



Rations sèches

Plus de lait,
Moins de travail,
Mais à quel prix ?



RESEAUX
D'ELEVAGE



INSTITUT DE L'ELEVAGE



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
08-51-52-54-55-57-67-68-88
CAIAC 10

Les grands principes de la ration sèche

► Qu'est ce que c'est ?

A la différence des rations conventionnelles, les rations sèches (qu'il serait plus juste d'appeler "rations concentré") reposent principalement sur des concentrés distribués à volonté et secondairement sur des fourrages secs (paille/foin) dont la vocation essentielle est d'assurer une bonne rumination.

Ce concentré est constitué d'un grand nombre de matières premières (céréales, pulpes, coproduits de céréales, tourteaux, luzerne....) auxquels sont

ajoutés minéraux et additifs.

Les valeurs alimentaires de ces aliments varient de 0.9 à 1 UFL/kg et de 110 à 125 PDI.

Il se présente sous forme agglomérés en granulés ou en bouchons.

Il ne faut pas confondre avec l'aliment "mash" qui est un mélange complexe de matières premières, souvent associé à de l'ensilage de maïs distribué en quantité limitée.

► Pourquoi les éleveurs l'envisagent ?

- Diminuer le temps de travail : moins de temps passé à la récolte et à la distribution du maïs.

- réduire les investissements : la ration sèche permet d'éviter la construction de nouveaux silos et le renouvellement de la dessileuse distributrice ou de la mélangeuse.

- augmenter la production par vache de façon significative, soit par goût de la performance, ou pour faire face à une augmentation de la référence laitière sans investir dans le bâtiment.

- faciliter la conduite du troupeau grâce à une alimentation constante toute l'année.

► Quels résultats techniques en attendre ?

Certains arguments techniques annoncés par les firmes d'aliments semblent se vérifier dans les fermes :

- augmentation de la production par vache de 15 à 25 %.

- maintien du taux protéique et baisse du taux butyreux.

Par contre d'autres restent à valider sur une ou plusieurs campagnes :

- ingestion des concentrés et des fourrages.

- état sanitaire du troupeau.

- fécondité et longévité des animaux.

► Et qu'en est-il sur le plan économique ?

Le passage en ration sèche n'a pas seulement des répercussions sur la conduite du troupeau laitier mais il bouleverse l'ensemble du système d'exploitation (utilisation des surfaces en herbe, assolement, effectifs animaux...).

L'objectif de cette étude est de mesurer les impacts techniques et économiques de l'introduction de la ration sèche sur l'ensemble de l'exploitation.

Mise en œuvre de l'étude

Des simulations ont été réalisées sur six exploitations représentatives de la diversité régionale des systèmes de production et des conduites alimentaires des vaches laitières.

Pour chacune des exploitations, nous avons fait varier les deux facteurs qui influencent le plus

les résultats :

- l'augmentation de la production par vache : + 1000, + 1750 et + 2500 litres par vache.

- l'ingestion quotidienne des concentrés. 18.5, 20 et 21.5 kg par vache.

► Les hypothèses de travail*

- Arrêt des ensilages d'herbe et de maïs.

- limitation de la pâture à 5 ares de parcours par vache.

- Ingestion de 7 kg brut de foin par vache et par jour.

- évolution des taux : TB : - 4 g/kg, TP : identique

- besoins en paille recalculés.

- projection économique en situation de découplage des aides.

- prix du concentré : 200 € par tonne.

- effet matière grasse : augmentation du litrage, baisse du prix (- 11 €/1000 l)

- frais vétérinaires et frais divers élevage fixes par vache.

- charges d'entretien, carburant, travaux par tiers ajustées.

*Ces hypothèses ont été retenues en concertation avec les techniciens du Pool Lait de Champagne-Ardenne

SYSTEME LAITIER AVEC DES BOEUFs

Alimentation VL : 100% herbe

> Evolution technique de l'exploitation

	INITIAL	RATION SECHE
SAU (ha)	158	158
Herbe (ha)	126	126
Maïs (ha)	0	0
Culture de vente + jachère (ha)	32	32
Lait vendu (litres)	300 000	321 000
Nombre de VL	60	49
Lait/VL (litres)	5 400	7 150
Génisses élevées par an	28	23
Boeufs vendus par an	28	48
Valorisation de l'herbe (tMS/ha)	6,0	5,3
Fertilisation herbe (u N/ha)	46	0
Surface ensilage (ha)	16	0
foin (ha)	60	83
regain (ha)	32	26

Ce type de système repose sur une bonne valorisation des prairies, sous forme de pâture et ensilage d'herbe ou foin.

Le passage à la ration sèche permet une augmentation de la productivité des vaches et entraîne une diminution du troupeau laitier.

