



CASDAR « Flexi-sécurité »

Mise au point de techniques et d'outils pour gérer la flexi-sécurité dans les exploitations laitières

Version 2



Vous avez dit flexible ?

Un système est dit flexible quand il a une forte aptitude à adapter le volume à la demande. La capacité à ajuster le système d'exploitation à la volatilité des prix permettra aux exploitants de sécuriser au mieux leurs revenus. Ces deux notions combinées définissent la flexi-sécurité des systèmes d'exploitations laitières.

La fléxisécurité des exploitations laitières est permise par une série de leviers techniques regroupés dans 3 domaines : la conduite du troupeau, l'alimentation des animaux et la traite. Une série de fiches présente chaque levier identifié dans les trois domaines cités.

Un tableau de synthèse en début de chaque fiche précise pour chaque levier :

- sa facilité de mise en œuvre,
- le délai et le niveau de réponse attendus,
- sa réversibilité,
- sa rémanence, c'est-à-dire l'impact de sa mise en place à moyen et long terme.

En fin de fiche et si possible, l'impact économique du levier est évalué à travers un budget partiel. Il a été conçu pour prendre en compte tous les effets techniques induits par le levier.

Ces fiches ont été réalisées dans le cadre du groupe « 3 » du CASDAR Flexi-sécurité piloté par Gérard Losq (Chambres d'agriculture de Bretagne) et Marie-Pierre Jacqueroùd (Institut de l'Élevage), en collaboration avec les ingénieurs des structures adhérentes au CASDAR qui ont rédigé, enrichi, relu ou validé les documents leviers.

Nous remercions donc :

B. Portier, G. Trou, M.L. Le Guénic, J. François, (CRA Bretagne)

V. Brocard, Ph. Brunschwig, V. Corbet (Institut de l'Élevage)

A. Mouillet (CA Vienne)

F. Monsallier (CA Cantal)

M. Cassez (CA Doubs)

Y. Le Cozler, J. Flament (Agrocampus Rennes)

D. Coueffe (CA Haute Marne)

B. Houssin (CA Manche)

L. Delaby (INRA PEGASE)

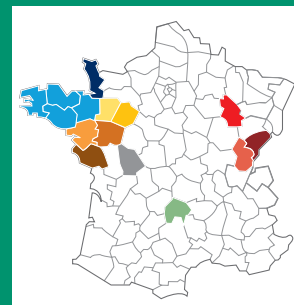
AM. Meudre (CA Jura)

D. Pomies (INRA URH)

D. Désarménien (CA Mayenne - Institut de l'Élevage)

Conduit sur trois ans (2011-2013) et soutenu par le CASDAR, le dossier « Flexi-sécurité » vise à construire des outils d'aide à la décision pour les éleveurs qui devront demain sécuriser au mieux leur revenu et ajuster leur système d'exploitation à la volatilité des prix.

Il associe l'Institut de l'Élevage, les Chambres d'agriculture de Bretagne, du Cantal, du Doubs, du Jura, de Haute-Marne, de la Manche, des Pays de la Loire et de la Vienne, ainsi que l'INRA de Rennes et de Theix.



Animateur:

Benoît RUBIN

Institut de l'Élevage - Ferme expérimentale - La Touche - 44590 Derval

Tél. 02 40 07 73 13

Mél. benoit.rubin@idele.fr



CASDAR « Flexi-sécurité »

Mode d'emploi des leviers

■ LE CHOIX DES LEVIERS DOIT SE FAIRE EN FONCTION DU VOLUME DE LAIT À PRODUIRE EN + OU EN - ET DU DÉLAI DE RÉPONSE ATTENDUE

