

Saisonnalité de la production laitière bovine en région Lorraine

Actualisation 2008

- Etat des lieux dans les élevages
- Nouvelles répartitions des vêlages
 - Incidences techniques et économiques pour l'éleveur
 - Impact sur la répartition de la collecte dans les laiteries



Avant propos

Exposé des enjeux autour de la saisonnalité de la production laitière

- > Un mauvais ajustement entre l'offre à la production et la demande des laiteries
- > Une période apparemment peu propice à une action sur la saisonnalité
- > C'est pourtant une action à long terme, vitale pour la filière lorraine

Etat des lieux de la saisonnalité dans les élevages lorrains

- > Objectifs
- > Méthodologie de construction du fichier et analyse typologique
- > Premiers résultats descriptifs issus du classement typologique
- > Méthodologie d'élaboration des profils de livraisons et de vêlages
- > Au final : Six groupes de producteurs

Incidences techniques et économiques de nouvelles répartitions des vêlages en élevages

- > Objectifs
- > Méthodologie des simulations sur cas-types
- > Incidences économiques des changements de période de vêlages
 - En système herbager*
 - En système élevage-maïs*
 - En système polyculture-élevage*
- > Autres incidences des changements de période de vêlages
 - En passant de vêlages d'automne à des vêlages étalés*
 - En passant de vêlages d'automne à des vêlages de printemps*

Effets correctifs de nouvelles répartitions des vêlages pour la collecte laitière en Lorraine

- > Rappel des acquis du chapitre 2
- > Principes et méthodes de simulation
- > Résultats

Annexes

L'étude rapportée ci-après a été demandée par l'interprofession laitière lorraine (le CIRELL) auprès de la commission lait du GIE lorraine Elevage en novembre 2004. Le travail a été confié aux Chambres d'Agriculture et à l'Institut de l'Elevage dans le cadre des activités des réseaux d'élevage. Le groupe de travail était composé de :

- > Elodie DELMOTTE - EDE des Vosges
- > Marcel ALBERT – EDE de la Moselle
- > Arnault LECLAIR – EDE de la Meuse
- > Benoît PECHEY – EDE des Ardennes
- > Jean Marc ZSITKO – EDE de Meurthe et Moselle
- > Dominique CAILLAUD – Institut de l'Elevage

L'étape initiale de l'état des lieux de la saisonnalité en élevage a été permise grâce à la bonne collaboration des différents organismes de la filière laitière lorraine :

- > le GIE Lorraine Elevage,
- > les entreprises laitières (ULM, UCMM, Bel, Est Lait, Unicoolait, Senoble, Hutin, Freiwald, Bongrain Gérard, ULPL, Lactalis, CAL Blâmont, Ermitage et Neufchâteau),
- > les organismes de contrôle laitier des départements lorrains,
- > les services informatiques des Chambres départementales d'Agriculture de Lorraine,
- > les EDE lorrains.

Le traitement des données a été réalisé par Carlos LOPEZ, du service Biométrie de l'Institut de l'Elevage. Le traitement des données relatives à la typologie des exploitations a été effectué par Bernard MORHAIN, du service Actions Régionales Est à l'Institut de l'Elevage. La mise en forme finale de l'étude a été réalisée par Magali ALLIE à l'antenne de l'Institut de l'Elevage à Laxou.

La méthode utilisée pour la réalisation des simulations des changements de période de vêlage est "l'étude de projet" appliquée à des systèmes modélisés que sont les cas-types.

A l'automne 2007, sous l'impulsion de la DRAF, une action sur le thème de la saisonnalité a été inscrite comme action prioritaire du Contrat de Projet Etat Région 2007-2013. Elle vise à conforter les outils de transformation existants en Lorraine et à maintenir un potentiel de production.

Il a été décidé que la première étape de cette action consisterait à actualiser l'étude de 2005 en préalable à des réunions de sensibilisation des techniciens d'élevage et des éleveurs. S'ensuivrait un travail de conseil et d'accompagnement des éleveurs candidats à un changement de saison de vêlage.

Chapitre 1 - Exposé des enjeux autour de la saisonnalité de la production laitière

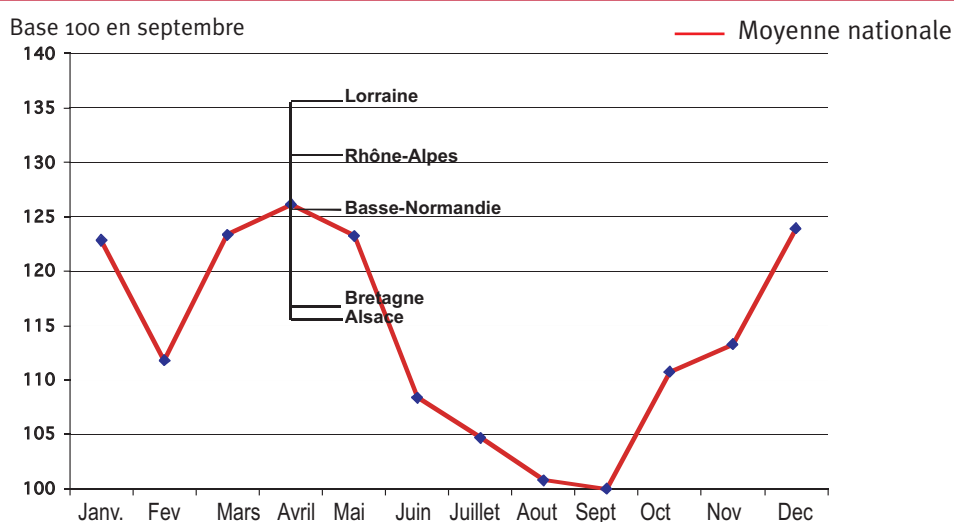
1 - Un mauvais ajustement entre l'offre à la production et la demande des laiteries

En France la production laitière se répartit de façon assez inégale sur l'année entre des mois de forte production (décembre à mai) et des mois où celle-ci est beaucoup plus faible (juin à novembre). Cette répartition contraste avec celle relativement stable de la consommation de produits laitiers au cours de l'année. En période d'excédents, faute de débouchés, tout le lait ne peut être transformé en produits de grande consommation (PGC) et le surplus finit en produits industriels (beurre et poudre de lait). Ces derniers représentent 28% du lait collecté au niveau national. A contrario, en période creuse, certaines entreprises ne disposent pas des volumes suffisants pour satisfaire la demande et doivent donc acheter des laits au prix fort sur le marché. Cet état de fait conduit à un important manque à gagner pour les entreprises laitières.

2 - Une période apparemment peu propice à une action sur la saisonnalité

Depuis quelques années, la production laitière mondiale peine à satisfaire la demande solvable. Celle-ci croît rapidement et tout particulièrement en Chine, pays qui doit importer de plus en plus de produits industriels pour satisfaire sa demande intérieure. Dans le même temps en Europe la production laitière a fléchi, entraînant une réduction des fabrications de produits industriels, d'autant plus que les fabrications fromagères augmentaient. Ces tensions sur les marchés ont entraîné l'envolée des cours mondiaux de la poudre de lait et du beurre qui s'est traduite en France par une embellie des prix à la production sur le second semestre 2007. En cette fin de campagne 2007-2008, les éleveurs se voient dotés de généreuses rallonges de quotas qu'ils vont le plus possible chercher à produire en quantité sans trop de considération pour la période où ce lait sera produit. La saisonnalité passe donc actuellement au second plan des préoccupations des éleveurs mais reste un challenge essentiel pour les transformateurs.

> Graphique 1 : Saisonnalité de la production laitière en 2007 selon les régions



Source : D'après Office de l'Élevage 2007

3 - C'est pourtant une action à long terme, vitale pour la filière Lorraine

La région Lorraine se caractérise par une très forte saisonnalité de la production (graph.1) ; le rapport entre la production en période haute et celle de la période basse est d'environ 1.36 alors que ce rapport n'est que de 1.26 en moyenne en France. Ainsi on estime que 25 % des laits sont mal valorisés en Lorraine. La gestion des excédents en période hivernale et l'achat de lait au prix fort en été sont sources de manque à gagner pour les transformateurs opérant sur la région. Cette perte se répercute inévitablement sur le prix du lait payé aux producteurs. L'intérêt bien compris des éleveurs pourrait les amener à reconsidérer les périodes de vêlage de leurs cheptels de façon à produire collectivement de façon plus régulière sur l'année. Ce serait aussi une façon d'anticiper la fin probable des quotas qui devrait laisser place à la contractualisation entre l'éleveur et sa laiterie. Et l'on peut parier que dans ce contrat la régularité des livraisons figurera en bonne place.

