	NEV (MJ)	NEV/ kg MS	PAI ¹ (g)	PAI/ kg MS						
150	830	3.5	21.5	6.1	388	111	930	3.6	23.1	6.4	416	116	990	3.7	24.1	6.5	434	117	1020	3.7	24.7	6.7	442	120
200	900	4.2	26.6	6.3	445	106	1000	4.4	28.5	6.5	473	108	1170	4.6	32.0	7.0	520	113	1270	4.8	34.2	7.1	547	114
250	970	5.0	31.8	6.4	498	100	1070	5.2	34.0	6.5	526	101	1240	5.4	38.1	7.1	572	106	1340	5.6	40.7	7.3	598	107
300	1020	5.8	36.8	6.3	543	94	1120	5.9	39.3	6.7	569	96	1320	6.2	44.7	7.2	623	101	1410	6.4	47.4	7.4	646	101
350	1050	6.5	41.4	6.4	581	89	1150	6.7	44.1	6.6	607	91	1310	6.9	48.9	7.1	649	94	1420	7.1	52.5	7.4	677	95
400	1080	7.2	46.1	6.4	616	86	1180	7.4	49.0	6.6	643	87	1310	7.6	53.2	7.0	676	89	1420	7.8	57.1	7.3	703	90
450	1090	7.9	50.1	6.3	645	82	1190	8.1	53.4	6.6	670	83	1300	8.3	57.2	6.9	699	84	1400	8.4	60.9	7.3	724	86
500	1090	8.6	53.9	6.3	670	78	1190	8.8	57.3	6.5	696	79	1290	8.9	61.0	6.9	721	81	1380	9.1	64.5	7.1	743	82
550	1090	9.3	57.5	6.2	696	75	1170	9.4	60.5	6.4	716	76	1270	9.6	64.3	6.7	740	77	1360	9.7	68.0	7.0	762	79

Boeufs et génisses

PV (kg)	Gain moyen quotidien (g/jour)																							
	900		1000		1100		1200 (finition)																	
	GQ (g/j)	MSI (kg)	NEV (MJ)	NEV/ kg MS	PAI ¹ (g)	PAI/ kg MS	GQ (g/j)	MSI (kg)	NEV (MJ)	NEV/ kg MS	PAI ¹ (g)	PAI/ kg MS	GQ (g/j)	MSI (kg)	NEV (MJ)	NEV/ kg MS	PAI ¹ (g)	PAI/ kg MS						
150	730	3.7	19.0	5.1	356	96	830	3.7	20.3	5.5	382	103	930	3.7	21.7	5.9	408	110	970	3.7	22.3	6.0	418	113
200	800	4.4	24.6	5.6	405	92	900	4.5	23.6	5.8	429	95	1000	4.5	28.1	6.2	452	100	1120	4.5	30.2	6.7	478	106
250	870	5.2	30.6	5.9	446	86	970	5.2	32.6	6.3	468	90	1070	5.2	34.7	6.7	488	94	1230	5.3	38.3	7.2	518	98
300	920	6.0	36.4	6.1	479	80	1020	6.0	38.8	6.5	499	83	1120	6.0	41.3	6.9	514	86	1300	6.0	46.1	7.7	542	90
350	950	6.7	41.9	6.3	504	75	1050	6.7	44.6	6.7	519	78	1150	6.8	47.5	7.0	533	78	1340	6.8	53.4	7.9	555	82
400	980	7.5	47.5	6.3	524	70	1080	7.5	50.6	6.7	537	72	1180	7.5	53.9	7.2	548	73	1330	7.5	59.1	7.9	560	75
450	990	8.2	52.6	6.4	541	66	1090	8.2	56.0	6.8	550	67	1190	8.2	59.6	7.3	558	68	1280	8.3	63.1	7.6	563	68
550	990	8.9	57.3	6.4	554	62	1090	9.0	61.1	6.8	561	62	1190	9.0	65.0	7.2	566	63	1200	9.0	65.4	7.3	567	63

¹ A condition que la ration contienne entre 19 et 30 g de matières azotées par MJ NEV.

Source : adapté d'après ALP.

Consommation fourragère

La consommation fourragère est principalement fonction du poids vif et de l'accroissement journalier (intensité de production). L'ingestion de MS peut dépasser les normes de 10% pour des rations avec un pourcentage élevé de fourrage sec (>5.0 MJ NEV), d'ensilage d'herbe de très bonne qualité, de betterave et de pommes de terre.



Rentabilité dans l'engraissement bovin

Facteurs de succès

- Coût alimentaire, indice de consommation.
- Rendement d'abattage.
- Conformation des carcasses.
- Adéquation précocité – intensité de l'alimentation ⇒ maximisation du croît dans les limites de poids de carcasse avec un état d'engraissement optimal.

Résultat économique

Le résultat de la vente des animaux dépend de 3 paramètres :

Rendement d'abattage



facteur essentiel
au niveau de la prestation

Nombre de rotations annuelles



facteur essentiel
au niveau de la marge brute
(influencé par prix d'achat des
remontes)

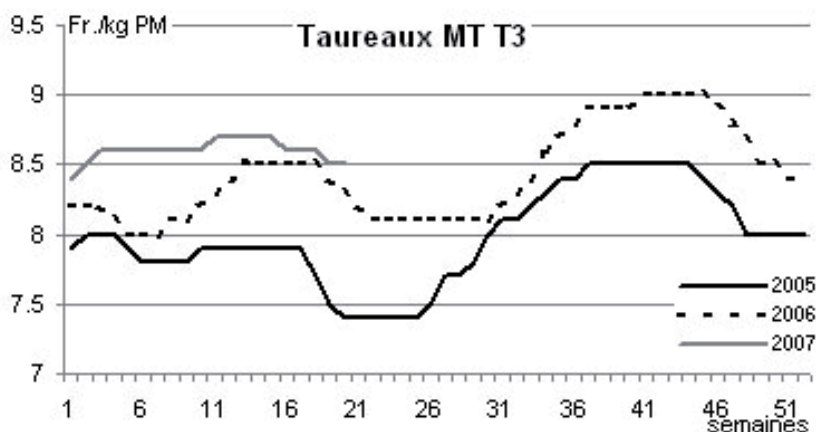
Prix de vente par kg PM



dépend du canal de commercialisation
et des suppléments / déductions selon
caractéristiques des races (ex. déduc-
tions pour poids excessif des BA)

Coordonner l'action technique et commerciale

Toute prévision à long terme des prix d'achat des veaux et de vente des animaux demeure spéculative. En général, les prix de vente des gros bovins sont plus élevés en automne et le prix des veaux plus bas au printemps. Consulter la fiche 9.1.1-2.



Source : Proviande,
chiffres mensuels