Délai de réponse	Volume de lait à produire en plus ou en moins		
	Faible (< 5 %)	Intermédiaire	Important (> 10 %)
Court terme	Leviers alimentaires <ul style="list-style-type: none"> quantité de concentré niveau azoté de la ration qualité des fourrages Leviers conduite <ul style="list-style-type: none"> durée de tarissement date de réforme de quelques animaux distribution réduite de lait aux veaux 	Leviers conduite <ul style="list-style-type: none"> date de réforme durée de tarissement Leviers alimentaires <ul style="list-style-type: none"> niveau azoté de la ration qualité des fourrages Levier traite <ul style="list-style-type: none"> augmentation de la fréquence de traite 	Leviers conduite <ul style="list-style-type: none"> achat ou vente de génisses pleines, de vaches en lait suppression du tarissement (effets opposés sur la lactation qui se termine et la suivante) Levier traite <ul style="list-style-type: none"> monotraite Leviers alimentaires <ul style="list-style-type: none"> quantité de concentré niveau azoté de la ration
Moyen à long terme	Leviers conduite <ul style="list-style-type: none"> allongement des lactations 	Leviers conduite <ul style="list-style-type: none"> avancement de l'âge au 1^{er} vêlage 	Leviers conduite <ul style="list-style-type: none"> augmentation du taux d'élevage des génisses

■ LA QUESTION SE POSE DE L'ADDITIVITÉ ET DE L'AGRÉGATION DES LEVIERS : COMMENT MESURER ET CHIFFRER CES MULTIPLES SOLUTIONS CROISÉES ?

Les conséquences de la combinaison des leviers et le chiffrage de leurs impacts n'ont pu être réalisés faute de données techniques suffisantes. Toutefois, des grands principes peuvent être énoncés.

I - Il est possible d'actionner plusieurs leviers à la fois :

Les trois familles de leviers - traite, conduite et alimentation - ont des effets additifs et sont actionnables ensemble, par exemple le passage en monotraite et la réduction de concentré.

En général, il n'y a aucun souci à associer des leviers :

- allant dans le même sens : effet positif ou négatif sur le volume,
- agissant successivement dans le temps : à court terme et moyen à long terme,
- portant sur des animaux différents.

Par exemple, un éleveur pourra à la fois retarder les réformes (effet court terme) et élever plus de génisses (effet moyen à long terme).

Mais parfois, l'association de leviers agissant dans le même pas de temps (à court terme) ne produira pas toujours un effet strictement additif :

- par exemple, augmenter le volume de lait en retardant les réformes réduira l'impact de l'augmentation du concentré de production sur ces animaux en fin de lactation,
- à l'inverse, l'association d'une réduction du correcteur azoté et du concentré de production peut avoir des effets plus qu'additifs.

2- Attention à l'association de certains d'entre eux :

Certaines associations sont à éviter (risques techniques).

- si l'on choisit d'avancer l'âge au 1^{er} vêlage pour produire plus de lait, il sera ensuite risqué d'actionner des leviers alimentaires pour réduire la production (diminution du concentré ou distribution de fourrage de moindre qualité), compte tenu que ces animaux ont encore des besoins de croissance en 1^{ère} lactation.



Flexi-sécurité de la production laitière

Diminuer le concentré de production sur une ration équilibrée

Version 2

Levier Alimentation

Diminuer le concentré de production est une technique simple à mettre en œuvre pour moduler la production laitière en cas de dépassement de quota : ses effets sont inverses de ceux décrits dans la fiche « Augmenter le concentré de production ». La technique est complètement réversible : on peut la mettre en œuvre ou l'arrêter à tout moment. Elle suppose de disposer de suffisamment de fourrages.

■ POSITIONNEMENT DU LEVIER

Mise en œuvre	Délai de réponse	Réversibilité	Rémanence
Facile	Immédiat	Oui	Nulle*

* Si le fait de sous-alimenter une vache en début de lactation n'a pas de conséquence sur le reste de la lactation, la rémanence peut être plus importante avec l'avancement en lactation de l'animal.

■ CONSÉQUENCES ZOOTECHNIQUES

Le tableau 1 décrit l'effet de la diminution d'un kg de concentré de production en fonction de la situation initiale de l'élevage.

