

Alimentation des bovins : rations moyennes et autonomie alimentaire

Analyse des consommations de fourrages et d'aliments concentrés dans 664 exploitations spécialisées en bovin lait et bovin viande

Mots-clés : alimentation, bovins, lait, viande, herbe, autonomie

Auteurs : Jean Devun¹, Philippe Brunschwig², Caroline Guinot³

¹ Institut de l'Élevage, Service Production des viandes, 9 Allée Pierre de Fermat, 63170 Aubière ; ² Institut de l'Élevage, Service Productions Laitières, 9 Rue André Brouard, CS 70510, 49105 Angers cedex 02 ; ³ Centre d'Information des Viandes, 207 rue de Bercy, 75587 Paris Cedex 12

* E-mail de l'auteur correspondant : jean.devun@idele.fr

Cet article reprend les principaux résultats d'une étude menée par l'Institut de l'Élevage (idele) à la demande et avec le soutien du Centre d'information des viandes. Le compte-rendu final est paru en décembre 2012 dans la collection Résultats de l'Institut de l'Élevage (<http://idele.fr/recherche/publication/idelesolr/recommends/alimentation-des-bovins-rations-moyennes-et-autonomie-alimentaire.html>).

L'étude menée en 2012 montre la place importante de l'herbe dans les rations, que ce soit de l'herbe pâturée ou conservée sous diverses formes (64 % en moyenne pour le cheptel laitier et allaitant et 80% si l'on ne considère que le cheptel allaitant destiné exclusivement à la production de viande). Elle fait également apparaître l'importante autonomie des exploitations d'élevage bovin, puisqu'en en moyenne 88 % des aliments qu'ils consomment sont produits sur la ferme même et environ 95 % sur le territoire français.

Résumé :

Que consomment les bovins en France pour produire la viande et le lait dans les exploitations d'élevage ? Cette question est au centre des préoccupations des consommateurs et citoyens et est fortement liée à l'image de l'élevage et de ses produits. Pour actualiser les connaissances sur le sujet, l'Institut de l'Élevage a réalisé une étude pour le CIV (Centre d'Information des Viandes) en 2012. Les consommations de fourrages et d'aliments concentrés de plus de 660 exploitations spécialisées en bovin lait et bovin viande ont été analysées.

Ces fermes sont représentatives de la diversité des systèmes d'élevages français en lien notamment avec les différents types de production et la variété des territoires valorisés. Elles sont suivies annuellement dans le cadre du dispositif Réseaux d'Élevage conduit en partenariat avec les Chambres d'Agriculture et les EDE (Etablissement Départemental de l'Élevage). Les données qui en sont issues fournissent des éléments précis sur les pratiques d'élevage et l'alimentation des troupeaux.

Les quantités de fourrages et d'aliments concentrés, ramenées à l'UGB (Unité Gros Bovin) ont été calculées pour chaque exploitation. Les moyennes ont été faites par grands types de systèmes de production. Par extrapolation, sur la base du poids relatif de ces grands types de systèmes à l'échelle de la France, ces résultats ont permis d'estimer une ration moyenne nationale. Cette étude permet, au-delà des spécificités propres à chaque région, de dégager les grandes catégories d'aliments consommés et leur proportion dans la ration moyenne des animaux, exprimée par UGB. Les résultats corroborent la place importante de l'herbe dans les rations, que ce soit de l'herbe pâturée ou conservée sous diverses formes et le niveau élevé d'autonomie des exploitations d'élevage bovin.

Abstract: Cattle feed in France: average rations and farm autonomy

How are the dairy and beef cattle populations being fed in France? Consumers and citizens have growing concerns about this question that weighs on the image of animal breeding and products that come from cattle farming. In order to update knowledge on this topic, the French institute on animal farming (Institut de l'Élevage) carried out a study in 2012 on roughage and concentrate consumption in 660 farms for the French Meat information center (Centre d'information des viandes). Researchers calculated the quantity of products eaten by each animal and the average basic data for different production systems. By extrapolating these data to the total French cattle population, this study determined the average ration in French cattle farming, the main animal feed categories and the proportions given to the cattle. The figures confirmed the importance of grass in the rations (whether fresh or preserved) and the great feed autonomy of cattle farming in France.