La baisse des quantités de fourrages pour les vaches en hiver et l'arrêt du pâturage entraînent une libération importante de surfaces en herbe. L'ensilage d'herbe n'est plus nécessaire et est abandonné.

Pour une gestion des prairies correcte, la fertilisation minérale est supprimée et le nombre de boeufs est augmenté (achat de veaux). Ils sont logés grâce à la baisse des effectifs vaches et génisses. Malgré cela, il faut souvent investir pour loger le surplus sinon il faut opter pour la vente de foin.

Avec l'arrêt du pâturage des vaches et l'augmentation du nombre de boeufs, il faut acheter plus de paille et aussi gérer plus d'effluents : stockage et épandage.

L'augmentation des ventes de lait et de boeufs ne permet pas de compenser l'augmentation des charges opérationnelles (+113%).

La hausse du poste concentré pour les vaches est très importante. L'atout du système initial est la mise en place d'une pratique de complémentation basée sur l'autoconsommation des céréales.

Les charges de structure diminuent grâce à la baisse de la MSA. L'incidence sur l'économie de charges de mécanisation n'est pas significative (-7%).

Au final l'EBE baisse de 31 300 €, soit de 104 €/1000 l de quota.

Pour le maintien de l'EBE, il ne faudrait pas que le prix de l'aliment dépasse 97 €/tonne !!!

> Evolution des résultats économiques (en €)

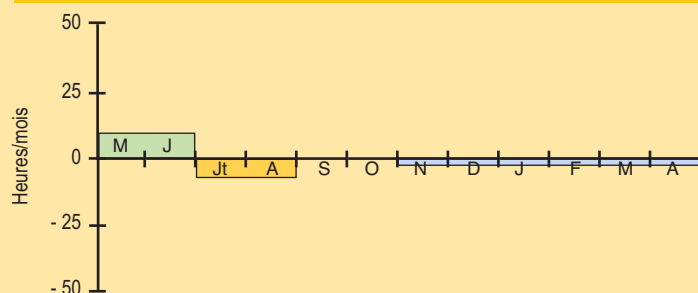
	INITIAL	RATION SECHE
Produit brut	183 000	+ 9 900
dont vente de lait		+ 2 100
produit cultures		0
Charges opérationnelles	46 000	+ 52 100
dont concentré		+ 55 600
charges SFP		- 5 800
charges cultures		0
Charges de structures (hors amort. et F.F.)	64 000	- 10 900
dont charges mécanisation		- 1 300
EBE	72 000	- 31 300

> Effet d'une variation de l'ingestion ou du gain de productivité laitière sur l'EBE(en €/1000 l)

Lait/VL (l)	+ 1 000	+ 1 750	+ 2 500
Concentré/VL/j			
18,5 kg	- 115	- 90	- 68
20,0 kg	- 131	- 104	- 81
21,5 kg	- 148	- 120	- 95

Quelle que soit l'efficacité technique de cette nouvelle ration, l'incidence économique demeure très lourde pour ce type d'exploitation (baisse de l'EBE de 20 400 € dans le meilleur des cas).

> Evolution du temps de travail (heures/mois)



Globalement, le passage en ration sèche ne permet d'économiser qu'une vingtaine d'heures de travail sur cette exploitation qui compte 2 associés. En hiver, l'économie de temps sur le troupeau laitier est quasiment annulée par l'augmentation du nombre de boeufs).

Au printemps, l'augmentation de la surface fauchée en foin pénalise sensiblement le travail de saison.

SYSTEME LAITIER AVEC DES BŒUFS ET DES VACHES ALLAITANTES

Alimentation VL : Maïs en hiver et pâture exclusive du 1/5 au 1/10

> Evolution technique de l'exploitation

	INITIAL	RATION SÈCHE
SAU (ha)	93	93
Herbe (ha)	73	73
Maïs (ha)	6,3	0
Culture de vente + jachère (ha)	13,7	20
Lait vendu (litres)	160 000	171 200
Nombre de VL	27	23
Lait/VL (litres)	6 300	8 050
Génisses élevées par an	12	11
Atelier viande	9 VA - 17 boeufs (lait+viande)	15 VA - 17 boeufs (lait+viande)
Valorisation de l'herbe (tMS/ha)	5,3	5,1
Fertilisation herbe (u N/ha)	0	0
Surface ensilage (ha)	0	0
foin (ha)	39	47
regain (ha)	7	17

Ce système est peu consommateur de maïs qui alimente uniquement les vaches laitières en hiver.

Le passage à la ration sèche se traduit par une baisse du nombre de vaches et donc du nombre de veaux à élever.

Pour compenser cette baisse d'animaux valorisant les surfaces en herbe, **le nombre de vaches allaitantes augmente**. En effet cette exploitation ne peut pas jouer sur le niveau de fertilisation minérale (0 uN/ha en système initial).