Tableau 1 : Repères sur la réponse à la réduction d'1 kg de concentré de production sur le lait produit/VL/jour (pour des rations de base consommées à volonté)

Situation initiale de l'élevage		Réponses au retrait d'1 kg de concentré			
Rations à base • d'ensilage de maïs seul ou mixte • d'ensilage d'herbe • de pâturage	Rations à base de foin	Lait (kg)	TB (g/kg)	TP (g/kg)	Ingestion (kg MS)
L'élevage distribue moins de 100 g de concentré total*/kg de lait produit	L'élevage distribue moins de 200 g de concentré total*/kg de lait produit	- 0,9	+ 0,6	- 0,2	+ 0,4
L'élevage distribue de 100 à 200 g de concentré total*/kg de lait produit	L'élevage distribue de 200 à 300 g de concentré total*/kg de lait produit	- 0,4	+ 0,4	0	+ 0,5
L'élevage distribue plus de 200 g de concentré total*/kg de lait produit	L'élevage distribue plus de 300 g de concentré total*/kg de lait produit	0	+ 0,2	0	+ 0,8

* Concentré total y compris le correcteur

■ CONDITIONS D'EFFICACITÉ

- Respecter l'équilibre de la ration de base à 95 – 100 g de PDI/UFL.
- Avoir des fourrages de qualité.
- S'assurer de la présence de refus pour vérifier que les fourrages sont à volonté.
- Disposer de stocks fourragers suffisants : + 400 kg MS fourrages consommés en + par tonne de concentré en moins.

A ces conditions, la diminution du concentré de production n'a aucune incidence sur la fertilité, la santé des vaches, ni sur la reprise de la production laitière.

Flexi-sécurité de la production laitière

Diminuer le concentré de production

■ LES PRINCIPAUX INTÉRÊTS

- Moduler la production laitière sans toucher aux effectifs (ex. : plafonnement des livraisons).
- Mieux valoriser la ration de base.
- Diminuer le coût alimentaire.
- Renforcer l'autonomie alimentaire de l'exploitation par la diminution des intrants.
- Diminuer les risques métaboliques (type acidose).

■ LES PRINCIPALES LIMITES À INTÉGRER

- La baisse du TP.
- L'augmentation des risques métaboliques de début de lactation : acétonémie, amaigrissement.

■ L'IMPACT ÉCONOMIQUE

L'intérêt de diminuer la livraison de lait est réel dans les cas suivants :

- éviter de payer des pénalités éventuelles.
- livraison d'un lait payé au prix "beurre/poudre" (B) qui ne dégage aucune marge sur coût alimentaire parce que le prix d'achat de la laiterie est dissuasif.

Dans le cas d'un double prix, l'éleveur doit raisonner la production du lait payé au prix B en fonction du coût du concentré : pour un prix de lait donné, il n'y a aucun intérêt à livrer ce lait si le prix de la tonne de concentré n'est pas inférieur de 50 € au prix des 1 000 l de lait.

Tableau 2 :

Produits en plus - Charges en moins	Produits en moins - Charges en plus
<p>Produits en plus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effet du concentré sur le TB en plus : pt TB x paiement du TB x lait vendu = € 	<p>Produits en moins</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventes de lait en moins intégrant la réponse au concentré et la hausse du TB : €/prix du lait x litres vendus en moins = € • Effet du concentré sur le TP en moins : pt TP x paiement du TP x lait vendu = € • Perte de recette cultures de vente liée aux besoins en fourrages supplémentaires : ha de cv vendus x €/T = €
<p>Charges en moins</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concentrés pour le troupeau : concentrés en moins x prix du concentré = € • Pénalités éventuelles pour dépassement : lait livré en moins x €/1 000 litres = € 	<p>Charges en plus</p>
<p>Bilan € soit €/1 000 litres produits en moins</p>	



Flexi-sécurité de la production laitière Adapter la quantité de correcteur azoté

Version 2

Levier Alimentation

L'alimentation azotée est un point clé du rationnement des vaches laitières. Il est raisonné en termes d'équilibre azoté de la ration (apports PDIN égaux ou supérieurs aux PDIE) et de niveau d'apports azotés en regard des apports énergétiques. Le niveau azoté des rations (exprimé en g PDIE/UFL) influe significativement sur les performances zootechniques. C'est un levier qui peut être actionné facilement, dans les deux sens, pour ajuster le niveau de production au contexte de l'élevage. Quelques règles d'utilisation doivent être respectées pour en tirer bénéfice.