CONTEXTE ET OBJECTIFS

L'étude vise à caractériser les profils d'alimentation des troupeaux bovins laitier et allaitant qui fournissent respectivement le 1/3 et les 2/3 de la viande produite en France. Ce que consomment les bovins est en effet au centre des préoccupations des consommateurs et citoyens et en lien avec l'image de l'élevage et de ses produits. Par ailleurs, l'alimentation des bovins dont la plupart des indicateurs économiques, sociaux et environnementaux des exploitations en dépend, est au cœur des questions de durabilité de l'élevage. Les données mobilisées pour ce travail concernent la campagne 2008 retenue en raison de l'absence d'aléas climatiques importants. Elles proviennent des exploitations suivies dans le cadre du dispositif des Réseaux d'Elevage, conduits en partenariat par l'Institut de

l'Elevage et les Chambres d'Agriculture et les EDE (Etablissement Départemental de l'Elevage). Ce dispositif permet d'avoir une connaissance fine des différents systèmes de production, de leur fonctionnement et de leurs performances techniques et économiques.

Cette étude vise à répondre aux deux objectifs suivants :

- Faire le point sur les quantités de fourrages et aliments concentrés consommés par les bovins en France. Il s'agit d'une évaluation de la ration moyenne des troupeaux, à l'échelle nationale et dans les principaux systèmes d'élevage.
- Estimer les autonomies fourragères et alimentaires des élevages.

I. MATERIEL ET METHODES

I.1. Les sources

Les données utilisées proviennent des Réseaux d'Élevage pour le Conseil et la Prospective et sont stockées dans la base de données « Diapason » des Réseaux d'Elevage.

Diapason regroupe les données collectées dans le cadre d'un suivi pluriannuel détaillé d'exploitations réparties sur l'ensemble du territoire national. Elles sont donc présentes dans les grandes zones d'élevage définies par l'Institut de l'Elevage en tenant compte des potentiels pédoclimatiques et donc des productions fourragères.

Cette base contient des éléments sur la structure, les moyens de production, la production fourragère, les performances zootechniques des herbivores et les résultats

économiques. La dimension des exploitations suivies dans ce cadre est souvent supérieure à la moyenne nationale mais la conduite alimentaire dans un même système fourrager ne dépend pas de la taille de l'exploitation.

Les exploitations détenant d'autres herbivores que des bovins (viande ou lait) n'ont pas été retenues dans l'étude. De même, les exploitations pour lesquelles les données portant sur les productions fourragères et le détail des fourrages et concentrés consommés étaient incomplètes, n'ont pas été retenues pour cette étude. Au final, 331 exploitations de bovins viande et 333 exploitations laitières ont été mobilisées pour cette étude.

I.2. Méthode d'évaluation des consommations d'aliments

I.2.1. Fourrages

Pour les fourrages conservés, la quantification a été réalisée à partir des estimations des quantités de fourrages récoltés, des variations de stocks fourragers, des achats et des ventes.

Cette quantification des stocks de fourrages utilisés a été réalisée pour les catégories suivantes :

- Herbe conservée (foin, ensilage et enrubannage toutes coupes confondues).
- Maïs ensilage.
- Autres fourrages (betteraves, céréales immatures, sorgho ensilage dérobées récoltées et coproduits considérés comme fourrage : pulpes surpressées de betterave, drèches de brasserie ou d'éthanolerie...).

Pour déterminer les quantités de fourrages conservés consommés, des taux de pertes (distribution, inconsommables) ont été appliqués aux valeurs des stocks utilisés :

- 5 % pour les foin et ensilage de maïs,
- 10 % pour les autres fourrages.

