

# QUELQUES PRECISIONS...

## AVANT DE LIRE CE DOSSIER...

### Sur les Réseaux d'Élevage et la production de références

---



Le dispositif réseau d'élevage en exploitations laitières sur l'Est de la France compte actuellement 150 fermes suivies de manière approfondie par des ingénieurs des Chambres d'Agriculture. Dans le déroulé normal d'un suivi, la première année est consacrée à la compréhension du système et de ses différentes composantes, à l'issue de celle-ci l'ingénieur pose le diagnostic technico-économique de l'exploitation. On rentre alors dans la phase dynamique du suivi puisqu'il ne s'agit plus désormais d'observer les pratiques de l'éleveur et les résultats techniques et économiques de l'exploitation mais bien, en concertation avec l'éleveur, de travailler en mode projet : formalisation du projet de l'éleveur, planification du fonctionnement des ateliers, confrontations des prévisions annuelles et des réalisations suivies des ajustements jusqu'à l'obtention du régime de croisière. Selon l'ampleur des projets, ce travail de mise au point va nécessiter au minimum un an (projet simple comme par exemple l'ajustement dans l'utilisation des intrants), parfois beaucoup plus lorsque le projet suppose une phase de transition importante (remise en cause significative du système fourrager et des ateliers animaux, agrandissement, conversion à l'agriculture biologique, changement de race...)

C'est à l'issue de ce travail de mise au point que l'exploitation devient cohérente et qu'il devient possible d'utiliser ses résultats dans les différentes démarches d'élaboration de références. Parmi celles-ci, l'élaboration des cas-types, tient une place toute particulière. Mais tout d'abord que désignons nous par la terme "cas-type" ?

## Qu'est-ce qu'un cas-type ?

**Un cas-type est la modélisation structurelle technique et économique d'un système d'exploitation réalisée à partir des fermes des réseaux de référence dont le fonctionnement a été optimisé au préalable.**

➤ Le processus d'élaboration des cas-types au niveau régional consiste tout d'abord à regrouper les exploitations par système de production. Cette étape fait appel à des typologies de systèmes qui décrivent la diversité des structures et des fonctionnements existants. Chaque système comprend des exploitations relativement homogènes. Au sein de ces groupes, les enregistrements et les observations réalisées en ferme sont synthétisés et analysés afin de dégager une "exploitation pivot" dont les résultats seront pondérés par ceux des autres exploitations du groupe. Les particularités individuelles de celle-ci sont ainsi lissées de façon à proposer un système cohérent : le "cas-type".

Un cas-type décrit des choix techniques et les pratiques à mettre en œuvre au niveau des surfaces, du troupeau et des investissements, en tenant compte des contraintes pédo-climatique de la région agricole dans laquelle il s'inscrit. Il présente le résultat économique que l'on peut espérer du bon fonctionnement de l'ensemble.

## Pour quelle utilisation ?

➤ La première finalité d'un tel dossier est, conformément à la première mission des réseaux d'élevage, de contribuer à **décrire la diversité des systèmes de production** existant dans une région. Cette formalisation est l'aboutissement logique du travail de recherche de références conduit dans les réseaux d'élevage avec une démarche d'approche globale.

➤ Les cas-types servent également de **support aux études prospectives**, qu'il s'agisse d'étudier les conséquences immédiates, à système constant, de l'application d'une nouvelle politique agricole (agenda 2000, découplage des aides), d'une nouvelle réglementation (environnementale par exemple), ou d'entrevoir les possibles adaptations des exploitations dans un nouveau cadre.

➤ Ce sont aussi les **supports d'études pour des thématiques** à forte connotation système : intensification/extensification, conversion à l'agriculture biologique, autonomie alimentaire, changement de race, etc...

➤ Ils fournissent, en complément d'autres référentiels, des **repères techniques et économiques dans les opérations de conseil à l'atelier ou de conseil d'entreprise**. Ils permettent notamment d'accompagner des jeunes agriculteurs dans leur phase d'installation.