Les surfaces à faucher augmentent, que ce soit en 1ère coupe mais aussi en 2ème coupe. Le regain récolté devra être distribué aux élèves.

Le système initial étant basé sur du plein pâturage pendant 6 mois, le temps de présence des vaches laitières en bâtiment augmente. Avec plus de vaches allaitantes, le nombre d'animaux produits augmente ; les quantités de paille et de fumier également.

Au niveau de l'assolement, les surfaces en maïs sont remplacées par du colza.

La ration sèche se traduit par une baisse de l'EBE. En effet, les augmentations de vente de lait, de cultures et de viande ne compensent pas l'augmentation des charges opérationnelles et notamment du poste concentré.

Les charges de structure diminuent du fait de la baisse de la MSA. Les charges de mécanisation restent stables. En effet, l'économie sur la distribution du maïs est contre-balançée par des charges plus importantes pour la culture du colza par rapport au maïs.

Au final l'EBE baisse de 10 700 €, ce qui représente 67 €/1000 l de quota.

L'EBE serait maintenu avec un prix de l'aliment à 125 €/tonne.

> Evolution des résultats économiques (en €)

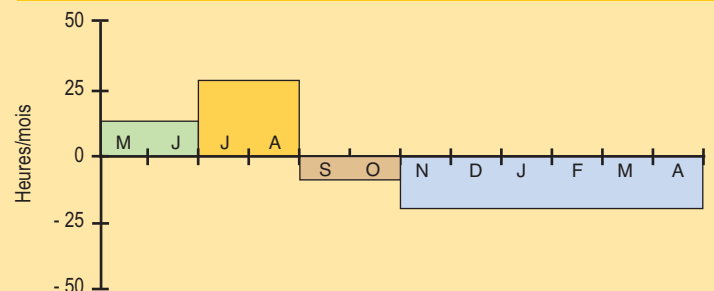
	INITIAL	RATION SÈCHE
Produit brut	104 800	+ 7 100
dont vente de lait		+ 1 200
produit cultures		+ 4 000
Charges opérationnelles	27 100	+ 23 700
dont concentré		+ 23 200
charges SFP		- 1 900
charges cultures		+ 1 600
Charges de structures (hors amort. et F.F.)	37 300	- 5 900
dont charges mécanisation		+ 100
EBE	40 400	- 10 700

> Effet d'une variation de l'ingestion ou du gain de productivité laitière sur l'EBE(en €/1000 l)

Concentré/VL/j	Lait/VL (l)		
	+ 1 000	+ 1 750	+ 2 500
18,5 kg	- 74	- 59	- 43
20,0 kg	- 87	- 67	- 51
21,5 kg	- 102	- 79	- 59

Quelle que soit l'ingestion ou l'augmentation de productivité laitière retenue, la baisse économique de l'EBE reste très importante (6 900 € dans le meilleur des cas).

> Evolution du temps de travail (heures/mois)



Le passage en ration sèche permet d'économiser **une cinquantaine d'heures de travail** sur cette exploitation gérée par un couple. Ce gain de temps est réalisé sur l'automne et l'hiver (distribution du maïs et gestion du front d'attaque du silo) alors que le temps de travail augmente sur l'été (augmentation du regain et de la surface en colza).

SYSTEME LAITIER SPECIALISE

Alimentation VL : 2/3 maïs en hiver et pâture exclusive du 1/05 au 1/08

> Evolution technique de l'exploitation

	INITIAL	RATION SECHE
SAU (ha)	101	101
Herbe (ha)	58	58
Maïs (ha)	13	0
Culture de vente + jachère (ha)	30	43
Lait vendu (litres)	400 000	428 000
Nombre de VL	57	49
Lait/VL (litres)	7 200	8 950
Génisses élevées par an	27	23
Boeufs vendus par an	0	6
Valorisation de l'herbe (tMS/ha)	6,0	5,2
Fertilisation herbe (u N/ha)	60	0
Surface ensilage (ha)	11	0
foin (ha)	21	43
regain (ha)	4	17

Ce type de système utilise une part d'herbe assez importante pour l'alimentation des vaches.

Le passage à la ration sèche se traduit par une baisse du nombre de vaches et donc du nombre de génisses élevées.

La surface en herbe est alors largement suffisante pour couvrir les besoins des animaux en foin. Pour ne pas avoir d'excédent, on supprime la fertilisation azotée et on produit 6 bœufs par an. Ces animaux sont logés à la place des vaches et des génisses en moins.

Le regain récolté devra être distribué aux élèves à la place de l'ensilage d'herbe qui est abandonné.