Concernant les **fourrages pâturés** (herbe y compris les dérobées), l'estimation des quantités consommées n'est pas réalisée en routine dans les fermes commerciales en raison de la complexité des mesures à mettre en œuvre. Pour cette étude, ces quantités ont été évaluées sur la base des quantités totales de fourrages consommés par l'ensemble des catégories animales composant le troupeau auxquelles ont

été déduites les quantités de fourrages conservées consommées.

Les quantités totales de fourrages consommés ont été estimées sur la base des effectifs moyens annuels pour chacune des catégories animales présentes dans les exploitations et en tenant compte :

- Pour les vaches laitières, de leur production laitière, de leur poids vif, de la quantité de concentré consommée par vache laitière et d'une estimation de la valeur moyenne en UFL (Unité Fourragère Laitière) des fourrages consommés (cf. guide pratique de l'alimentation, l'alimentation du troupeau bovin laitier, Idele 2010).
- Pour les autres catégories de bovins, des poids vifs moyens de chacune des catégories, estimés à partir du poids des vaches de réforme (poids connus dans la base de données Diapason). Ce poids permet d'estimer sur la base de coefficients forfaitaire les poids des différentes catégories animales. A partir de ces poids moyens et de coefficients indiquant les quantités de fourrages consommés en fonction du poids (source INRA), les quantités de fourrages consommées ont été estimées pour les différentes catégories.

I.2.2. Aliments concentrés et coproduits considérés comme aliments concentrés

Les données disponibles ont permis de distinguer :

- Les aliments concentrés produits sur l'exploitation. Il s'agit d'une part des céréales (toutes céréales confondues) et d'autre part des protéagineux (pois, féverole, lupin...)
- Les aliments et coproduits concentrés achetés : ces achats sont soit des matières premières, soit des aliments composés. Pour ces derniers, leurs compositions ne sont pas disponibles dans les données recueillies en ferme. Une estimation des matières premières les composant a donc été faite en s'appuyant sur les proportions de matières premières entrant dans la composition des aliments composés, d'une part pour

les vaches laitières et d'autre part, pour les bovins viande.

Les résultats sont donnés selon les catégories suivantes :

- Céréales (produites sur l'exploitation ou achetées).
- Protéagineux (produits sur l'exploitation ou achetés).
- Tourteaux de soja.
- Autres tourteaux (colza, tournesol,...).
- Autres coproduits et divers aliments (pulpes de betteraves déshydratées, luzerne déshydratée, issues de céréales, mélasse...)
- Aliments minéraux et vitaminiques.

I.3. Classification des exploitations bovines

I.3.1. Typologie des exploitations laitières

La typologie des exploitations laitières élaborée par l'Institut de l'Elevage combine quatre critères :

- L'OTEX : l'Orientation Technico-Economique de l'Exploitation constitue le premier niveau de segmentation. Il permet de distinguer les OTEX Herbivores, Polycultures-élevage, Granivores (élevages hors-sol : volailles, porcs...), Grandes cultures...
- Le type d'atelier herbivore associé au lait : ce deuxième niveau permet de séparer les élevages laitiers dits "spécialisés" de ceux qui associent au lait un atelier de viande bovine avec engraissement de jeunes bovins (avec ou sans vaches allaitantes) ou sans engraissement de jeunes bovins (avec vaches allaitantes et/ou bœufs).
- La zone naturelle : sur la base des petites régions naturelles, on distingue les zones de plaine des zones de montagne-piémonts.
- Le poids du maïs dans le système fourrager : ce quatrième niveau classe les élevages selon un gradient d'intensification fourragère, avec des seuils fixés à 10 % et 30 % de maïs dans la SFP (Surface Fourragère Principale), et à 15 ares par vache laitière en zone de montagne.

I.3.2. Typologie des exploitations avec bovins viande

La typologie des exploitations bovins viande élaborée par l'Institut de l'Elevage combine les OTEX (orientations technico-économiques de l'exploitation) et le type d'atelier bovin viande (naisseur, naisseur-engraisseur et engraisseur strict). Elle repose sur :

- Les combinaisons de productions :

Bovins viande spécialisés qui correspondent aux OTEX herbivores 42-43-44-71 avec moins de 5 vaches laitières

Bovins viande diversifiés regroupant les OTEX Polyculture-Elevage (60-81), Grandes cultures (13-14), les OTEX 50-72 37-38-39-82.