Depuis 2004, les laiteries de la région se sont mobilisées afin de remédier à l'irrégularité de la collecte laitière en accompagnant des éleveurs sensibilisés à l'importance de l'enjeu. Ce travail, combiné avec des années climatiques plus

favorables et le développement de grands troupeaux semble porter ses fruits puisque le rapport entre les livraisons de décembre et celles d'août est passé de 1,55 à 1,40 en moyenne sur les périodes 2002-2003-2004 et 2005-2006-2007. Il est donc essentiel de poursuivre cette action dans une région où, est-il besoin de le rappeler, 80% des laits produits sont transformés en fromages.

L'étude que nous vous rapportons ci-après a été confiée à l'Institut de l'Élevage et aux Chambres d'Agriculture dans le cadre du dispositif partenarial des réseaux d'élevage. Elle se décompose en 3 parties :

- L'état des lieux de la saisonnalité de la production dans les élevages.
- La modélisation des adaptations des exploitations laitières à de nouvelles répartitions des vêlages et le chiffrage des conséquences économiques pour l'éleveur. L'analyse qualitative des autres conséquences d'un changement de période de vêlage.
- L'impact pour la collecte laitière Lorraine de différentes modalités dans le changement des périodes de vêlage en élevage.

La seconde partie a fait l'objet d'une actualisation en 2008 afin de prendre en considération la dernière conjoncture laitière ainsi que les prix des intrants dont certains, comme les aliments du bétail, ont fortement augmenté ces dernières années.

Chapitre 2 - Etat des lieux de la saisonnalité dans les élevages lorrains

2.1 - Objectifs

L'irrégularité de la collecte laitière lorraine au cours de l'année est la résultante de la somme des livraisons de près de 5000 producteurs. Ceux-ci n'ont pas, et c'est heureux, la même façon de produire : régime alimentaire, productivité animale, combinaison d'ateliers complémentaires, etc... en d'autres termes, ils ne relèvent pas des mêmes systèmes de production. La première question qui nous était posée était de savoir si les divers systèmes existants se caractérisaient par des profils de livraisons différents ?

De plus, avant toute simulation il convenait de bien décrire les modèles de production au niveau de la répartition des vêlages et des livraisons. Bon nombre de travaux sur le sujet

s'appuyaient sur des répartitions des vêlages définies à dire d'experts et sur des modèles de courbes de lactation théoriques qui ne permettaient pas de coller exactement à la réalité : dans ces travaux les vêlages étaient généralement plus groupés et les profils de production plus saisonnés que dans la réalité des élevages.

Pour ces deux raisons, et avant toute action de conseil sur le thème de la saisonnalité, nous avons donc besoin de décrire et d'analyser la diversité des situations au regard de la répartition des livraisons et des vêlages en partant des données de nos élevages.

2.2 - Méthodologie de construction du fichier et analyse typologique

Pour cela il nous fallait réunir dans un même fichier et pour un maximum d'élevages laitiers lorrains des informations de différentes natures et provenant de plusieurs sources :

- > au niveau des entreprises laitières, le quota et la répartition des livraisons sur l'année 2004,
- > auprès de l'IPG, les données relatives à la répartition des vêlages des primipares et des multipares,
- > en complément nous avons besoin d'informations au sujet des structures d'exploitations de façon à pouvoir typer les élevages et analyser l'éventualité d'un lien entre le système et le profil de livraison. Pour ces dernières informations nous avons engagé une enquête (annexe 1). Les producteurs lorrains ont été informés de cette enquête grâce à un courrier adressé par le CIRELL (annexe 2).

Le trait d'union entre ces trois sous-fichiers était le numéro de cheptel de l'exploitation. Dans chaque département c'est l'ingénieur en charge du réseau d'élevage qui était chargé "d'animer" la remontée de ces informations et d'en assurer la compilation.

Le fichier des laiteries

14 entreprises laitières ont participé à cette étude en acheminant

leurs données en prenant soin de signaler les situations atypiques en 2004 : arrêt de la production laitière, regroupement d'exploitations, dissolution de société, augmentation ou diminution du quota de plus de 10 %. Les élevages qui relevaient de telles situations ont bien entendu été écartés des traitements statistiques.

Une centaine d'exploitations des départements limitrophes de la Haute Marne et de la Haute-Saône et collectées par les laiteries Bongrain Gérard et l'Ermitage figurent dans le fichier lorrain.

Extraction données IPG

Dans un second temps, une requête commune aux différents EDE a permis d'établir, pour les élevages retenus et mois par mois, le nombre de vêlages d'animaux laitiers et de distinguer les primipares et les multipares.

Les enquêtes en élevages

Elles ont été réalisées par les contrôleurs laitiers auprès de leurs adhérents ; ce sont les laiteries qui ont conduit l'enquête pour les élevages hors contrôle laitier.

Au final un fichier de 3 229 élevages

Les fichiers constitués au niveau des 4 départements lorrains ont été centralisés au niveau régional par l'Institut de l'Élevage après avoir rendu la base anonyme en remplaçant le numéro de cheptel par un numéro d'ordre au sein du département. Après nettoyage du fichier ce sont 3229 élevages qui ont pu être traités :

- > 1244 élevages vosgiens et plus marginalement de Haute Marne et de Haute Saône
- > 769 élevages meusiens
- > 661 élevages mosellans
- > 555 élevages meurthe et mosellans

2.3 - Premiers éléments descriptifs issus du classement typologique

La typologie lorraine des exploitations bovines laitières permet de distinguer 3 familles de systèmes d'exploitation :

- > **Les systèmes herbagers** qui se caractérisent par une surface fourragère exclusivement à base d'herbe,
- > **Les systèmes "élevage maïs"** qui à la différence des précédents présentent une part significative de maïs fourrage dans leur assolement,

- > **Les systèmes polyculteurs-éleveurs** qui à la différence des 2 autres familles ont une part importante de leurs surfaces consacrée aux cultures de vente.

Une définition plus précise des différents systèmes est donnée en annexe 3. Les caractéristiques moyennes des exploitations relevant des différents types de notre échantillon figurent dans le tab.1.

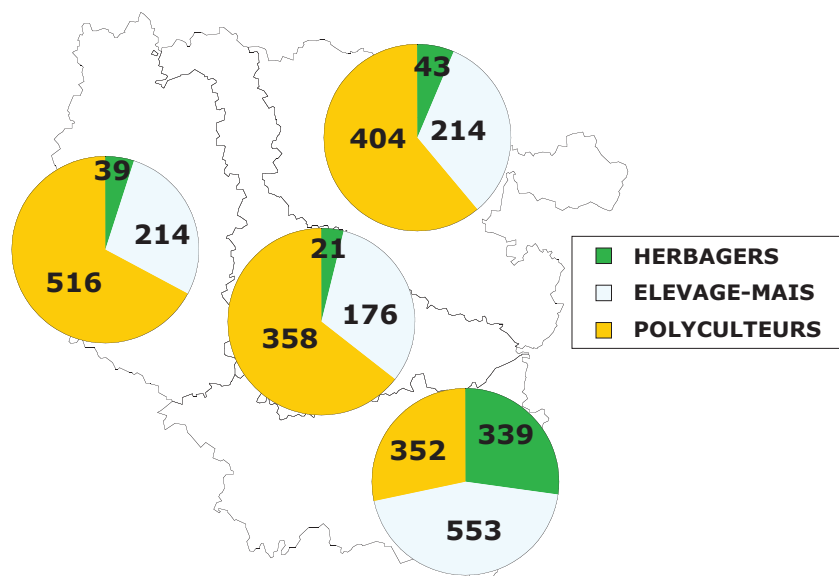
> *Tableau 1 - Principales caractéristiques structurelles des systèmes laitiers*

Type	Effectif	UMO	SAU (ha)	STH (ha)	Maïs (ha)	Cult. V (ha)	Quota (1 000 l)	VL	UGB viande
TPRL	99	1,15	31	27	0	3	51	14	4
PSLH	137	1,23	49	42	0	7	115	24	5
PLGS	30	1,35	85	48	1	36	66	19	21
LMH	206	1,64	97	84	1	12	221	39	22
QLS	86	1,30	58	43	6	9	145	27	2
QLV	296	1,26	83	58	8	17	142	27	37
LMMS	180	1,50	84	47	14	24	271	41	4
LMMV	595	1,80	115	78	15	22	278	44	45
QLC	143	1,30	106	36	6	63	145	27	14
LC	199	1,85	148	42	15	92	302	45	3
LCV	897	1,95	162	69	18	75	295	45	47
S	361	3,52	289	113	34	142	540	76	76
ENSEMBLE	3 229	1,88	136	68	15	54	272	43	36