Le temps de présence des vaches dans le bâtiment augmente au printemps et en été. Les quantités de paille et de fumier à gérer sont donc supérieures.

Au niveau de l'assolement, les surfaces en maïs sont remplacées par du colza.

La ration sèche se traduit par une baisse de l'EBE. En effet, les augmentations de vente de lait et de cultures ne compensent pas l'augmentation des charges opérationnelles et notamment du poste concentré.

Les charges de structure diminuent du fait de la baisse de la MSA. Les charges de mécanisation baissent mais de façon peu importante (-6%).

Au final l'EBE baisse de 19 000 €, ce qui représente 47 €/1000 l de quota.

L'EBE serait maintenu avec un prix de l'aliment à 137 €/tonne.

> Evolution des résultats économiques (en €)

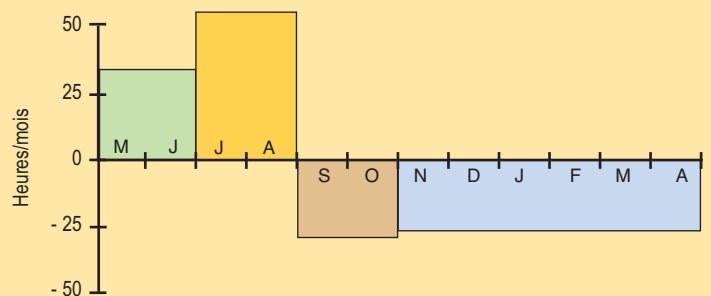
	INITIAL	RATION SECHE
Produit brut	173 000	+ 11 500
dont vente de lait		+ 2 900
produit cultures		+ 8 300
Charges opérationnelles	48 000	+ 41 800
dont concentré		+ 45 900
charges SFP		- 6 000
charges cultures		+ 3 200
Charges de structures (hors amort. et F.F.)	60 000	- 11 300
dont charges mécanisation		- 1 000
EBE	65 000	- 19 000

> Effet d'une variation de l'ingestion ou du gain de productivité laitière sur l'EBE(en €/1000 l)

Concentré/VL/j	Lait/VL (l)		
	+ 1 000	+ 1 750	+ 2 500
18,5 kg	- 52	- 40	- 29
20,0 kg	- 60	- 47	- 36
21,5 kg	- 68	- 55	- 42

Quelle que soit l'ingestion ou l'augmentation de productivité laitière retenue, la baisse de l'EBE reste importante (11 600 € dans le meilleur des cas).

> Evolution du temps de travail (heures/mois)



Le passage en ration sèche permet d'économiser seulement **une vingtaine d'heures** de travail sur cette exploitation qui compte 2 associés. Le gain de temps permis par la ration sèche en automne et en hiver (récolte et distribution du maïs et gestion du front d'attaque du silo) est en partie perdu sur le printemps et l'été (augmentation du foin, du regain et de la surface en colza).

SYSTEME LAITIER AVEC DES CULTURES

Alimentation VL : Maïs en hiver et pâture + maïs du 1/5 au 1/10

> Evolution technique de l'exploitation

	INITIAL	RATION SÈCHE
SAU (ha)	141	141
Herbe (ha)	41	42
Maïs (ha)	20	0
Culture de vente + jachère (ha)	80	99
Lait vendu (litres)	454 000	485 800
Nombre de VL	56	49
Lait/VL (litres)	8 100	9 850
Génisses élevées par an	25	22
Valorisation de l'herbe (tMS/ha)	6,3	6
Fertilisation herbe (u N/ha)	60	36
Surface ensilage (ha)	10	0
foin (ha)	13	31
regain (ha)	1	14

Ce type de système se caractérise par une intensification relativement importante (forte productivité laitière, part de maïs importante dans le système fourrager).

Le passage à la ration sèche se traduit par une baisse du nombre de vaches et donc du nombre de génisses élevées.

La surface en herbe initiale est quasiment suffisante pour couvrir les besoins des animaux en foin (besoin de ressemer 1 ha de prairie temporaire). Attention, dans certaines exploitations de ce type, la surface en prairie temporaire nécessaire peut être plus importante, notamment si les parcelles en herbe sont peu mécanisables. En effet, les surfaces à faucher augmentent, que ce soit en 1ère coupe maïs aussi en 2ème coupe. Le regain récolté devra être distribué aux élèves à la place de l'ensilage d'herbe qui est abandonné.

Le système initial étant déjà intensif avec un pâturage limité des vaches laitières, le temps de présence des animaux en bâtiment varie peu ainsi que les quantités de paille et de fumier.

Au niveau de l'assolement, les surfaces en maïs sont remplacées par du colza.

Le passage en ration sèche se traduit par une baisse de l'EBE. En effet, les augmentations de vente de lait et de cultures ne compensent pas l'augmentation des charges opérationnelles et notamment du poste concentré.