- Types d'ateliers bovins viande dont le fonctionnement est caractérisé par le profil de vente des bovins mâles :

Naisseurs de broutards : nombre de vaches allaitantes (nb VA) > 5 et moins de 0,5 veau/VA, moins de 0,2 jeune bovin (JB)/VA, et moins de 0,2 bœuf/VA

Naisseurs-engraisseurs de veaux : 0,5 à 1,3 veau (mâles et femelles)/VA

Naisseurs-engraisseurs de jeunes bovins : $\geq 0,2$ JB/VA et nombre de jeunes bovins vendus > nombre de bœufs vendus

Engraisseurs spécialisés :

Si nb VA = 0 : nb UGB bovin > 8

Si nb VA > 0 : UGB bovin/VA > 8

II. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

II.1. Quantités d'aliments consommées selon les systèmes de production

Exprimées en tonne ou kg de matière sèche (MS) consommée par UGB et par an, les quantités de fourrages et d'aliments concentrés ont été calculées pour chaque exploitation. Les moyennes ont été faites selon les classes typologiques définies. Ces résultats sont présentés dans les tableaux 1 (exploitations bovin viande spécialisées), 2 et 3 (exploitations laitières spécialisées et mixtes lait et viande).

Ces résultats moyens par classe typologique et la part de chacune des classes dans le cheptel français (exprimée en % des UGB) ont permis de calculer les quantités de fourrages et d'aliments concentrés consommées en moyenne par UGB bovin viande et par UGB bovin lait.

Ensuite, en tenant compte de l'importance des UGB bovin viande et bovin lait, les quantités moyennes de fourrages et d'aliments concentrés consommés par un tous bovins confondus ont été estimées. Pour les fourrages, ces quantités sont de l'ordre de 3,7 t MS sous forme d'herbe (1,5 t sous forme conservée, 2,2 t sous forme pâturée), 1,1 t de maïs ensilage et 0,1 t sous forme d'autres fourrages (betteraves, céréales immatures,...). Pour les aliments concentrés, ces quantités atteignent 795 kg MS (223 kg produits sur l'exploitation et 572 kg achetés) dont 312 kg de céréales, 36 kg de protéagineux, 144 kg de tourteau de soja, 108 kg d'autres tourteaux, 153 kg d'autres coproduits et aliments divers et 42 kg d'aliment minéral vitaminé.

Tableau 1 : Quantités d'aliments consommées par an par les bovins viande selon les types d'exploitations

Typologie des exploitations bovin viande	Fourrages et concentrés consommés par unité gros bovin par an dans les exploitations bovin viande														
	Fourrages (en tonnes de matière sèche)					Concentrés produits sur l'exploitation (en kg de matière sèche)			Concentrés achetés (en kg de matière sèche)						
	Herbe	Dont pâturée	Dont conservée	Maïs ensilage	Autres fourrages	Total	Dont céréales	Dont protéagineux	Total	Dont céréales	Dont protéagineux	Dont tourteau de soja	Dont autres tourteaux	Dont divers aliments et coproduits	Dont AMV
Naisseurs spécialisés	4,578	2,707	1,871	0,315	0,075	152	151	1	294	71	18	41	51	91	22
Naisseurs avec cultures	4,535	2,868	1,667	0,427	0,285	259	255	4	331	61	12	48	55	131	24
Naisseurs-engraisseurs de bœufs spécialisés	4,417	2,853	1,564	0,185	0,112	116	90	26	237	53	11	23	37	103	10
Naisseurs-engraisseurs de jeunes bovins spécialisés	4,222	2,676	1,546	0,736	0,054	270	268	2	429	107	28	53	85	129	27
Naisseurs-engraisseurs de jeunes bovins avec cultures	3,789	2,522	1,267	0,830	0,283	393	383	10	418	80	26	55	82	149	26
Naisseurs-engraisseurs de veaux sous la mère et veaux d'Aveyron	4,702	2,817	1,885	0,342	0,157	323	316	7	299	96	21	40	50	70	22
Bovins avec ateliers de granivores (élevages hors-sol : volailles, porcs...)	4,128	2,642	1,486	0,736	0,022	182	160	22	248	68	13	30	42	80	15
Engraisseurs de jeunes bovins	0,537	0,303	0,234	1,414	0,512	389	383	6	1692	250	71	158	213	943	57
Moyenne	4,426	2,701	1,725	0,438	0,128	209	205	4	335	76	19	45	59	113	23