➤ Ils remplissent ainsi la fonction **d'observatoire économique**. Dès que la conjoncture prix de la dernière année est connue, ils permettent d'en mesurer l'impact sur l'économie des divers systèmes de la région.

➤ Ce sont enfin des **supports pédagogiques pour les formateurs** développant l'approche globale des systèmes d'exploitation.

## Guide pour le conseiller en élevage

---

**Afin de guider efficacement l'utilisateur du cas-type nous avons, dans la présentation de chacun des 13 systèmes du dossier, souligné différents critères et ratios qui doivent permettre d'abord de repérer le cas-type le plus proche de l'exploitation que l'on souhaite analyser, ensuite de trouver les indicateurs principaux nécessaires à un premier diagnostic en exploitation.**

➤ Le positionnement de l'exploitation laitière à analyser au regard des cas-types se fait sur la base des critères discriminants que sont le zonage géographique et le système fourrager. Afin de s'assurer que l'exploitation étudiée relève bien des mêmes contraintes que celles du cas-type, il conviendra de confronter les valeurs des 4 critères figurant en haut à droite de la première page à savoir :

- la part des prairies permanentes dans la SAU
- le pourcentage de maïs dans la SFP
- le quota laitier par ha de SFP
- les surfaces de pâture accessibles pour les vaches laitières

Ces 4 critères conditionnent très étroitement la nature et le fonctionnement du système analysé. La dimension économique du système qui n'apparaît à aucun moment, n'est pas un facteur hautement discriminant du fonctionnement des systèmes laitiers. On peut donc être amené à confronter une exploitation et un cas-type de dimensions fort différentes mais présentant les mêmes éléments structurant. Après s'être assuré d'une bonne convergence entre les indicateurs du cas-type et les données de l'exploitation, on peut passer à l'étape suivante

➤ Dans la seconde étape il s'agira de confronter quelques indicateurs prioritaires du bon fonctionnement d'une exploitation laitière fournis par le cas-type et les résultats de l'exploitation analysée :

- indicateurs de gestion du troupeau laitier (page 2)
- indicateurs de gestion des surfaces fourragères (page 3)
- en page 4 le bilan apparent des minéraux peut être considéré comme un excellent indicateur de la bonne gestion des intrants, mais son calcul est un peu long à mettre en œuvre
- indicateurs économiques en page 6

### *Pour aller plus loin dans une démarche de conseil en élevage...*

La confrontation de ces différents critères doit permettre de poser un premier diagnostic de l'exploitation laitière étudiée.

En aucun cas le cas-type ne peut être suffisant pour conduire un conseil en exploitation abouti. Ce n'est pas, comme nous l'avons dit, sa vocation première.

Les réseaux d'élevage de l'Est de la France ont produits différentes démarches et outils de conseil en élevage laitier ainsi que des référentiels destinés aux conseillers en élevage laitier. Parmi les principaux documents disponibles :

- Classeur Décalait des zones herbagères – Janvier 1999.
- Classeur Décalait des plaines cultivées – Janvier 2001.
- La gestion des prairies dans les exploitations laitières de l'Est de la France – Juin 2002.
- La gestion des concentrés dans les exploitations laitières de l'Est de la France – Janvier 2004.

Ces démarches et référentiels font l'objet de mises à jour régulières.

## Sur le contenu du nouveau dossier de cas-types

---

Depuis la mise en place des réseaux d'élevage au début des années 1980, ce dossier constitue, dans notre région, **la 4<sup>ème</sup> génération de cas-types**.

La première avait été produite au milieu des années 1980 ; elle décrivait des exploitations laitières spécialisées issues des plans de développement des années 70-80, période marquée par l'intensification et la spécialisation laitière.

La seconde génération faisait suite à la mise en place des quotas laitiers en 1983. Cette période se caractérisait par la diversification des systèmes laitiers sous le double effet des agrandissements successifs et de l'augmentation des rendements laitiers.

En 1993, la réforme de la PAC instaurait des aides compensatoires aux productions de viande et aux cultures. Ces aides devant compenser la baisse des prix d'intervention. C'est dans ce nouveau contexte que fut produite la troisième génération de cas-types. De 1995 à 1998 nous avons ainsi produit 5 dossiers contenant 23 cas-types issus de nos différentes petites régions agricoles et combinant diverses productions (céréales et/ou viande) à la production laitière.