Les charges de structure diminuent du fait de la baisse de la MSA. Les charges de mécanisation baissent mais de façon peu importantes (-6%). En effet, l'économie sur la distribution du maïs est contre-balancée par des charges plus importantes pour la culture du colza par rapport au maïs.

Au final l'EBE baisse de 15 400 €, ce qui représente 34 €/100 l de quota.

L'EBE serait maintenu avec un prix de l'aliment à 149 €/tonne.

> Evolution des résultats économiques (en €)

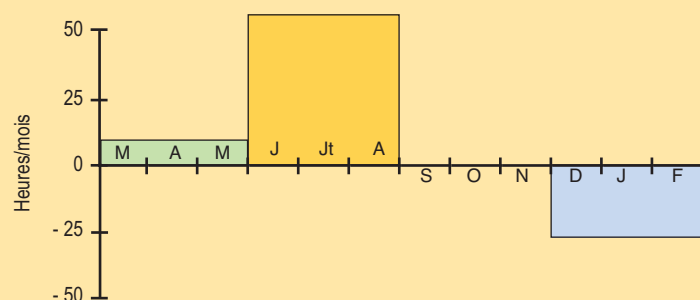
	INITIAL	RATION SÈCHE
Produit brut	251 000	+ 12 500
dont vente de lait		+ 3 300
produit cultures		+ 12 200
Charges opérationnelles	71 000	+ 37 900
dont concentré		+ 41 800
charges SFP		- 6 100
charges cultures		+ 5 900
Charges de structures (hors amort. et F.F.)	86 200	- 9 800
dont charges mécanisation		- 1 500
EBE	93 700	- 15 400

> Effet d'une variation de l'ingestion ou du gain de productivité laitière sur l'EBE(en €/1000 l)

Concentré/VL/j	Lait/VL (l)		
	+ 1 000	+ 1 750	+ 2 500
18,5 kg	- 35	- 28	- 21
20,0 kg	- 42	- 34	- 27
21,5 kg	- 49	- 41	- 33

Quelle que soit l'ingestion ou l'augmentation de productivité laitière retenue, la baisse économique de l'EBE reste importante (9 500 € dans le meilleur des cas).

> Evolution du temps de travail (heures/mois)



Le passage en ration sèche permet d'économiser **une centaine d'heures de travail** sur cette exploitation qui compte 2 associés. Ce gain de temps est réalisé sur l'automne et l'hiver (distribution du maïs et gestion du front d'attaque du silo) alors que le temps de travail augmente sur l'été (augmentation du regain et de la surface en colza).

Alimentation VL en zéro pâturage et pâturage partiel des génisses

> Evolution technique de l'exploitation

	INITIAL	RATION SÈCHE
SAU (ha)	125	125
Herbe (ha)	35	35
Maïs (ha)	15,5	0
Prairies temporaires	0	0,3
Culture de vente + jachère (ha)	74,5	80,7
Lait vendu (litres)	400 000	428 000
Nombre de VL	53	46
Lait/VL (litres)	8 700	9 450
Génisses élevées par an	21	18
Valorisation de l'herbe (tMS/ha)	6,0	6,0
Fertilisation herbe (u N/ha)	82	82
Surface ensilage (ha)	15	0
foin (ha)	31	31
regain (ha)	31	31

Dans ce système, le fort potentiel du maïs justifie une contribution importante de cette culture tant au niveau de l'assolement (plus de 40% de la SAU) que de l'alimentation des vaches (75% de la MS).

Pour ce troupeau déjà productif en situation initiale, l'augmentation supposée de 1750 l de cette présentation porterait la moyenne contrôle laitier à plus de 10500 kg ce qui est ambitieux.

La réduction des effectifs animaux, vaches et génisses, rend alors la surface en herbe pratiquement suffisante pour couvrir les besoins en foin. Le regain est reporté sur les génisses et les taries pour lesquelles il représente près de 50% des consommations et remplace les apports limités de maïs de la situation initiale.

L'assolement n'est quasi pas modifié, le maïs ensilage étant récolté en grain.

Avec les hypothèses ci-dessus, le passage en ration sèche se traduit par l'orientation marquée à la baisse des résultats économiques. Le produit, est poussé à la hausse par l'augmentation du volume de lait et des ventes de maïs, malgré la baisse des ventes d'animaux. Les charges opérationnelles décollent sous l'impulsion des achats de concentrés.

Les charges de structure diminuent du fait de la baisse de la MSA et dans une moindre mesure de celles de mécanisation (-6%).

Au final l'EBE baisse de 13 000 € soit 32 €/1000 l de quota.