Tableau 2 : Quantités d'aliments consommées par an par les bovins lait en systèmes spécialisés et selon les types d'exploitations

Typologie des exploitations bovin lait	Fourrages et concentrés consommés par unité gros bovin par an dans les exploitations bovin lait														
	Fourrages (en tonnes de matière sèche)					Concentrés produits sur l'exploitation (en kg de matière sèche)			Concentrés achetés (en kg de matière sèche)						
	Herbe	Dont pâturée	Dont conservée	Maïs ensilage	Autres fourrages	Total	Dont céréales	Dont protéagineux	Total	Dont céréales	Dont protéagineux	Dont tourteau de soja	Dont autres tourteaux	Dont divers aliments et coproduits	Dont AMV
Polyculture - Elevage laitier de plaine herbager	4,221	2,219	2,002	0,000	0,146	106	101	5	1357	238	93	174	269	539	44
Polyculture - Elevage laitier de plaine maïs - herbe	2,876	1,493	1,383	2,080	0,031	550	494	56	755	52	20	232	225	155	71
Polyculture - Elevage laitier de plaine maïs dominant	1,901	0,854	1,047	3,217	0,172	166	164	2	1231	186	54	370	225	299	97
Elevage spécialisé lait de plaine herbager	4,800	2,601	2,199	0,092	0,117	332	245	87	397	109	17	67	63	113	28
Elevage spécialisé lait de plaine maïs - herbe	3,458	2,083	1,375	1,643	0,129	271	201	70	530	95	30	137	121	111	36
Elevage spécialisé lait de plaine maïs dominant	2,149	1,252	0,897	2,923	0,205	140	140	0	1026	129	40	356	198	218	85
Elevage spécialisé lait de montagne maïs dominant	3,065	1,413	1,652	1,862	0,097	269	269	0	995	222	27	353	137	191	65
Elevage spécialisé lait de montagne herbager	4,868	2,173	2,695	0,099	0,032	281	274	7	785	247	34	131	102	221	50
Moyenne	3,138	1,627	1,511	1,871	0,134	230	209	21	887	158	37	253	163	210	66

Tableau 3 : Quantités d'aliments consommées par an par les bovins lait et viande et selon les types d'exploitations

Typologie des exploitations	Fourrages et concentrés consommés par unité gros bovin par an dans les exploitations bovines non spécialisées														
	Fourrages (en tonnes de matière sèche)					Concentrés produits sur l'exploitation (en kg de matière sèche)			Concentrés achetés (en kg de matière sèche)						
	Herbe	Dont pâturée	Dont conservée	Maïs ensilage	Autres fourrages	Total	Dont céréales	Dont protéagineux	Total	Dont céréales	Dont protéagineux	Dont tourteau de soja	Dont autres tourteaux	Dont divers aliments et coproduits	Dont AMV
Polyculture - Elevage lait et viande de plaine à l'herbe	2,864	2,286	0,578	1,911	0,179	27	27	0	914	99	37	273	137	338	30
Polyculture - Elevage lait et viande de plaine maïs dominant	2,337	1,248	1,089	2,272	0,173	366	338	28	897	91	25	355	189	146	91
Elevage spécialisé lait et viande de plaine à l'herbe	3,361	2,128	1,233	1,397	0,074	226	204	22	654	101	26	208	122	152	45
Elevage spécialisé lait et viande de plaine maïs dominant	2,521	1,550	0,971	2,218	0,153	245	245	0	758	70	26	225	196	174	67
Elevage spécialisé lait et viande de montagne à l'herbe	3,617	1,582	2,035	0,185	0,080	234	234	0	739	174	33	158	99	229	46
Elevage spécialisé lait et viande de montagne maïs dominant	3,573	2,016	1,557	1,113	0,083	392	392	0	711	104	23	263	108	137	76
Elevage lait et ateliers granivores (élevages hors-sol : volailles, porcs...)	2,481	1,477	1,004	2,461	0,185	158	158	0	835	169	36	224	103	238	65
Autres catégories d'élevages laitiers	3,444	2,005	1,439	1,428	0,124	317	302	15	593	117	45	151	95	146	39
Moyenne	2,937	1,779	1,158	1,722	0,125	243	233	10	743	97	29	230	150	180	57