C'est une nouvelle réforme majeure, issue du compromis de Luxembourg, qui ponctue l'apparition de ce nouveau dossier de 13 cas-types. Nous avons souhaité produire un document unique, avec un nombre plus réduit de cas-types mais malgré tout représentatif de la diversité des exploitations laitières professionnelles et pérennes de la région.

### *Prise en compte de la diversité*

Nous avons veillé à intégrer au mieux les 3 typologies de systèmes existantes (Alsace, Lorraine, Champagne Ardenne). Les cas-types résultent de la combinaison de 2 critères discriminants : la zone pédo-climatique et la nature du système fourrager.

Le zonage régional distingue 4 appartenances :

- montagne vosgienne,
- zones herbagères (Ardenne, Thiérache, crêtes préardennaises, Argonne, Bassigny, sud du Plateau Lorrain, Châtenois, Vôge),
- zones de polyculture élevage à contraintes herbagères (Champagne humide, Der, Plateau de Langres, Barrois, Pays Haut lorrain, Plateau lorrain nord et centre, Woëvre, côtes de Meuse, la Haye, Alsace bossue, Jura alsacien),
- zones de polyculture élevage intensives (Champagne crayeuse, plaine du Rhin, collines sous-vosgiennes, Ried, Sundgau).

On distingue 3 sortes de systèmes fourragers sur la base de la place du maïs dans la surface fourragère principale :

- Avec moins de 10% de maïs dans la SFP ce sont les "systèmes herbagers" (types 1 à 4 et 7),
- entre 10 et 30% de maïs dans la SFP (types 5, 6, 8 et 9)
- Avec plus de 30% de maïs dans la SFP (types 10 à 13).

Le développement de l'agriculture biologique sur la période récente nous a conduit à décrire un système relevant de ce mode de production (cas-type 7). Afin de satisfaire au mieux l'exigence d'autonomie du cahier des charges, nous avons retenu de décrire un système de polyculture élevage : les céréales fournissent les concentrés et la paille pour les bovins, en retour ceux-ci procurent des fumiers et lisiers pour les cultures.

### > Caractéristiques principales des cas-types

Zone	Système fourrager	N° cas-type	SAU (ha)	Quota (l)	Nbre VL Race	Lait/VL (l)	Atelier viande	Autres caractéristiques
Montagne Vosgienne	Moins de 10 % de maïs/SFP	1	80	122 000	28 Mo	4 500		Transformateur
		2	80	184 000	35 PH	5 400		
3		158	300 000	28 Mo	5 400	28 boeufs		
Zone herbagère		4	93	160 000	27 PH	6 300	9 VA Li 17 boeufs	
		10 à 30 % de maïs/SFP	5	93	288 000	40 PH	7 200	19 boeufs
6			101	400 000	57 PH	7 200		
Polyculture élevage à contraintes herbagères	Moins de 10 % de maïs/SFP	7	132	283 000	58 Mo	5 000		Agriculture biologique
	10 à 30 % de maïs/SFP	8	498	972 000	120 PH	8 100	50 VA CH 79 JB	
		9	240	569 000	79 PH	7 200	79 JB	
		10	141	454 000	56 PH	8 100		
Polyculture élevage intensive	Plus de 30 % de maïs/SFP	11	70	380 000	50 PH	7 700		Plaine d'Alsace
		12	125	400 000	53 PH	7 700		Plaine d'Alsace
		13	140	462 000	60 PH	7 700		Champagne Crayeuse

## *Présentation d'un cas-type*

Chaque cas-type se présente sous forme d'un 6 pages : les quatre premières pages sont consacré à la description de la structure et de son fonctionnement technique, les 2 dernières pages présentent les résultats économiques en conjoncture 2004.

# Lectures transversale des résultats et analyse des cohérences

## Productivité du travail

Parmi les 13 systèmes présentés on trouve, 5 exploitations individuelles (2, 4, 5, 11 et 12), une exploitation individuelle avec salarié (1), 5 GAEC familiaux (3, 6, 7, 10 et 13) et 2 grosses sociétés (8 et 9).