La localisation géographique de ces différents systèmes confirme le caractère plus herbager du département des

Vosges comparé aux autres départements lorrains plus tournés vers les cultures (graph.2)

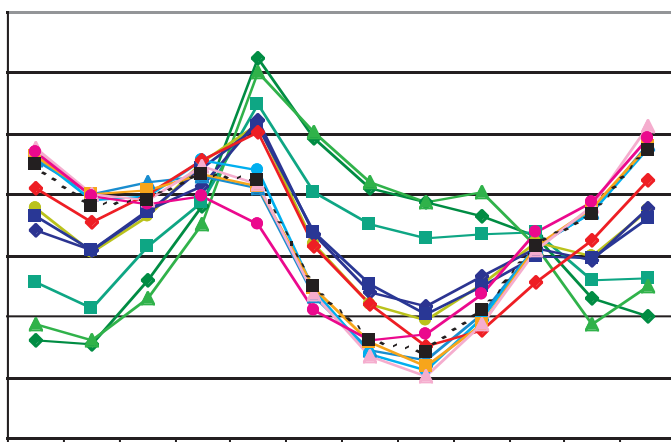
> Graphique 2- Répartition des exploitations laitières dans la typologie régionale



Les profils de livraisons moyens de ces différents systèmes permettent de distinguer les petits systèmes laitiers herbagers (TPRL, PSLH et PLGS) qui présentent un pic de livraison en mai

lors de la mise à l'herbe et qui produisent une part importante de leurs quotas pendant les mois d'été (graph. 3).

> Graphique 3 - Profil des livraisons des systèmes laitier en Lorraine

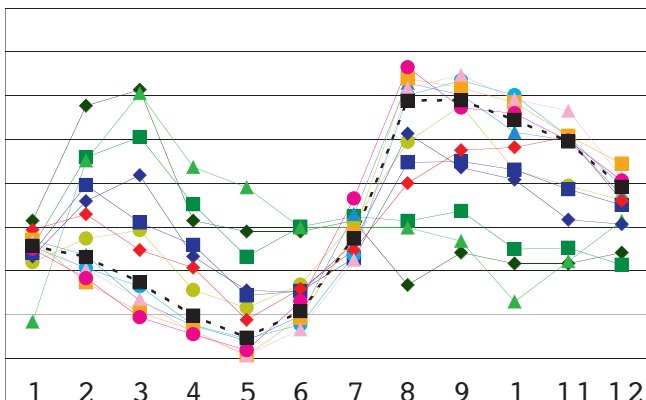


A l'opposé on trouve des systèmes laitiers de grandes dimensions (LMMS, LMMV, LC, LCV et S), utilisateurs de maïs dans l'alimentation des vaches laitières, qui produisent l'essentiel de leur quota durant les mois d'hiver et livrent relativement beaucoup moins de lait en été. Comme ils sont les plus nombreux et disposent des plus gros quotas, il est normal que leurs profils respectifs soient très proches du profil moyen de l'ensemble de l'échantillon.

De façon intermédiaire entre les deux précédents on trouve les systèmes laitiers à quotas modestes et utilisant du maïs dans l'alimentation des vaches laitières (QLS, QLV et QLC) ainsi que les herbagers de grandes dimensions (LMH). Dans ces

systèmes, la part d'herbe pâturée reste très importante.

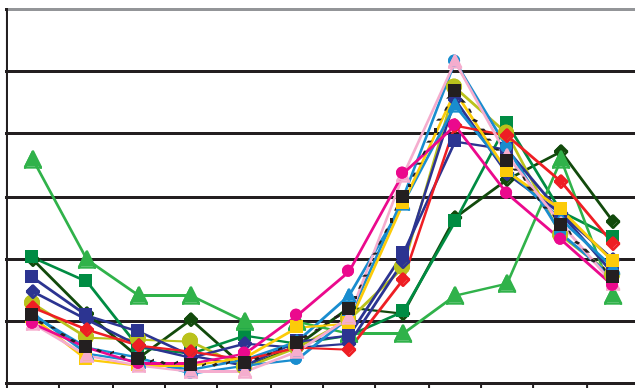
Si on considère maintenant **la répartition des vèlages multipares** (graph. 4) on retrouve des différences sensibles entre les petits herbagers qui présentent des vèlages assez étalés avec néanmoins un pic en février et mars ; les systèmes laitiers de grandes dimensions utilisateurs de maïs dont les vaches vèlent majoritairement entre août et décembre. Les systèmes laitiers à quotas modestes et les herbagers de grandes dimensions se retrouvent une nouvelle fois en position intermédiaire.



La répartition des vêlages des génisses semble beaucoup plus homogène entre systèmes avec un pic très marqué sur le mois de septembre. On note cependant que ce pic intervient plus tard en saison pour les petits systèmes laitiers herbagers (graph.5). La quasi « généralisation » des vêlages d’automne pour les génisses ne peut qu’engendrer une production laitière saisonnée même si les intervalles vêlage-vêlage sont

en moyenne de l’ordre de 400 jours et que, de ce fait, les vêlages et la production de lait se décalent au fil des lactations.

Une meilleure linéarité dans la production laitière passe donc par une action résolue au niveau de la conduite de l’élevage des génisses de façon à obtenir des vêlages en contre-saison (printemps) ou des vêlages étalés sur l’année.



2.4 - Méthodologie d’élaboration des profils de livraisons et de vêlages

Au-delà de cette première analyse sur les profils moyens par système, une analyse statistique plus fine a été engagée afin de vérifier, entre autre chose, s’il existait un lien entre période de vêlage et système de production. Une première analyse typologique a été effectuée sur les profils mensuels de livraisons de lait par producteur (pourcentages de lait livrés

par mois). La démarche a consisté en une recherche de partitions directes sur les axes principaux d’une analyse en composantes principales des profils, suivie par une classification ascendante hiérarchique sur les formes fortes exhibées par la partition directe. Cette analyse a permis de définir 5 “partitions hiérarchisées optimales” des producteurs

(c'est-à-dire minimisant la perte d'information occasionnée par le regroupement des éleveurs en classes) : 6 classes ($R^2 = 48\%$), 9 classes (54%), 12 classes (58%), 14 classes (60%) et 18 classes (64%).

Une seconde analyse typologique a été conduite sur les profils de vêlages selon la même démarche. Elle a été réalisée sur l'ensemble des vaches primipares et multipares. Cette analyse a permis de construire 3 partitions optimales possibles : 4 classes (23%), 8 classes (36%) et 12 classes (45%).

A l'issue de cette première étape la partition en 12 classes des profils de livraisons a été retenue ainsi que celle en 8 classes des profils de vêlages.

Les relations entre les deux typologies retenues ont été étudiées par une analyse des correspondances du tableau croisé caractérisant chaque producteur à la fois sur sa classe de livraisons et sa classe de vêlages. Cette analyse a permis de caractériser des associations entre classes de livraisons et classes de vêlages.

2.5 - Au final : Six groupes de producteurs

12 profils de livraisons

L'analyse en composantes principales a permis de structurer la variabilité des producteurs vis-à-vis de leurs profils de livraison et de dégager deux dimensions discriminant les producteurs de façon optimale :

- > sur l'opposition entre les livraisons d'hiver et d'été (avec une variabilité des producteurs sur cet axe représentant 43% de la variabilité sur l'ensemble des 12 mois du profil)
- > sur l'opposition entre livraisons de printemps et d'automne (part de variabilité de 28%)

Les variables supplémentaires sont faiblement explicatives. On note cependant que les livraisons d'été sont associées à une part d'herbe importante alors que les livraisons d'hiver le sont avec une contribution importante du maïs dans l'alimentation des vaches.

L'analyse des formes fortes permet de retenir une partition des producteurs selon 12 profils de livraisons. Ces profils de livraisons se distinguent par le rapport entre les livraisons du mois où elles sont les plus élevées et celles du mois où elles sont les plus faibles, celui-ci va de 1.3 à 3.7.

Ces profils de livraisons sont peu corrélés avec les systèmes d'exploitations, on trouve à peu près tous les systèmes dans tous les profils. Néanmoins on retrouve des dominantes par profil qui opposent les exploitations herbagères et celles utilisatrices de maïs ensilage mais aussi les élevages de petites dimensions et les plus grands.