II.2. Parts relatives des aliments consommés à l'échelle française

Les données obtenues selon les groupes typologiques ont été agrégées en tenant compte de leur représentativité afin d'évaluer les quantités moyennes de fourrages et d'aliments concentrés consommés par UGB à l'échelle annuelle. En moyenne, tous systèmes confondus (bovin lait et bovin viande), la ration alimentaire moyenne est constituée à 86 %

de fourrages et 14 % d'aliments concentrés (cf. figure 1). En systèmes bovin viande, cette ration alimentaire moyenne est composée de 90 % de fourrages et 10 % d'aliments concentrés (cf. figure 2). Une estimation du détail des matières premières utilisées dans les aliments concentrés est indiquée dans la figure 3.

Figure 1 : Parts des aliments consommés par UGB « tous systèmes bovins lait et bovins viande confondus »

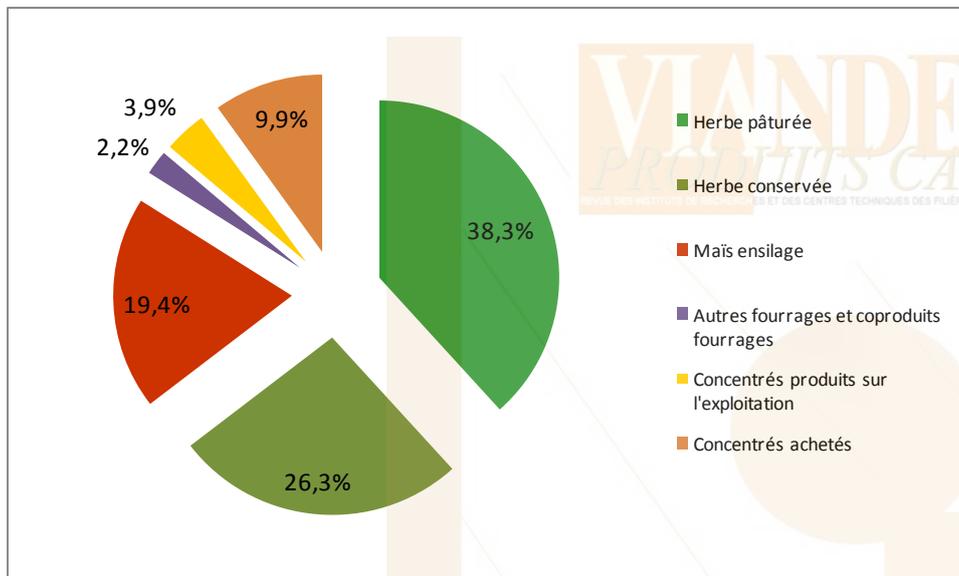


Figure 2 : Parts des aliments consommés par UGB « tous systèmes bovins viande confondus »