En montagne vosgienne (cas-types 1 et 2) les handicaps naturels ne permettent pas de rivaliser à armes égales avec les exploitations laitières de plaine que ce soit au niveau des surfaces ou du cheptel mis en oeuvre par unité de main d'œuvre. La recherche de plus-value comme dans l'exploitation 1 grâce à la transformation permet de dépasser ce handicap. Hormis le système transformateur de montagne et le cas-type 8, les surfaces exploitées par UMO se situent régulièrement entre 45 et 70 ha. Mais derrière ce ratio se cachent des réalités

agronomiques forts différentes entre des surfaces en herbe à faible potentiel (2) et des surfaces cultivées à haut rendement (11 à 13). Les grosses sociétés (type 8) permettent d'accéder à une forte productivité du travail.

Le ratio UGB/UMO permet de distinguer les élevages spécialisés en production laitière (2, 6, 7, 10, 11, 12 et 13) de ceux diversifiés avec de la viande à l'herbe avec respectivement 30 à 45 UGB/UMO pour les premiers et de 55 à 65 pour les seconds. Le système 9, diversifié avec des taurillons et avec 42 UGB/UMO se rapproche plus du ratio observé en exploitation laitière spécialisée. Dans ce système, le travail quotidien auprès des animaux reste important tout au long de l'année. Le cheptel, qu'il s'agisse des vaches ou des taurillons, est exigeant en main d'œuvre. A aucun moment de l'année les stabulations ne sont vides et le temps consacré à l'affouragement est important. La productivité économique du travail varie dans un rapport de 1 à 2.7 entre le livreur de montagne (2) et la grosse exploitation sociétaire (8).

N° cas-type	UMO	SAU/UMO	UGB/UMO	PB/UMO (€)
1	2,5	32	17	51 800
2	1,5	53	37	49 800
3	2,5	63	62	73 700
4	1,5	62	61	68 900
5	1,5	62	59	100 200
6	2	51	45	88 300
7	2	66	45	88 400
8	5,5	91	57	136 800
9	3,5	69	42	113 500
10	2,5	56	34	102 300
11	1,5	47	47	119 500
12	1,7	74	48	137 500
13	2,5	56	34	128 900

## Conduite et performances des vaches laitières

La productivité laitière apparaît très liée à la place du maïs dans l'alimentation des vaches. On distingue schématiquement 3 situations :

➤ Les cas-types 1, 2, 3 et 7 sans maïs avec de faibles rendements laitiers (4 500 à 5 400 litres/VL). Parmi ces 4 cas-types 3 sont décrits avec des vaches laitières montbéliardes.

Les cas-types 4, 5, 6 et 9 avec de l'ensilage de maïs dans l'alimentation des vaches laitières en hiver et du pâturage en été. Avec des consommations de 2 800 à 2 900 kg de MS sur l'année, les performances sont de 7 200 litres avec 160 à 170 g de concentré/litre. Le système 4 adopte une stratégie plus économe en concentré (134 g/l) et obtient logiquement des performances plus basses (6 300 l/VL).

➤ Les cas-types 8, 10, 11, 12 et 13 avec de l'ensilage de maïs toute l'année (additionné de pulpes surpressées dans le cas du n°13) obtiennent les performances les plus élevées avec environ 200 g de concentrés par litre de lait produit.

N° cas-type	Ens. maïs/VL/an (kg)	Concentrés/VL		Lait/VL (l)
		Kg/an	g/litre	
1	0	650	144	4 500
2	0	1 000	185	5 400
3	0	1 000	185	5 400
4	2 800	845	134	6 300
5	2 900	1 200	167	7 200
6	2 900	1 200	167	7 200
7	0	820	164	5 000
8	4 400	1 650	204	8 100
9	2 800	1 350	188	7 200
10	3 800	1 650	204	8 100
11	4 400	1 500	195	7 700
12	3 900	1 500	195	7 700
13	2 600*	1 500	195	7 700