L'EBE serait maintenu avec un prix de l'aliment à 154 €/tonne.

> Evolution des résultats économiques (en €)

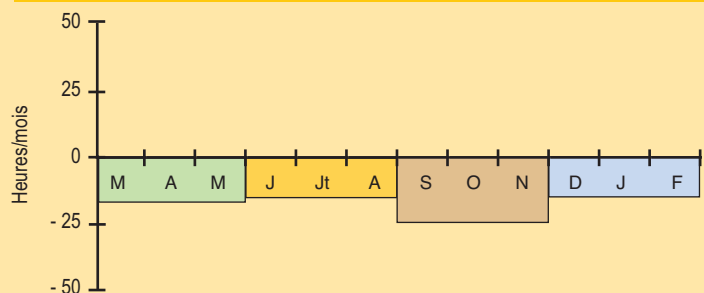
	INITIAL	RATION SÈCHE
Produit brut	225 000	+ 13 600
<i>dont vente de lait</i>		+ 4 900
<i>produit cultures</i>		+ 11 300
Charges opérationnelles	65 000	+ 35 500
<i>dont concentré</i>		+ 37 500
<i>charges SFP</i>		- 4 900
<i>charges cultures</i>		+ 5 000
Charges de structures (hors amort. et F.F.)	77 400	- 8 900
<i>dont charges mécanisation</i>		- 1 900
EBE	82 600	- 13 000

> Effet d'une variation de l'ingestion ou du gain de productivité laitière sur l'EBE(en €/1000 l)

Lait/VL (l)	+ 1 000	+ 1 750	+ 2 500
Concentré/VL/j			
18,5 kg	- 37	- 26	- 18
20,0 kg	- 48	- 32	- 24
21,5 kg	- 60	- 43	- 30

Quelles que soient les hypothèses retenues, la perte financière reste importante et rémunère largement le temps de travail que la ration sèche est censée réduire. Compte tenu du niveau de productivité initial des vaches, il est probable que, dans ce cas, c'est plutôt à un gain proche de 1000 l de lait par vache qu'il faille s'attendre.

> Evolution du temps de travail (heures/mois)



Le passage en ration sèche permet une réduction du temps de travail surtout au niveau de la distribution de l'ensilage de maïs (toute l'année) et de sa récolte (automne). **Au total, la charge de travail devrait être réduite d'environ 210 h.**

SYSTEME LAITIER AVEC DES CULTURES

Alimentation VL : maïs toute l'année et zéro pâturage

> Evolution technique de l'exploitation

	INITIAL	RATION SÈCHE
SAU (ha)	140	140
Herbe (ha)	5	5
Luzerne (ha)	10	0
Prairie temporaire (ha)	0	10
Maïs (ha)	15	0
Culture de vente + jachère (ha)	110	125
Lait vendu (litres)	462 000	494 300
Nombre de VL	60	52
Lait/VL (litres)	7 700	9 500
Génisses élevées par an	23	20
Valorisation de l'herbe (tMS/ha)	8,4	7,8
Fertilisation herbe (u N/ha)	10	75
Surface ensilage (ha)	10	0
foin (ha)	20	31

Le passage en ration sèche se traduit par une baisse de l'EBE. En effet, les augmentations du produit lait (plus de lait vendu) et du produit cultures (+5 ha de colza et +10 ha de céréales) ne compensent pas l'augmentation des charges opérationnelles et notamment du poste concentré.

Les charges de structure diminuent du fait de la baisse de la MSA. Les charges de mécanisation baissent de façon sensible (-4 500 €), principalement du fait de la suppression des frais d'ensilage et des frais liés à la préparation et à la distribution de l'alimentation.

Au final l'EBE baisse de 18 600 €, ce qui représente 40 €/1000 l de quota.

L'équilibre économique serait atteint si l'aliment VL était acheté 143 €/tonne.

Ce type de système ne pose pas de problème technique particulier à la mise en place de la ration sèche. Sa conduite initiale est intensive, forte productivité laitière, part des aliments énergétiques importante dans l'alimentation (maïs, pulpes surpressées). Les vaches laitières sont en stabulation permanente.

Le passage à la ration sèche se traduit par une baisse du nombre de vaches et donc du nombre de génisses élevées.

Au niveau du système fourrager, les surfaces en maïs sont remplacées par du colza et des céréales.

La surface en herbe initiale est modifiée, la luzerne est remplacée par une prairie temporaire et le solde des besoins en foin de première coupe est acheté (116 tonnes de MS soit 28 ha). Les regains récoltés sont distribués aux élèves. Ces achats importants fragilisent l'exploitation.

Une étude similaire est réalisée en simulant l'implantation de 18 ha de luzerne dont toutes les coupes sont consommées par les vaches, au lieu des 10 ha de prairies. La dépendance vis-à-vis des achats est diminuée, les résultats économiques sont peu différents.