POSITIONNEMENT DU LEVIER

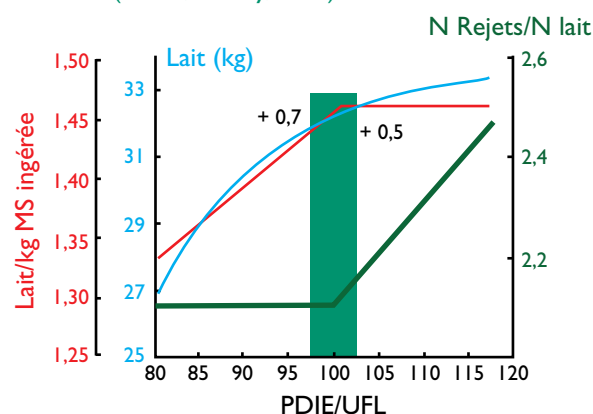
Mise en œuvre	Délai de réponse	Réversibilité	Rémanence
Facile	Immédiat	Oui	Nulle

CONSÉQUENCES ZOOTECHNIQUES

Le niveau azoté des rations (PDIE/UFL) influe significativement sur les performances zootechniques (matière sèche ingérée, production de lait, taux protéique). L'augmentation des performances est d'autant plus élevée que le niveau initial en PDIE de la ration est faible. Le bilan énergétique n'est pas modifié par la variation du niveau azoté de rations très ingestibles (pas d'écart sur l'amaigrissement ou la reprise d'état).

Le meilleur compromis « énergie-azote » d'une ration se situe autour de 100 g PDIE/UFL (figure 1) en termes d'ingestion, de performances zootechniques et de rejets azotés.

Figure 1 : Loi de réponse aux variations de la teneur en PDIE/UFL de la ration - (Vérité, Delaby, 1998)



Faverdin AFTAA 25/11/04

Tableau 1 : Réponses de l'ingestion et de la production laitière à une variation du rapport PDIE/UFL - Apports PDIN supérieurs ou égaux aux apports PDIE

	Rapport PDIE/UFL (g) de la ration*				
	80	90	100	110	120
soit en PDIE/kg MS	72	81	93	103	113
Ingestion totale (kg MS/j)	- 2,2	- 0,7	témoin	+ 0,2	+ 0,3
Lait (kg/j)	- 5,0	- 1,7	témoin	+ 0,9	+ 1,3
TP (g/kg)	- 1,8	- 0,6	témoin	+ 0,3	+ 0,5

* Augmenter ou gagner 10 g de PDIE/UFL se fera avec ± 1 kg de tourteau de soja ou ± 1,5 kg de tourteau de colza

Source : INRA 2007

Flexi-sécurité de la production laitière

Adapter la quantité de correcteur azoté

Au-delà de 110 g de PDIE/UFL (tableau 1), une hausse de 10 g de ce critère entraîne une augmentation très faible de l'ingestion (+ 0,1 kg de MS), du lait (+ 0,4) et du TP (+ 0,2).

A l'inverse, en deçà de 90 g de PDIE/UFL, une réduction de 10 g de ce critère entraîne une baisse forte de l'ingestion (- 1,5 kg de MS), du lait (- 3,3 kg) et du TP (- 1,2).

En pratique, dans le cadre d'une ration à base d'ensilage de maïs (0,9 UFL, 45 g PDIN, 66 g PDIE par kg de MS), l'équilibre de la ration à 100 g PDIE/UFL s'obtient en apportant **175 g de correcteur azoté à 46 % de MAT par kg de MS d'ensilage de maïs**.