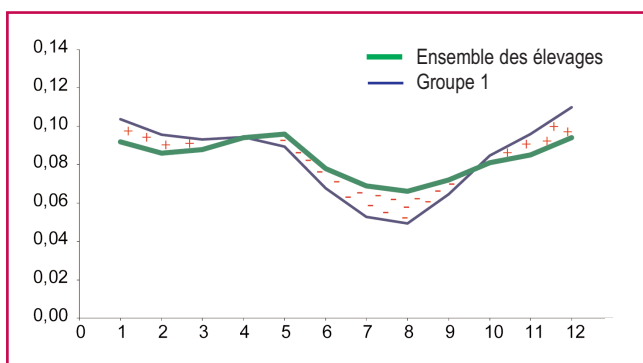
8 profils de vêlages

Une analyse analogue sur les vêlages a permis de définir 8 profils-types de vêlages. Ceux-ci se distinguent selon le caractère groupé ou étalé des vêlages au cours de l'année. Il permet également de distinguer les élevages selon la saison où se situe le maximum de vêlages.

Six groupes de producteurs

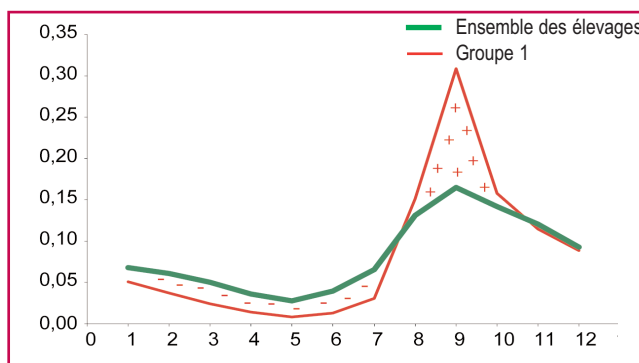
Une analyse des correspondances entre les 12 classes de livraisons et les 8 classes de vêlages a permis d'objectiver les associations entre les deux typologies et de dégager 6 groupes de producteurs, chaque groupe ayant une homogénéité maximale à la fois sur les profils de livraisons et les profils de vêlages.

> Graphique 6 : Profil de livraisons du groupe 1



- > **Le premier groupe** est un groupe important puisqu'il rassemble 785 élevages, soit 24% de l'échantillon. Ces

> Graphique 7 : Profil de vêlages du groupe 1



- élevages disposent de quotas plutôt supérieurs à la moyenne puisqu'ils contribuent à 27% des livraisons totales.

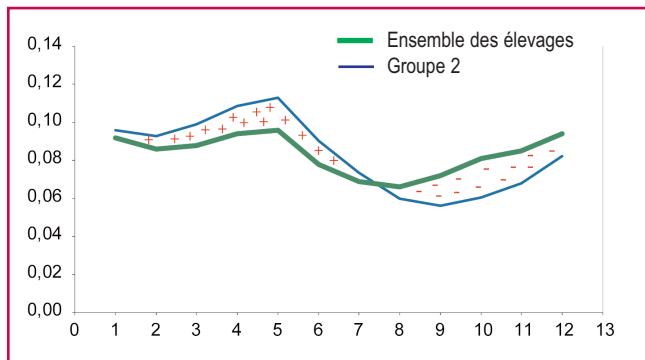
Ce groupe rassemble les profils de livraisons 1, 2 et 3 de la typologie initiale auxquels se rapportent respectivement les profils de vêlages 1, 2 et 8. Le "cœur" du groupe est illustré ci-dessus par les profils 2 pour les livraisons et les vêlages. Comparé au profil de livraisons moyen, celui du groupe 1 se caractérise par une **forte proportion de livraisons en hiver et relativement peu de volumes livrés en été** (graph.6). Le

coefficient entre les livraisons de décembre et celles d'août est de **2.25**.

Les vêlages sont très groupés sur les mois d'août, septembre et octobre (graph. 7).

Dans ce groupe on retrouve tous les systèmes à l'exception des petites exploitations herbagères.

> Graphique 8 : Profil de livraisons du groupe 2



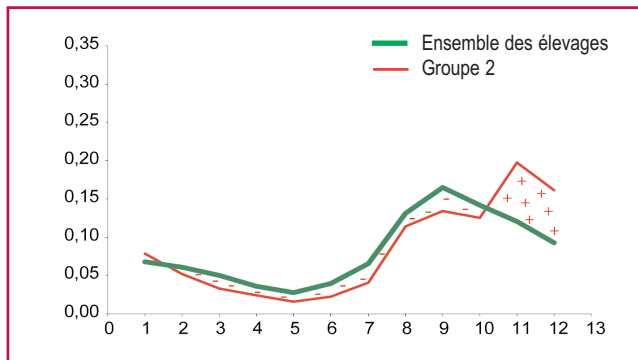
> **Le second groupe** est également un groupe important puisqu'il rassemble 914 élevages.

(28 % de l'échantillon et 29 % des livraisons).

Ce groupe rassemble les profils de livraisons 4 et 7 auxquels se rapporte le profil de vêlages 5. Le "cœur" du groupe est illustré ci-dessus par le profil de livraisons 7.

Comparé au profil de livraisons de l'ensemble de l'échantillon, celui du groupe 2 se caractérise par de **fortes livraisons sur**

> Graphique 9 : Profil de vêlages du groupe 2

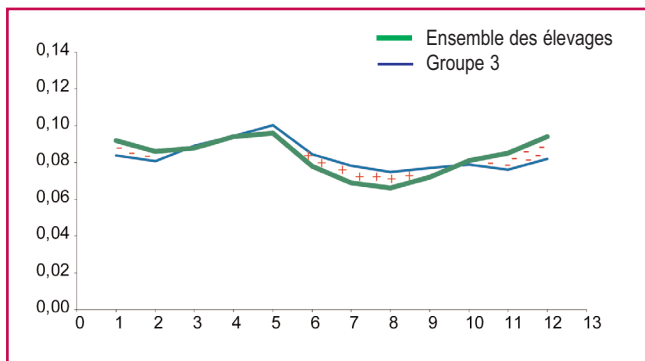


l'hiver et le printemps et relativement peu de volumes livrés en fin d'été-automne (graph.8). Le coefficient entre les livraisons de mai et celles de septembre est de **2.02**.

Les vêlages sont plutôt étalés sur l'automne (graph.9).

Dans ce groupe on retrouve tous les systèmes à l'exception des petites exploitations herbagères.

> Graphique 10 : Profil de livraisons du groupe 3

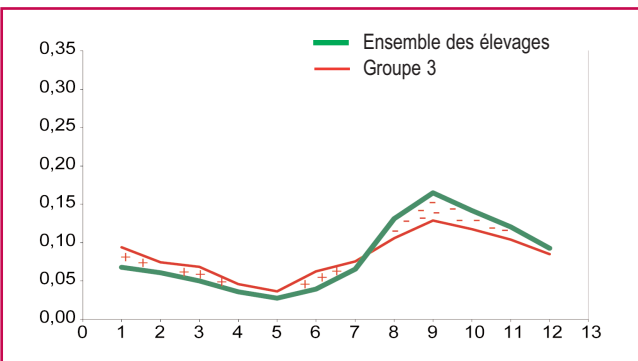


> **Le groupe 3** compte un quart des élevages. C'est là que l'on trouve les plus gros quotas moyens puisque ce groupe représente 29 % des livraisons totales.

Ce groupe rassemble les profils de livraisons 5 et 10 auxquels se rapporte le profil de vêlages 3. Le "cœur" du groupe est illustré ci-dessus par le profil de livraisons 10.

Comparé au profil de livraisons moyen, celui du groupe 3 se caractérise par **des livraisons mieux réparties sur l'année**

> Graphique 11 : Profil de vêlages du groupe 3

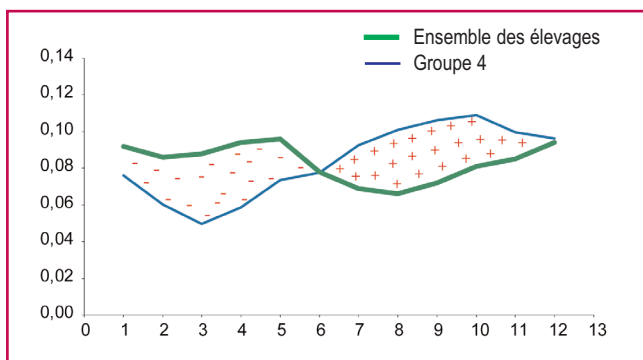


(graph.10). Le coefficient entre les livraisons de mai et celles d'août est de **1.33**.