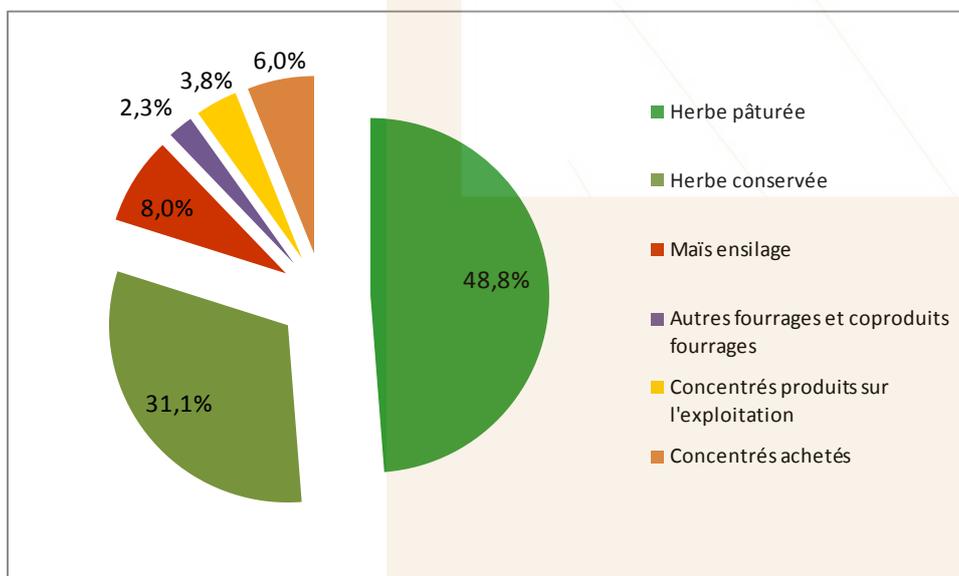
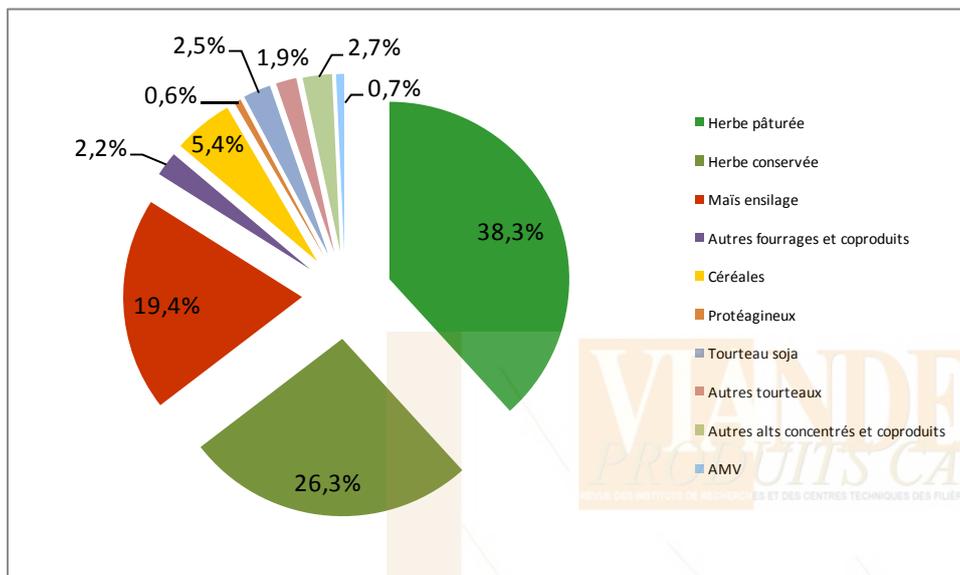


Figure 3 : Parts des différents aliments consommés par UGB « tous systèmes bovins lait et bovins viande confondus » et détail des matières premières des aliments concentrés



II.3. Autonomies fourragère et alimentaire

L'autonomie est définie comme la part des aliments (fourrages et concentrés) produits sur l'exploitation (P) par rapport à ceux (produits et achetés) consommés par l'ensemble des animaux de l'élevage (C).