Tableau 2 : Exemple de ration selon les niveaux azotés recherchés (g PDIE/UFL)

Niveau azoté en g PDI/UFL	80	100	120
Ensilage maïs (kg MS)	15,5	16,5	17,0
Foin (kg MS)	0,5	0,5	0,5
Tourteau soja 48 (kg brut)	0,7	3	2,7
Urée (kg brut)	0,2	0,06	0
Tourteau tanné (kg brut)	0	0	2

Dans le cadre d'une ration à base de foin et de regain (tableau 3), les apports globaux en matière azotée par les fourrages sont généralement importants (> 90 g de PDI/UFL). Par contre, la part d'azote soluble est souvent limitante et ne permet pas un fonctionnement optimal des micro-organismes du rumen. Ceci est d'autant plus vrai que le stade de récolte du foin est tardif. Dans ce cas, le recours à une source azotée fortement soluble dans le rumen est nécessaire pour une bonne valorisation de l'énergie apportée par la ration (aliments à base d'urée ou tourteaux lorsque l'élevage est engagé dans un cahier des charges qui interdit le recours aux sources azotées non protéiques).

Tableau 3 : Exemple de ration foin/regain

Niveau azoté en g PDI/UFL	100	120
Foin (kg MS) 86 g de PDI/UFL	10,0	10,5
Regain (kg MS) 112 g de PDI/UFL	6,5	6,5
Céréales (60 % orge ; 40 % maïs) (kg brut)	4	3
Tourteau soja 48 (kg brut)	1	2

■ CONDITIONS D'EFFICACITÉ

- Avoir des fourrages de qualité, bien conservés et ingestibles.
- Ne pas descendre au-dessous de 80 g de PDIE/UFL pour optimiser le fonctionnement du rumen.

■ LES PRINCIPAUX INTÉRÊTS

- L'augmentation du niveau PDI améliore la valorisation de la ration et augmente les livraisons d'environ 1 kg/VL/j si la ration initiale est aux alentours des recommandations (100 g PDIE/UFL).
- La baisse du niveau PDI réduit les livraisons : maxi 5 kg/VL/j en réduisant fortement le niveau azoté de la ration de 100 à 80 g de PDI/UFL.
- La technique est réversible à tout moment et sans effet rémanent sur la lactation en cours.

■ LES PRINCIPALES LIMITES À INTÉGRER

L'augmentation des apports PDI :

- augmente les rejets azotés : l'efficacité d'utilisation de l'azote apporté en supplément sous forme de PDIE est de 30 à 60 % pour les niveaux faibles en PDIE, de 15 à 25 % autour des recommandations, mais pratiquement nulle au-delà de 105 g PDIE/UFL.
- augmente le coût alimentaire

Flexi-sécurité de la production laitière

Adapter la quantité de correcteur azoté

■ L'IMPACT ÉCONOMIQUE

L'approche consiste à comparer le gain ou la perte de recette lait (quantité et TP) au surcoût ou à l'économie de correcteur azoté réalisée (tableau 1) sur la période où la technique est mise en place.

Tableau 4 : Diminution de la quantité de correcteur azoté

Produits en plus - Charges en moins	Produits en moins - Charges en plus
<p>Produits en plus</p> <ul style="list-style-type: none"> Recette culture de vente liée à la réduction de l'ingestion totale : ha de CV maïs grain vendu x €/t = € 	<p>Produits en moins</p> <ul style="list-style-type: none"> Ventes de lait en moins intégrant la réponse au correcteur azoté : €/prix du lait x litres vendus en moins = € Effet du correcteur sur le TP en moins : pt TP x paiement du TP x lait vendu = €
<p>Charges en moins</p> <ul style="list-style-type: none"> Correcteur azoté pour le troupeau : correcteur en moins x prix du correcteur = € Pénalités éventuelles pour dépassement : lait livré en moins x €/1 000 litres = € 	<p>Charges en plus</p>
<p>Bilan € soit €/1 000 litres produits en moins</p>	