Les vêlages sont plutôt étalés sur l'année avec cependant un maximum sur les mois d'automne (graph.11).

Dans ce groupe on retrouve une légère sur-représentation des systèmes polyculture-élevage de grandes dimensions ainsi que des systèmes laitiers herbagers de grandes dimensions.

> Graphique 12 : Profil de

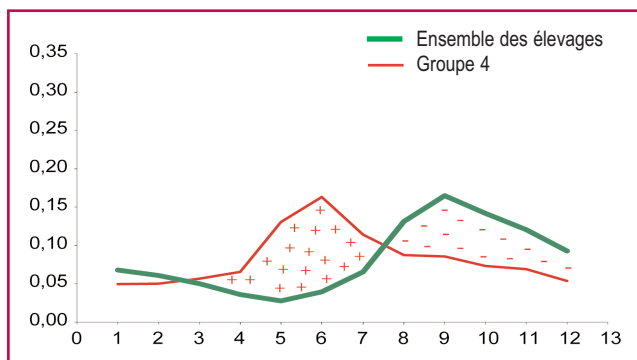


> **Le groupe 4** ne compte que 246 élevages de petites dimensions (seulement 4 % des livraisons).

Ce groupe rassemble les profils de livraisons 8 et 9 auxquels se rapporte le profil de vèlages 6. Le “coeur” du groupe est illustré ci-dessus par le profil de livraisons 9.

Comparé au profil de livraisons moyen, celui du groupe 4 se caractérise par de **fortes livraisons sur les mois d’été et d’automne alors qu’elles sont faibles en hiver et au printemps** (graph.12). Le coefficient entre les livraisons d’octobre et celles de mars est de **2.18**.

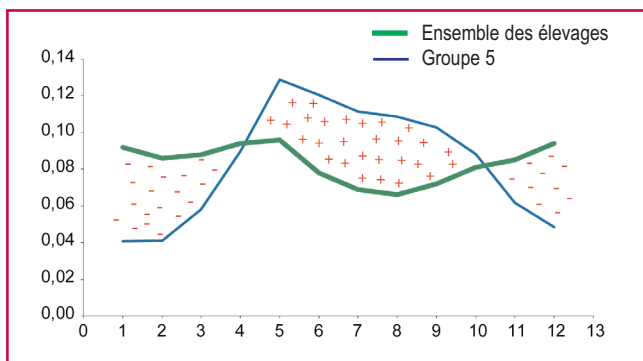
> Graphique 13 : Profil de vèlages du groupe 4



On retrouve des **vèlages toute l’année avec une recrudescence sur les mois de printemps** (graph.13).

Les petites structures laitières herbagères et les laitiers à quotas modestes sont plutôt bien représentés dans ce groupe. Ce groupe contribue à corriger le déficit estival et l’excédent hivernal de la collecte lorraine mais son effet reste modeste en raison de son faible effectif et des faibles quotas détenus par ces exploitations.

> Graphique 14 : Profil de livraisons du groupe 5

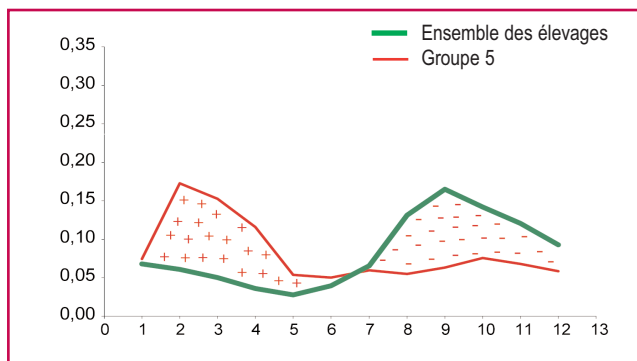


> Comme le groupe précédent, **le groupe 5** est aussi un groupe de faible effectif puisqu’il ne réunit que 246 élevages de petites dimensions (seulement 4 % des livraisons).

Ce groupe rassemble les profils de livraisons 11 et 12 auxquels se rapporte le profil de vèlages 4. Le “coeur” du groupe est illustré ci-dessus par le profil de livraisons 12.

Comparé au profil de livraisons moyen, celui du groupe 5 se caractérise par de **très fortes livraisons à partir du mois de mai et jusqu’en octobre alors qu’elles sont très faibles le reste de l’année** (graph.14). La production laitière s’exprime pendant la période de pâturage dans ces exploitations qui souffrent

> Graphique 15 : Profil de vèlages du groupe 5

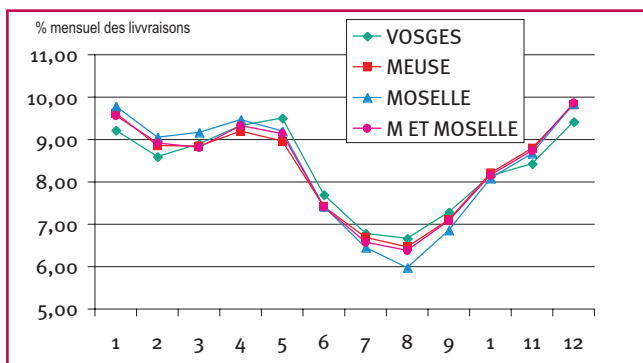


certainement d’un défaut de maîtrise de l’alimentation hivernale et dans des étables entravées qui ne permettent pas une bonne détection des chaleurs. La reproduction est de ce fait reportée au printemps après la mise à l’herbe. Le coefficient entre les livraisons de mai et celles de janvier est de **3.15**.

On retrouve des vèlages toute l’année avec une recrudescence sur les mois de février, mars et avril (graph.15).

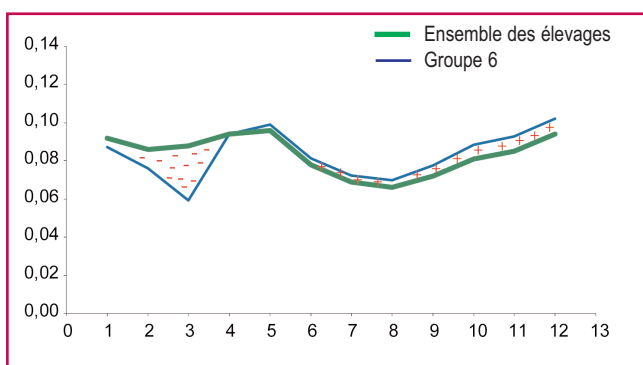
Les petites structures laitières herbagères et les laitiers à quotas modestes sont plutôt bien représentés dans ce groupe.

> Graphique 16 : Répartition des livraisons laitières mensuelles dans les départements lorrains



Comme le précédent, ce groupe contribue à corriger le déficit estival et l'excédent hivernal de la collecte lorraine mais son effet reste modeste en raison de son faible effectif et de la petite dimension des exploitations qui le compose. Néanmoins les petits systèmes herbagers, bien représentés dans le département des Vosges, contribuent certainement à expliquer la meilleure répartition des livraisons que l'on observe dans ce département comparée à celles des autres départements lorrains (graph.16)

> Graphique 17 : Profil de livraisons du groupe 6



> **Le groupe 6** est un groupe de faible effectif (8 % des élevages et 7 % des livraisons).

Ce groupe présente un **profil de livraisons atypique** (graph.17) dont la caractéristique est une forte diminution de la production sur le mois de mars. On est là en présence de producteurs en situation de dépassement qui doivent freiner leur production en fin de campagne afin d'éviter les pénalités.

Aucun profil de vèlages ne se rapporte à ce groupe.

On retrouve ce profil de livraisons dans tous les systèmes laitiers, petits et grands.

Conclusion du chapitre 2

Le premier enseignement de cette partie de l'étude est **qu'il est techniquement possible de produire du lait selon différentes modalités de répartition quel que soit le système d'exploitation**, puisqu'on constate que tous les systèmes d'exploitations sont présents dans tous les profils de livraison répertoriés.

L'évolution des systèmes sur les dernières décennies avec la restructuration laitière et le retrait progressif de l'utilisation du pâturage dans l'alimentation des vaches laitières au profit de l'ensilage de maïs, a conduit les élevages à faire vèler en automne. La grille de paiement favorable à cette évolution y a également contribué. **Aujourd'hui les systèmes modernisés semblent avoir trouvé un équilibre autour de vèlages intervenant en automne** et notamment, dans nos systèmes de polyculture-élevage, pour des raisons de concurrence de travaux entre les récoltes et les vèlages. Cette répartition des vèlages conduit à une production fortement saisonnée qui n'est plus en phase avec la demande des entreprises laitières.