> Evolution des résultats économiques (en €)

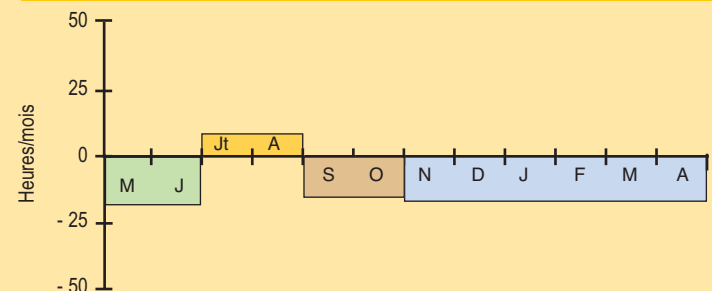
	INITIAL	RATION SÈCHE
Produit brut	304 000	+ 12 500
<i>dont vente de lait</i>		+ 3 200
<i>produit cultures</i>		+ 13 000
Charges opérationnelles	96 000	+ 45 000
<i>dont concentré</i>		+ 48 400
<i>charges SFP</i>		- 5 500
<i>charges cultures</i>		+ 5 000
Charges de structures (hors amort. et F.F.)	97 000	- 14 000
<i>dont charges mécanisation</i>		- 3 900
EBE	111 000	- 18 600

> Effet d'une variation de l'ingestion ou du gain de productivité laitière sur l'EBE(en €/1000 l)

Concentré/VL/j	Lait/VL (l)		
	+ 1 000	+ 1 750	+ 2 500
18,5 kg	- 45	- 34	- 27
20,0 kg	- 52	- 40	- 33
21,5 kg	- 59	- 47	- 40

Quelle que soit l'ingestion ou l'augmentation de productivité laitière retenue, la baisse économique de l'EBE reste importante (12 700 € dans le meilleur des cas).

> Evolution du temps de travail (heures/mois)



Le passage en ration sèche permet d'économiser environ **230 heures de travail** sur l'année pour cette exploitation qui compte 2 associés. Ce gain de temps est réalisé sur l'automne, l'hiver et le printemps à raison de 20 à 25 heures par mois.

Il est le fait principalement de la disparition de la préparation et de la distribution des aliments alors que le temps de travail augmente sur l'été essentiellement du fait de la récolte des foins, des moissons et des semis.

Que faut-il en retenir ?

Les différentes simulations montrent des résultats variables suivant que l'on soit dans un système où la part d'herbe dans l'alimentation des vaches est importante (système herbager) ou limitée (système maïs).

► Des répercussions variables sur le fonctionnement du système de production...

Elles sont d'autant plus importantes que la surface en herbe de l'exploitation est grande.

D'un point de vue technique, en système maïs, le passage en ration sèche se traduit par une substitution du maïs par une culture de vente avec éventuellement la mise en place de quelques hectares de prairies temporaires ou de l'achat de foin.

En système herbager, les modifications sont beaucoup plus importantes. Elles concernent l'utilisation et la conduite des surfaces en herbe : baisse de

la fertilisation azotée et augmentation ou création d'un atelier viande (bœufs ou vaches allaitantes) sont nécessaires pour utiliser l'herbe qui n'est plus consommée par le troupeau laitier.

Par ailleurs, l'augmentation de productivité, qui peut être importante lorsque la productivité laitière de départ est limitée (systèmes initialement herbagers et extensifs), risque d'être moins élevée dans les systèmes intensifs dont la productivité laitière à l'animal est déjà importante.

► Pas autant de baisse de temps de travail que ça...

Le passage en ration sèche se traduit par une baisse significative du travail d'astreinte auprès des animaux (gestion du front d'attaque et distribution du maïs). Elle permet une baisse du travail de saison sur l'automne, lié à l'arrêt du chantier d'ensilage de maïs, mais une augmentation de celui-ci durant la période estivale pour les 2èmes coupes et la paille. Ce gain est moins important dans les systèmes herbagers car le temps économisé sur la récolte et la distribution du maïs

est en partie consommé par l'augmentation du cheptel viande.

Au final, la baisse du temps de travail sur l'exploitation est réelle mais reste relativement limitée. Ainsi, dans nos simulations, l'économie de travail n'a jamais excédé 230 heures par an. Au-delà de la quantité d'heures économisées, il faut noter que la pénibilité du travail quotidien est nettement atténuée, surtout dans les systèmes spécialisés où le silo de maïs est ouvert toute l'année.

► Des résultats économiques qui se détériorent...