Tableau 5 : Augmentation de la quantité du correcteur azoté

Produits en plus - Charges en moins	Produits en moins - Charges en plus
<p>Produits en plus</p> <ul style="list-style-type: none"> Ventes de lait supplémentaire intégrant la réponse au correcteur : €/prix du lait x litres vendus = € Effet du correcteur sur le TP en plus : pt TP x paiement du TP x lait vendu = € 	<p>Produits en moins</p> <ul style="list-style-type: none"> Perte de recette culture de vente liée à l'augmentation de l'ingestion totale : ha de CV maïs grain vendu x €/t = €
<p>Charges en moins</p>	<p>Charges en plus</p> <ul style="list-style-type: none"> Correcteur azoté pour le troupeau : correcteur en plus x prix du correcteur = € Frais divers d'élevage suite à l'augmentation de la production par vache : €/1 000 litres x lait total vendu/1 000 = €
<p>Bilan € soit €/1 000 litres livrés en plus</p>	



Flexi-sécurité de la production laitière Jouer sur la qualité et la complémentarité des fourrages

Version 2

Levier Alimentation

L'enjeu de cette fiche est double : sensibiliser les éleveurs à la qualité des fourrages disponibles sur l'exploitation qui est plus subie que maîtrisée et valoriser ces fourrages en association ou non avec d'autres, en fonction des besoins. Si l'exploitation dispose de fourrages de qualité hétérogène, ceux de bonne qualité devront préférentiellement être utilisés lorsque la demande en lait est forte. A l'inverse, des fourrages de moindre qualité ou destinés à d'autres catégories d'animaux comme les génisses seront préférés s'il y a moins de lait à produire.

■ POSITIONNEMENT DU LEVIER

Mise en œuvre	Délai de réponse	Réversibilité	Rémanence
Plus ou moins facile selon le lieu de stockage des fourrages	Presque immédiat	Oui à condition de disposer de stocks suffisants	Nulle

Une vache laitière moins alimentée sur une période retrouve son niveau de production normal lorsqu'elle est à nouveau bien alimentée. Par ailleurs, le changement d'une partie de la ration (un quart de la ration ou plus) nécessite une transition pour obtenir une bonne consommation de ce nouveau fourrage.

■ CONSÉQUENCES ZOOTECHNIQUES

1. La qualité du fourrage disponible sur l'exploitation a un impact sur la performance des animaux :

- En ration maïs :
Le tableau 1 compare les performances de différentes rations en fonction des conditions de récolte et de qualité du maïs par rapport à une ration de maïs ensilage de bonne qualité (conditions normales de végétation, stade vitreux du grain, 35 % MS).
- En ration foin :
Par rapport à du foin récolté au stade début épiaison (0,82 UFL, 96 g PDIN, 97 g PDIE, 0,98 UEL par kg de MS) et présent à hauteur de 10 kg de MS dans une ration foin-regain, la récolte au stade épiaison entraîne une perte d'ingestion de 0,6 kg de MS et 4 kg de lait. Récolté au stade floraison, la perte sera de 1,2 kg de MS et 6 kg de lait.

Tableau 1 : Variations de l'ingestion et des performances laitières (en comparaison à une ration d'ensilage de maïs de bonne qualité récolté à 35 % MS au stade vitreux du grain)

	Lait (kg)	TB (g/kg)	TP (g/kg)	Ingestion des fourrages (kg MS)
Maïs de conditions normales de végétation, stade pâteux du grain, 30 % MS	- 1	1,0	- 0,4	- 1
Maïs de conditions normales de végétation, stade laiteux-pâteux du grain, 25 % MS	- 1,5	1,8	- 0,8	- 1,5
Maïs ayant souffert de sécheresse estivale, pauvre en épis	- 3	2,5	- 1,2	- 1,5
Maïs gelé au stade laiteux-pâteux, récolté 3 semaines après le gel	- 5	4	- 1,9	- 3

Simulations effectuées avec INRAtion

Flexi-sécurité de la production laitière

Jouer sur la qualité et la complémentarité des fourrages

2. Au-delà de la qualité individuelle des fourrages, que l'éleveur doit estimer, la complémentarité des différents fourrages est à réfléchir

Si l'on veut augmenter la production laitière par vache (voie dite animale), on va chercher à utiliser des fourrages riches en énergie et amener le rapport PDI/UFL entre 100 et 105 g. Pour des rations foin-regain ou de seconde coupe, la part de regain sera accrue de manière à augmenter la densité énergétique et azotée de la ration.