Seuls les petits systèmes laitiers herbagers, avec le plus souvent des bâtiments entravés, une alimentation hivernale à base de foin et du pâturage estival, **produisent une proportion importante de leur lait durant l'été**. Mais ce sont aussi les systèmes les moins nombreux et on peut le penser, les moins pérennes !

Sans action incitative pour une autre répartition des vèlages et des livraisons, le phénomène pourrait s'amplifier. Néanmoins **le développement des grandes exploitations de polyculture élevage, dotées de gros quotas, conduit naturellement à un étalement des vèlages et des livraisons et pourrait donc contrebalancer à terme la diminution des petites exploitations herbagères.**

Chapitre 3 - Incidences techniques et économiques de nouvelles répartitions des vêlages en élevage

3.1 - Objectifs

Face à la problématique actuelle des entreprises laitières deux solutions sont envisagées :

- > grouper les vêlages au printemps,
- > étaler les vêlages tout au long de l'année.

Quelles en seraient les **conséquences économiques pour les éleveurs** ? Quelles en seraient les **autres incidences pour les exploitations** en terme de **résultats zootechniques**, de **système fourrager**, de **travail**, de **besoins en bâtiments** ? C'est à ces questions que nous nous sommes intéressés dans la seconde partie de l'étude.

La saison des vêlages est un facteur clé qui va conditionner

beaucoup d'autres composantes du système d'exploitation ; son approche ne peut donc se faire qu'à travers une analyse globale de l'exploitation.

Pour répondre à la première question nous avons donc procédé à des simulations sur nos modèles de systèmes d'exploitation que sont les cas-types.

Pour mesurer les autres incidences nous avons eu recours à l'expertise des membres de l'équipe réseau d'élevage de façon à recenser les avantages et inconvénients d'une modification des périodes de vêlages.

3.2 - Méthodologie des simulations sur cas-types

Choix des cas-types

Nous avons choisi de travailler sur 3 cas-types bien représentés dans les 3 familles de systèmes de notre région (tab.2).

Le premier cas-type est un système herbager modernisé de grande dimension (2 associés sur 158 ha de SAU avec 300 000 l de quota en race montbéliarde). Il est représentatif de 206 élevages de notre base de données. Bien présent dans le département des Vosges, il repose sur un pâturage intégral des vaches en été dans des zones favorables à la pousse de l'herbe. Il correspond aussi au système pour lequel nous avons un a priori favorable quant à l'intérêt d'un déplacement des vêlages sur la période de printemps. En situation initiale les vêlages sont étalés sur l'automne et le maximum des livraisons s'opère sur l'hiver et le printemps (Cf. profils de livraisons et de vêlages du groupe 2). Un atelier de 28 boeufs traditionnels complète l'atelier laitier pour une bonne valorisation des surfaces en herbe.

Le second système est un système "élevage maïs" (un couple sur 98 ha de SAU avec 288 000 l de quota en race prim'holstein). Il est représentatif de 595 élevages de notre échantillon. Le

pâturage reste une composante importante de l'alimentation même si de l'ensilage de maïs est utilisé en complément à partir du mois d'août. En hiver l'alimentation repose sur l'ensilage de maïs complété avec un peu d'ensilage d'herbe et de foin. Ces systèmes semblent bien inscrits dans des vêlages groupés à l'automne avec les mois de plus fortes livraisons en hiver (Cf. profils de livraisons et de vêlages du groupe 1). Un atelier de 19 boeufs "rajeunis" complète l'atelier laitier.

Le dernier cas-type est un système polyculteur-éleveur de grande dimension (3 associés sur 240 ha de SAU et 569 000 l de quota en race prim'holstein). Il est représentatif de 897 élevages de notre base de données. Dans ce système le pâturage est réduit à l'état de parcours et l'alimentation des vaches laitières repose principalement sur l'ensilage de maïs dans un schéma de fonctionnement intensif. En situation initiale les vêlages sont groupés à l'automne avec les mois des plus fortes livraisons en hiver (Cf. profils de livraisons et de vêlages du groupe 1). Ce système correspond aux systèmes pour lesquels nous avons un a priori favorable quant à l'intérêt d'un étalement de la période des vêlages. Un atelier de 37 taurillons complète l'atelier laitier.

Systèmes	SAU (ha)	Quota (l)	Viande bovine	Profil livraisons	Profil vêlages
Herbager	158	300 000	28 boeufs	Hiver-printemps	Automne étalés
Elevage maïs	93	288 000	19 boeufs	Hiver	Automne
Polyculture-élevage	240	569 000	37 taurillons	Hiver	Automne

Les modalités des simulations

Les situations initiales de nos cas-types en terme de répartition des vêlages entraînent une répartition des livraisons très saisonnée avec des excédents en hiver et des déficits en été. Nous avons fait évoluer ces situations vers des vêlages soit étalés soit groupés au printemps.

Les situations initiales et finales de répartition de vêlages sont définies par les profils issus de la première partie de l'étude à l'exception de celui des vêlages de printemps jugé trop étalé et que nous avons remplacé par le profil de vêlages du groupe 2, centré sur septembre, que nous avons avancé de 4 mois (pic en mai) voire de 6 mois (pic en mars). On fait ainsi le pari que les éleveurs qui ont une bonne maîtrise des vêlages groupés en automne, pourraient évoluer vers une situation finale tout aussi groupée sur le printemps ou la fin de l'hiver.

Méthodologie des simulations

> Les grandes étapes des simulations

1 - Une prévision de production laitière est réalisée pour chacune des situations initiales et finales ce qui nous permet d'accéder au nombre de vaches traites au mois le mois ainsi qu'à la production moyenne par vache.

2 - Pour chacune des séquences alimentaires, on refait le rationnement des VL afin de réaliser le bilan des besoins en fourrages et en concentrés.

3 - On revoit les itinéraires "élèves" aussi bien dans les situations initiales et finales en tenant compte des nouvelles dates de naissance.

4 - On réalise la prévision fourragère et le bilan fourrager

5 - On recale le système (assolement et schéma troupeau)

6 - On réalise le chiffrage économique

> La conduite des vaches laitières

On retient comme hypothèse de conserver la même moyenne économique en situation initiale et en situation finale, en ajustant l'alimentation des VL.

Outre le stade de lactation et la nature de l'alimentation, la saison a une influence non négligeable sur les taux protéique et butyreux. La durée du jour explique un écart d'environ 2g/l pour le TP entre juin et décembre et 3 g/l pour le TB. Plus le jour est long et plus les taux sont faibles. Nous avons retenu de corriger les taux de l'effet saison selon les propositions du tableau ci-dessous.

> Tableau 3 - Effets moyens mensuels de la saison sur les taux

Systèmes	Variations en g/l	
	TP	TB
Janvier	+0.85	+1.30
Février	+0.50	+0.65
Mars	+0.10	+0.15
Avril	-0.35	-0.55
Mai	-0.75	-1.20
Juin	-1.00	-1.45
Juillet	-0.85	-1.30
Août	-0.50	-0.80
Septembre	-0.05	-0.10
Octobre	+0.35	+0.60
Novembre	+0.75	+1.20
Décembre	+0.95	+1.45

(Source Institut de l'Elevage d'après données INRA)

> *Itinéraires techniques des élèves*

Le changement de date de naissance n'induit pas de changement de conduite pour ce qui concerne les taurillons (ces animaux consomment uniquement des fourrages stockés).

Pour les génisses et les boeufs nous avons été amenés à produire de nouveaux itinéraires techniques (tab.4, 5 et 6 ci-dessous). Les naissances étalées sont gérées en deux lots

(naissances au 01 avril et au 01 octobre), avec deux conduites différentes.

L'herbe d'automne n'est récoltée que sous forme de pâturage, en effet les éleveurs de notre région ne font pratiquement jamais de troisième coupe en prairie permanente. On verra que cette hypothèse est lourde de conséquence par la suite ...