Le passage en ration sèche se traduit par :

- **une augmentation du produit brut** de 4 à 7 % suivant les systèmes. Elle est liée à l'augmentation des ventes de lait (effet matière grasse) et des surfaces en culture de vente. Pour les systèmes les plus herbagers, le produit viande augmente également.

- **une augmentation des charges opérationnelles** de 50 à 110 % due à "l'explosion" du poste concentré. Les systèmes herbagers, plus économes au départ, subissent les augmentations les plus fortes. Elle est en partie compensée par la baisse des charges d'élevage que nous avons maintenues constantes à la vache (ce qui favorise la ration sèche car ces charges augmentent généralement avec le niveau de production).

- **une stabilité des dépenses de mécanisation** : l'analyse de l'évolution des charges de mécanisation (carburant et entretien) montre peu d'économie entre le système initial et final, 3% en moyenne.

- **une baisse systématique de l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE)** : de 15 à 45 % suivant les systèmes.

L'augmentation des ventes ne compense pas la forte hausse des charges. Cela tient au principe même de la ration sèche qui substitue du concentré acheté à du foin peu coûteux et disponible sur l'exploitation. Cette baisse est d'autant plus importante que l'alimentation initiale des vaches contient une proportion d'herbe élevée car :

- l'augmentation de produit est plus limitée. Les surfaces libérées sont essentiellement des prairies sur lesquelles on produit de la viande alors qu'en système maïs, les surfaces libérées sont essentiellement des terres labourées sur lesquelles on produit des cultures de vente à meilleure marge.

- L'augmentation des charges est plus importante. En effet, dans les systèmes herbagers, on observe un coût alimentaire initialement plus faible en partie grâce à l'utilisation de céréales produites sur l'exploitation.

► Et le revenu ?

En règle générale, la baisse de revenu suivra celle de l'EBE. Toutefois, cette baisse peut éventuellement être atténuée par :

- **une réduction des charges salariales** (possible en cas de présence d'un salarié temporaire mais de toute façon limitée au vu des économies de temps de travail).
- **une baisse des investissements** :
 - dessileuse
 - silos
 - taille du bâtiment vaches laitières

Cette baisse restera cependant limitée si les silos et le bâtiment vaches laitières sont existants et si la dessileuse assure également le paillage ou est utilisée pour d'autres animaux. Par ailleurs, lorsqu'une nouvelle technique

arrive sur une exploitation, elle s'accompagne fréquemment de nouveaux investissements. Concernant la ration sèche, on peut citer l'adaptation de la chaîne de récolte du foin aux surfaces supplémentaires, une dérouleuse pour le foin, des capacités de stockage supérieures pour le foin et la paille mais aussi pour les concentrés qui arrivent en grosses quantités...

Au final, la baisse de revenu risque d'être relativement importante. A titre d'exemple, en situation favorable, la baisse d'EBE correspond à 30 €/1000 litres, soit 9000 € pour un quota de 300 000 litres de lait. Cela correspond à l'annuité d'un emprunt de 73 000 € sur 12 ans ou à la charge pour rémunérer un tiers de salarié !!!

► Un travail qui va se poursuivre ...

Les réseaux d'Elevage vont poursuivre l'analyse des résultats du système d'alimentation en ration sèche par des suivis en exploitation.



Cette brochure a été réalisée dans le cadre de l'équipe régionale des Réseaux d'Élevage Bovins lait

Benoît PECHEY	CDA des Ardennes	03 24 33 89 69
Aude BARLET	CAIAC	03 25 81 22 32
Christian MOULIN	CDA de la Marne	03 26 74 07 73
Daniel COUEFFE	CDA de la Haute-Marne	03 25 35 03 25
Jean-Marc ZSITKO	CDA de Meurthe-et-Moselle	03 83 93 34 11
Arnauld LECLAIR	CDA de la Meuse	03 29 83 30 60
Marcel ALBERT	CDA de la Moselle	03 87 66 12 46
Elodie DELMOTTE	CDA des Vosges	03 29 29 23 17
Bernard GRILLE	CDA du Bas-Rhin	03 88 19 17 31
Marie-Joëlle BELLICAM	CDA du Haut-Rhin	03 89 20 97 59

Animation régionale

Dominique CAILLAUD	Institut de l'Élevage	03 83 93 39 12
--------------------	-----------------------------	----------------

Les Réseaux d'Élevage bénéficient des financements incitatifs du CASDAR et de l'Office de l'Élevage.

La mise en œuvre de l'action est réalisée par les Chambres d'Agriculture, SUAD et EDE des Ardennes, Marne, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Vosges et par la CAIAC 10.

Elle est coordonnée au niveau interrégional par l'Institut de l'Élevage.

Cette action est concertée avec les GIE et Chambres Régionales d'Agriculture d'Alsace, de Lorraine et de Champagne-Ardenne.