En cas de demande plus faible, l'éleveur va chercher à valoriser son fourrage en visant un rapport PDI/UFL entre 80 et 90 g (voir fiche jouer sur le correcteur azoté). Le tableau 2 indique les effets de différents fourrages sur la production de lait par comparaison à une ration 100 % maïs.

3. Gestion des stocks et connaissance de la qualité de fourrages

Lors des différentes coupes d'herbe et de chantiers d'enrubannage, l'éleveur peut classer les fourrages stockés en fonction des conditions de récolte (notation simple sur les balles rondes). Dans ce cas, les balles récoltées dans les meilleures conditions seront réservées aux vaches laitières et pour les périodes de fortes demandes de lait par exemple. Les fourrages de qualité moindre pourront alimenter les génisses sous réserve d'adapter la complémentation (surtout pour les plus jeunes) et de surveiller la croissance ou être distribués sur des périodes de demande en lait plus faible.

■ CONDITIONS D'EFFICACITÉ

- Connaître et repérer la qualité des fourrages de l'exploitation.
- Gérer ses stocks de fourrages pour pouvoir être réactif.

Tableau 2 : Effets de différents fourrages sur la production laitière, les taux et l'ingestion des vaches laitières (par comparaison à une ration 100 % ensilage de maïs).

	Lait (kg)	TB (g/kg)	TP (g/kg)	Ingestion des fourrages (kg MS)
Ration 70 % ensilage de maïs + 30 % ensilage d'herbe à 35 % de MS	0	0	0	- 0,5
Ration 100 % ensilage d'herbe à 20 % de MS	- 0,7	- 2,8	- 1,2	- 2,0
Ration 50 % ensilage de maïs + 50 % MCPI*	- 2,9	+ 2,2	- 0,9	- 1,0
Ration 50 % ensilage de maïs + 50 % ensilage de luzerne	- 0,7	+ 0,5	- 0,2	- 0,1
Ration ensilage de maïs + 3 kg de mauvais foin	- 3	2,5	- 0,8	-

* MCPI : mélange céréales - protéagineux immature

Source : synthèse d'essais

- Remplacer un bon fourrage par un fourrage de moindre qualité suppose de ne pas chercher à relever le niveau de complémentation de la ration, si l'objectif est de faire baisser la production laitière.

■ LES PRINCIPAUX INTÉRÊTS

- Jouer sur la production laitière sans toucher aux effectifs (ex. : plafonner les livraisons si besoin).
- Éviter les gaspillages de fourrages conservés quand les animaux sont à l'herbe.
- Maîtriser son coût alimentaire et gagner en robustesse en cas de moindre demande en lait.

■ LES PRINCIPALES LIMITES À INTÉGRER

- La difficile maîtrise de la qualité des fourrages en cas de conditions climatiques exceptionnelles (sécheresse).
- Le développement d'interactions ou de pathologies alimentaires en cas de distribution de fourrages riches en énergie et peu fibreux et de quantités importantes de concentrés.
- Attention à l'engraissement si les génisses ont des fourrages riches : revoir la complémentation en conséquence.
- Anticiper la répartition des stocks.

■ L'IMPACT ÉCONOMIQUE

Il est difficilement chiffrable de façon précise. Toutefois une meilleure valorisation et complémentarité des fourrages iront forcément dans le sens d'une maîtrise du coût alimentaire du troupeau en adéquation avec les objectifs en production laitière.