> *Tableau 4 - Itinéraires techniques des génisses et des boeufs pour le système herbager*

	Situation initiale	Situation projetées		
		Vêlages étalés	Vêlages printemps	Vêlages fin d'hiver
Génisses	36 mois (naissance 1/11)	36 mois (naissance 1/10 et 1/04)	36 mois (naissance 1/06)	36 mois (naissance 1/04)
Boeufs	36 mois (naissance 1/11 finition pâture)	36 mois (naissance 1/10 finition pâture)	34 mois (naissance 1/06 finition auge)	30 mois (naissance 1/04 finition pâture)
		30 mois (naissance 1/04 finition pâture)		

> *Tableau 5 - Itinéraires techniques des génisses et des boeufs pour le système élevage-maïs*

	Situation initiale	Situation projetées	
		Vêlages étalés	Vêlages printemps
Génisses	2/3 à 24 mois (naissance 1/10)	30 mois (naissance 1/10 et 1/04)	2/3 à 24 mois (naissance 1/06)
	1/3 à 33 mois (naissance 1/01)		1/3 à 33 mois (naissance 1/09)
Boeufs	28 mois (naissance 1/10 finition auge)	30 mois (naissance 1/04 finition pâture)	28 mois (naissance 1/06 finition pâture)
		28 mois (naissance 1/10 finition auge)	

> *Tableau 6 - Itinéraires techniques des génisses et des taurillons pour le système polyculture-élevage*

	Situation initiale	Situation projetées	
		Vêlages étalés	Vêlages printemps
Génisses	2/3 à 24 mois (naissance 1/10)	30 mois (naissance 1/10 et 1/04)	2/3 à 24 mois (naissance 1/06)
	1/3 à 33 mois (naissance 1/01)		1/3 à 33 mois (naissance 1/09)
Taurillons	18 mois (naissance 1/10)	18 mois (naissance 1/04)	18 mois (naissance 1/06)
		18 mois (naissance 1/10)	

> *Autres hypothèses techniques et économiques*

Le chiffrage est réalisé sur la base de la conjoncture 2007 avec la prise en compte des évolutions attendues pour 2008 ainsi :

- Pour le lait, on a retenu la grille de prix 2006, dernière grille de prix concertée dans l'esprit d'un encouragement à la production de lait d'été (l'écart de prix est de 48 €/1000 l entre les mois de mars-avril et le mois d'août), à laquelle on ajoute au mois le mois 81 €/1000 l, différentiel de prix moyen du lait attendu entre 2006 et 2008.
- Pour les céréales nous avons retenus des prix intermédiaires entre ceux de 2006 et les sommets atteints en 2007 soit :
 - pour le blé : 150 €/q
 - pour l'orge d'hiver : 145 €/q
 - pour le colza alimentaire : 270 €/q
- Les prix des concentrés et des engrais minéraux ont été augmentés dans le prolongement des hausses qui se sont faites sentir dès l'automne 2007.

Ainsi le prix moyen du lait, après correction de l'effet taux lié à la période de vêlage, s'établit selon les différentes périodes de vêlages à :

vêlages d'automne :	356 €/1000 l
vêlages d'automne étalés :	355 €/1000 l
vêlages étalés :	358 €/1000 l
vêlages de printemps :	364 €/1000 l
vêlages de fin d'hiver :	362 €/1000 l

- Poids des boeufs de race prim'holstein : 360 kg à 36 mois ; 340 kg à 28 mois ; 350 kg à 30 mois.
- Poids des boeufs de race montbéliarde : 370 kg à 36 mois.
- Pour les vaches de réforme, comme on considère qu'elles sont vendues toute l'année, on ne change pas le prix en changeant de période de vêlage.
- Pour les veaux, boeufs et taurillons, nous avons retenu des différentiels de prix selon les périodes de vente (tab. 7).

L'incidence économique est appréciée au travers de l'évolution de l'EBE sans prise en compte des primes de saisonnalité qui pourraient être versées par les entreprises laitières.

> *Tableau 7 - Prix de la viande*

Catégories	Modalité du changement	Différentiel de prix
Boeufs	En système herbager	
	Vers des vêlages étalés	- 0,1 €/kg de carcasse
	Vers des vêlages de printemps	- 0,12 €/kg de carcasse
	En système élevage maïs	
Vers des vêlages étalés	+ 0,08 €/kg de carcasse	
Vers des vêlages de printemps	+ 0,29 €/kg de carcasse	
Taurillons	En système polyculture-élevage	
	Vers des vêlages étalés	+ 0,11 €/kg de carcasse
	Vers des vêlages de printemps	+ 0,07 €/kg de carcasse
Veaux	Vente en avril	+ 92 €
	Vente en juin	+ 117 €

3.3 - Incidences techniques et économiques des changements de périodes de vèlages

En système herbager

Pour la simulation de vèlages de printemps nous avons travaillé avec deux modalités de vèlages (printemps ou fin d'hiver). Pour les vèlages de printemps, nous nous sommes placés dans deux

situations de pâturage pour les vaches : limitante/non limitante. Soit la pâture en automne est limitée aux 30 ha initiaux du cas-type et les vaches traites ne peuvent accéder à un plein pâturage en automne ; soit la pâture n'est pas limitante et les vaches n'ont pas besoin de complémentation fourragère sur cette période.

> Tableau 8 - Evolutions structurelles

Période vèlage	Situation initiale	Étalé	Printemps		Fin d'hiver
			pâture VL limitante	pâture VL non limitante	
Prairies (ha)	126	126	126	126	126
Maïs (ha)	0	0	0	0	0
Nombre VL	60	60	60	60	60
Nombre génisses	28	28	28	28	28
Age vèlage (mois)	36	36	36	36	36
Nombre boeufs	28	15 et 16	21	23	35
Age abattage (mois)	36	30 et 36	34	34	30

Les changements de périodes de vèlage n'affectent ni les surfaces fourragères ni le nombre de VL et de génisses. Le nombre de boeufs produits chaque année est supérieur pour des vèlages de fin d'hiver en raison d'une conduite plus précoce avec finition à l'herbe et abattage à l'âge de 30 mois. Le nombre de

boeufs produits chaque année est un peu supérieur pour les vèlages étalés en raison d'une conduite plus intensive pour la moitié de l'effectif. A l'inverse il est plus faible avec des vèlages de printemps en raison de la difficulté à valoriser l'herbe d'automne (tab.9).

> Tableau 9 - UGB pâturant - Besoins en stocks - Valorisation des surfaces en herbe selon la période de vèlage

		Vèlages automne étalés	Vèlages étalés	Vèlages de printemps		Vèlages fin d'hiver
				pâture VL limitante	pâture VL non limitante	
UGB pâturant (dont UGB élèves)	Printemps	138 (78)	137 (77)	145 (84)	147 (86)	138 (90)
	Début été	161 (101)	149 (89)	119 (59)	121 (61)	137 (83)
	Fin été	161 (101)	149 (89)	119 (59)	121 (61)	137 (79)
Stocks (tMS)	Récolte herbe	371	384	388	381	392
	UGB	155	155	141	145	153
	tMS/UGB	2.39	2.48	2.75	2.63	2.56
Charg ^t élève fin été (ares/UGB)		81	92	148	131	108
Valorisation herbe (tMS/ha)		5.9	5.9	5.5	5.6	6.0

Avec des vèlages de printemps, on a plus d'UGB élèves qui pâturent au printemps et plus de besoins fourragers en hiver du fait que les génisses et les boeufs sont plus âgés et plus lourds

à cette période. Les surfaces de fauche au printemps deviennent donc le facteur limitant (71 ha contre 76 ha de fauche en situation initiale). A l'inverse en automne, ce système a le moins

d'UGB élèves qui pâturent et l'herbe d'automne est mal valorisée. Avec une même surface en herbe il n'est pas possible de nourrir autant d'UGB en vèlant au printemps (141 contre 155), il en résulte une moins bonne valorisation des surfaces en herbe (5.5 contre 5.9) qui est un facteur explicatif de la dégradation du résultat économique (tab.10).

Des vèlages en fin d'hiver (centrés sur mars) permettent, à l'inverse des précédents, un meilleur ajustement entre les disponibilités fourragères et les besoins animaux. On retrouve tout naturellement une bonne valorisation des surfaces en herbe.

> **Tableau 10 - Résultats techniques et économiques**

Période vèlage	Situation initiale	Étalé	Printemps		Fin d'hiver
			pâturage VL limitante	pâturage VL non limitante	
Lait/VL (l)	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400
Concentrés/VL (kg)	1 040	880	1 130	1 130	970
Nbre saisons pâturage élève	3	2 ou 3	2	2	2
Concentrés/génisse (kg)	380	460 ou 385	470	470	460
Concentrés/boeuf (kg)	380	870 ou 385	650	650	870
EBE (€)	88 600	+ 500	- 3 100	- 3 200	+ 600

Avec des vèlages de printemps il faut un peu plus de concentrés pour les vaches laitières notamment pendant l'été où elles sont en début de lactation avec un niveau permis par l'herbe de seulement 15 litres. A l'inverse, les vaches vèlant en fin d'hiver et qui se trouvent en début de lactation au moment de la mise à l'herbe, tirent partie de la bonne valeur alimentaire de l'herbe de printemps. Il faut en conséquence moins de concentré pour obtenir le même niveau de productivité laitière. Il en faut encore moins pour les troupeaux en vèlages étalés en raison d'un niveau moyen de production inférieur en hiver.