\* Quantité à laquelle il faut ajouter 1 460 kg de Ms de pulpes surpressées

## Conduite des surfaces fourragères et performances techniques

N° cas-type	Maïs (% SFP)	Valorisation SH (tMS/ha)	Unité azote minéral/ha d'herbe	Chargement technique apparent (UGB/ha SFP)	% fauche des SH		Chargement printemps	
					1 <sup>ère</sup> coupe	2 <sup>ème</sup> coupe	VL (ares/VL)	Autres bov. (ares/UGB)
1	0	2,7	0	0,54	52	24	80	80
2	0	3,5	14	0,69	61	33	50	60
3	0	6	46	1,23	60	25	30	40
4	8	5,3	0	1,16	54	10	40	40
5	16	6	50	1,31	58	11	30	35
6	18	6	58	1,26	56	12	30	35
7	0	5,2	0	1,03	62	31	40	40
8	26	5,9	52	1,36	67	32	0	35
9	29	6,3	66	1,39	67	25	15	35
10	33	6	60	1,41	59	8	15	35
11	45	NS	90	1,95	81	81	0	34
12	31	NS	82	1,62	87	87	0	38
13	50	NS	30	2,81	67	67	0	36

En montagne vosgienne le rendement des prairies est très variable d'une parcelle à l'autre selon l'altitude, l'humidité, la profondeur du sol, l'exposition, le relief, le mode d'exploitation, etc... Un groupe de travail sur le massif vosgien propose ainsi une typologie avec 11 types de prairies. Dans les meilleures conditions on peut obtenir des rendements équivalents à ceux obtenus en plaine, mais la plupart du temps ils restent bien inférieurs. Le niveau de valorisation des surfaces en herbe au niveau des exploitations dépend donc beaucoup de la combinaison des types de prairies présentes le caractère mécanisable des parcelles retient également fortement sur ce résultat. Pour les cas-types 1 et 2, elle est respectivement de 2.7 et 3.5 tMS/ha, ce qui constitue un niveau moyen assez représentatif de la montagne.

Dans les plaines de l'Est, les prairies permanentes, fertilisées entre 0 à 70 unités d'azote minéral /ha, affichent des valorisations de 5 à 6.5 tMS/ha lorsqu'elles sont bien gérées.

En Alsace (cas-types 11 et 12), les prairies souvent éloignées sont avant tout consacrées à la fauche en foin et au pâturage des génisses pleines.

En Champagne crayeuse (cas-type 13), les prairies permanentes sont devenues très marginales. La composante herbacée est composée essentiellement de luzerne récoltée sous forme d'ensilage en 1ère coupe et de foin pour les deux coupes suivantes.

Dans les systèmes disposant de beaucoup d'herbe (plus de 70% de la SFP), le pourcentage de fauche en première coupe est un indicateur d'une bonne gestion des surfaces en herbe. Dans les systèmes tout herbe (3 et 7) il est respectivement de 60 et 62% en 1ère coupe et de 25 et 31% en seconde. Ces ratios sont caractéristiques de systèmes qui doivent beaucoup faucher car l'herbe conservée est le seul fourrage hivernal. Dans les systèmes qui utilisent le maïs en hiver et pâturent en été (4, 5 et 6), la fauche représente 50 à 60% en 1ère coupe et seulement une dizaine de % en seconde.

## Résultats économiques (conjoncture 2004)

N° cas-type	Produit brut/ha SAU (€)	Charges op./PB (%)	EBE/PB (%)	Revenu disponible (€/UMO)	Estimation DPU standard (€)
1	1620	22	58*	14 200	63
2	930	28	43	13 100	92
3	1 170	26	39	19 300	220
4	1 110	27	38	17 100	217
5	1 610	29	37	23 400	326
6	1 750	27	41	21 000	272
7	1 340	18	45	28 200	184
8	1 530	29	39	32 000	296
9	1 660	29	40	27 300	324
10	1 810	29	37	21 800	386
11	2 560	29	39	25 900	467
12	1 870	27	39	29 800	369
13	2 300	30	38	27 400	383

\* EBE avant salaire