Flexi-sécurité de la production laitière

Avancer les réformes, augmenter le taux de réforme ou vendre des vaches en lactation

Version 2

Levier Conduite des troupeaux laitiers

C'est le moyen le plus simple d'ajustement des effectifs, avec un effet immédiat mais irréversible. Cette fiche traite de la vente prématurée de vaches laitières, de réformes qui vont au-delà de celles souhaitables et/ou obligatoires. Cette stratégie doit s'analyser en terme de conséquences sur plusieurs années lactières.

■ POSITIONNEMENT DU LEVIER

Mise en œuvre	Délai de réponse	Réversibilité	Rémanence
Facile	Rapide	Non	Oui

■ CONSÉQUENCES ZOOTECHNIQUES

- Joue directement sur les effectifs et les livraisons de lait.
- Les conséquences sur les paramètres de production (lait, taux) dépendront du motif de réforme, du stade de lactation au moment de la réforme, de la vache concernée (génétique) et du nombre de vaches concernées : moins dix à vingt litres de lait/jour/VL en moyenne pour des réformes en fin de lactation. L'impact sera plus important en cas de vente de vaches en lait, en début de lactation.
- Cela peut par ailleurs contribuer à une amélioration de la situation sanitaire (choix des animaux réformés, moindre effectif en bâtiment).

■ CONDITIONS D'EFFICACITÉ

- Faire une prévision de production qui intègre une marge de sécurité (6 % sur un an en moyenne, à augmenter en cas de soucis sanitaires récurrents).
- Disposer du renouvellement nécessaire pour les prochaines campagnes si le taux de réforme est fortement augmenté.

■ LES PRINCIPAUX INTÉRÊTS

- Effet important sur la baisse de livraison à très court terme.
- Choix des réformes pour obtenir d'autres avantages : amélioration de la situation sanitaire ou progrès génétique.

Tableau 1 : Ce levier s'applique différemment selon la stratégie de vêlages mise en place sur l'exploitation

	Stratégies de vêlage			
	Vêlages étalés	Vêlages en deux périodes	Vêlages groupés sur 2 mois d'automne	Vêlages groupés sur 2 mois de printemps
Durée et effectif concerné par le levier	Ajustements possibles en continu.	Deux périodes préférentielles de réformes avec les mêmes intérêts qu'en vêlages groupés.	Réformes possibles avant le trou d'été pour préserver les ressources fourragères. Possibilité de vente de vaches en lait à l'automne.	Réformes possibles avant l'entrée en bâtiment pour ajuster les effectifs et limiter les besoins de stocks fourragers.

Flexi-sécurité de la production laitière Avancer les réformes, augmenter le taux de réforme ou vendre des vaches en lactation

■ LES PRINCIPALES LIMITES À INTÉGRER

- Levier non réversible et avec une forte rémanence sur les campagnes suivantes.
- Une stratégie de renouvellement s'analyse plutôt à long terme qu'à court terme.
- Ce levier n'est sans doute pas le premier à mettre en place pour diminuer la production.
- Augmentation du coût de renouvellement.
- Ce levier ne peut concerner qu'une partie des réformes de l'année.

■ L'IMPACT ÉCONOMIQUE

Tableau 2 : Intérêt économique d'avancer les réformes

Produits en plus - Charges en moins	Produits en moins - Charges en plus
Produits en plus	Produits en moins
<ul style="list-style-type: none"> • Prix du lait lié à la qualité du lait = moindre pénalité cellules : points x €/point x l 000 litres = € • Vaches vendues maigres ou en lactation : €/kg carcasse x kg x réformes = € 	<ul style="list-style-type: none"> • Lait vendu : €/l 000 litres x l 000 litres = € • Vaches vendues finies : €/kg carcasse x kg x réformes = €
Charges en moins	Charges en plus
<ul style="list-style-type: none"> • Concentrés : €/kg x kg/j x jours = € • Fourrages : €/kgMS x kg/j x jours = € • Frais divers d'élevage : l 000 litres x €/l 000 litres = € 	
Bilan € soit €/l 000 litres vendus en moins	