Autonomie alimentaire (en %) = $\frac{\text{Aliments consommés par les animaux (produits et achetés) (P)}}{\text{Aliments produits sur l'exploitation (C)}}$

L'autonomie alimentaire d'un élevage peut être analysée à l'aide de trois indicateurs.

En considérant les quantités d'aliments, on calcule l'autonomie alimentaire massique. On peut alors distinguer l'autonomie sur les seuls fourrages ou concentrés, et l'autonomie relative à la ration totale. Les quantités d'aliments produits, achetés et consommés sont exprimées en kg de MS. Sur la ration totale, l'autonomie massique est élevée, en moyenne de 88 % pour les systèmes bovins lait et viande confondus (variabilité de 71 % à 97 % selon les systèmes d'élevage). L'autonomie en fourrages est également élevée : elle atteint 98 % et varie peu selon les systèmes. Celle en concentrés est faible (28 %) et sensiblement variable entre systèmes (de 7 % à 52 %). Pour l'ensemble des systèmes bovins viande, les fourrages sont produits à 98 % sur les exploitations d'élevage. Quant aux aliments concentrés, la part produite sur les exploitations est de 39 %. Au final, l'autonomie alimentaire atteint 92 %.

En considérant la valeur énergétique des aliments, on s'intéresse à l'autonomie énergétique. Les consommations, productions et achats d'aliments sont exprimés en UF (Unités Fourragères), unité de mesure de l'énergie des aliments destinés au bétail. Du fait de la valeur énergétique moyenne à élevée des fourrages généralement utilisés, et de la part prépondérante des fourrages dans la ration, les valeurs d'autonomie énergétique sont proches de celles de l'autonomie massique.

En considérant la valeur protéique des aliments, on caractérise l'autonomie protéique. Les valeurs s'expriment alors en kg MAT (Matières Azotées Totales). Les besoins d'azote complémentaire étant différents selon les systèmes d'élevage, l'autonomie protéique de la ration (égale à 77 %) est plus faible que l'autonomie massique. L'autonomie protéique sur la seule fraction « fourrages » est élevée (98 %) et très peu variable entre systèmes. L'autonomie protéique de la partie « concentrés » est faible : environ 20 %. Elle varie fortement entre les systèmes d'élevage (de 4 % à 34 %), et encore plus à l'échelle individuelle des exploitations, en fonction des besoins azotés plus ou moins élevés des animaux et de la composition du système fourrager (un système herbe est, par exemple, plus équilibré en protéines qu'un système basé sur du maïs ensilage).

Tableau 4 : Autonomie alimentaire massique dans les exploitations bovines en France (élevages bovins lait et viande confondus)

	Quantités consommées (t MS)	Quantités produites sur exploitation (t MS)	Autonomie (%)
Fourrages (F)	4,970	4,856	97,7%
Concentrés (C)	0,795	0,223	28,1%
Ration (F + C)	5,765	5,079	88,1%

Tableau 5 : Autonomie alimentaire massive dans les exploitations bovin viande en France

	Quantités consommées (t MS)	Quantités produites sur exploitation (t MS)	Autonomie (%)
Fourrages (F)	4,996	4,890	97,9%
Concentrés (C)	0,544	0,209	38,4%
Ration (F + C)	5,540	5,099	92,0%

CONCLUSION

L'examen des résultats de l'étude a permis de dégager les grandes catégories d'aliments consommés et leur proportion dans la ration moyenne des animaux, exprimée par UGB. Ce travail confirme la place majoritaire de l'herbe dans les rations, qu'il s'agisse d'herbe pâturée ou conservée sous diverses formes à hauteur de 64 % en moyenne pour le cheptel laitier et allaitant et 80 % si l'on ne considère que le

cheptel allaitant destiné exclusivement à la production de viande. Par ailleurs, les résultats établissent avec précision le degré élevé d'autonomie des exploitations d'élevage bovin en France, puisqu'en moyenne 88 % des aliments qu'ils consomment sont produits sur la ferme même et environ 95 % sur le territoire français.