L'adoption de vèlages étalés, de printemps ou de fin d'hiver diminue le nombre de saisons de pâturage pour les génisses et les boeufs ce qui se répercute sur les besoins en concentrés qui deviennent plus élevés. C'est là une seconde explication à la baisse d'EBE induite par les vèlages de printemps.

L'adoption de vèlages étalés ou de fin d'hiver permet de maintenir le revenu dans les systèmes herbagers.

En système Elevage-maïs

Pour la simulation de vèlages de printemps nous avons exploré deux modalités afin de maintenir la productivité des vaches laitières :

- > la **"voie concentrés"** où l'éleveur utilise des concentrés supplémentaires pour maintenir la productivité laitière en période de pâturage,
- > la **"voie fourrages"** dans laquelle la productivité laitière est maintenue grâce à un recours à de l'ensilage de maïs supplémentaire et moins de pâturage.

> **Tableau 11 - Evolutions structurelles**

Période vèlage	Situation initiale	Étalé	Printemps	
			voie concentrés	voie fourrages
Prairies (ha)	52	52	52	52
Maïs (ha)	10.2	9.5	8.7	11.1
Nombre VL	40	40	40	40
Nombre génisses	12 et 7	10 et 9	12 et 7	12 et 7
Age vèlage (mois)	24 et 33	30 et 30	24 et 33	24 et 33
Nombre boeufs	19	10 et 3	7	12
Age abattage (mois)	28	28 et 30	28	28

Les changements de période de vèlages affectent légèrement les besoins en surfaces en maïs. En situation initiale les 19 boeufs reçoivent du maïs en phase de finition. Avec les vèlages étalés, il y a moins de boeufs (13), et une part d'entre eux est finie au

pâturage. Avec des vèlages de printemps et la voie concentrés, il n'y a plus que 7 boeufs produits ; avec la voie fourrages il faut plus de surfaces en maïs pour couvrir les besoins des vaches laitières.

> Tableau 12 - UGB pâturant - Besoins en stocks - Valorisation des surfaces en herbe selon la période de vèlage

		Vèlage automne	Vèlages étalés	Vèlages de printemps	
				Voie concentrés	Voie fourrages
UGB pâturant (dont UGB élèves)	Printemps	73 (33)	69 (28)	78 (38)	84 (44)
	Début été	88 (47)	77 (36)	65 (25)	71 (31)
	Fin été	88 (47)	77 (36)	65 (25)	71 (31)
Stocks (tMS)	Récolte totale (dt herbe)	221 (109)	218 (121)	213 (117)	251 (129)
	UGB	87	83	75	81
	tMS/UGB	2.54	2.62	2.84	3.10
Charg ^t élèves fin été (ares/UGB)		62	79	122	113
Valorisation herbe (tMS/ha)		6.6	6.4	5.7	5.8

Avec des vèlages de printemps, on a plus d'UGB élèves qui pâturent au printemps et plus de besoins fourragers en hiver du fait de l'élévation de l'âge et du poids des génisses et des boeufs à cette période. Les surfaces de fauche au printemps deviennent donc le facteur limitant (25.8 ha de fauche contre 28.4 en situation initiale). A l'inverse en automne, ce système a le moins

d'UGB élèves qui pâturent et l'herbe d'automne est mal valorisée.

Avec une même surface en herbe il n'est pas possible de nourrir autant d'UGB en vèlant au printemps (75 contre 87), il en résulte une moins bonne valorisation des surfaces en herbe (5.7 contre 6.6).

> Tableau 13 - résultats techniques et économiques

Période vèlage	Situation initiale	Étalé	Printemps	
			voie concentrés	voie fourrages
Lait/VL (l)	7 200	7 200	7 200	7 200
Concentrés/VL (kg)	1 300	1 360	1 730	1 540
Nbre saisons pâturage élève	2 ou 3	2	1 ou 2	1 ou 2
Concentrés/génisse (kg)	785 ou 360	585 ou 670	850 ou 605	850 ou 605
Concentrés/boeuf (kg)	900	880 ou 900	1 325	1 325
EBE (€)	75 000	+ 300	- 800	- 1 200

Avec des vèlages de printemps il faut plus de concentrés pour les vaches laitières et plus particulièrement avec la "voie concentrés".

L'adoption des vèlages de printemps diminue le nombre de saisons de pâturage pour les génisses et les boeufs ce qui se

traduit par des besoins en concentrés supérieurs comparativement à la situation initiale ou aux vèlages étalés.

Avec nos hypothèses de travail, l'EBE se maintient avec des vèlages étalés ; il se dégrade lorsque l'éleveur adopte des vèlages de printemps.

En système polyculture-élevage

En situation initiale, les surfaces pâturées par les vaches laitières ne sont que de 5 ha. Les vaches reçoivent donc de l'ensilage de

maïs toute l'année complété par 1/3 de ration d'ensilage d'herbe en hiver ainsi qu'en été.

> Tableau 14 - Evolutions structurelles

Période vêlage	Situation initiale	Étalé	Printemps
Prairies (ha)	73.5	73.5	73.5
Maïs (ha)	31.5	33.5	37
Nombre VL	79	79	79
Nombre génisses	24 et 13	18 et 19	24 et 13
Age vêlage (mois)	24 et 33	30 et 30	24 et 33

Les changements de périodes de vêlages se traduisent par une augmentation des surfaces en maïs ensilage en raison des besoins supplémentaires d'herbe stockée pour les génisses qui

ne sont plus disponibles pour les vaches laitières. Il faut donc plus de maïs pour les vaches.

> Tableau 15 - UGB pâturant - Besoins en stocks - Valorisation des surfaces en herbe selon la période de vêlage

		Vêlages automne	Vêlages étalés	Vêlages printemps
UGB élèves et vaches tarées pâturant	Printemps	39	48	91
	Début été	64	60	46
	Fin été	91	66	36
Stocks (tMS)	Récolte totale (dt herbe)	583 (237)	612 (238)	609 (197)
	UGB	146	146	146
	tMS/UGB	4.0	4.19	4.17
Charg ^t élèves fin été (ares/UGB)		75	105	192
Valorisation herbe (tMS/ha)		6.2	5.8	5.3

Dans ce système où le pâturage des VL est limité à 5 ha de parcours, avec des vêlages de printemps, on a beaucoup plus d'UGB élèves et vaches tarées qui pâturent au printemps et plus de besoins fourragers en hiver du fait que les génisses sont plus âgées et plus lourdes à cette période. Les surfaces fauchées au printemps sont moins importantes (36 ha contre 55 ha en situation initiale). A l'inverse en automne, ce système a le moins d'UGB élèves et peu de vaches tarées qui pâturent et l'herbe d'automne est mal valorisée.

Avec une même surface en herbe il n'est pas possible de nourrir autant d'UGB en vêlant au printemps, il en résulte une moins bonne valorisation des surfaces en herbe (5.3 contre 6.2 en situation initiale) et des besoins supplémentaires en maïs ensilage pour nourrir le même cheptel (37 ha contre 31.5 ha).

Période vêlage	Situation initiale	Étalé	Printemps
Lait/VL (l)	7 200	7 200	7 200
Concentrés/VL (kg)	1 380	1 350	1 310
Nbre saisons pâturage élève	2 ou 3	2	1 ou 2
Concentrés/génisse (kg)	785 ou 360	585 ou 670	850 ou 605
EBE (a)	195 400	+ 300	- 500

Quel que soit le mode de vêlage, la conduite alimentaire des vaches est peu perturbée et les besoins en concentrés sont équivalents entre les différentes modalités de vêlages.

L'adoption de vêlages de printemps diminue le nombre de saisons de pâturage pour les génisses ce qui se traduit par des besoins en concentrés supérieurs comparativement à la

situation initiale ou aux vêlages étalés.

Avec nos hypothèses de travail, les variations d'EBE sont peu sensibles quelle que soit l'époque des vêlages.

3.4 - Autres incidences des changements de périodes de vêlages

En passant de vêlages d'automne à des vêlages étalés

> Sur la production laitière

C'est à ce niveau que se situent les avantages les plus sensibles pour l'éleveur avec notamment un prix de base du lait d'environ 2 €/1000l supérieur auquel certaines laiteries pourraient ajouter un complément de prix afin de rendre le changement plus attractif. Le quota est plus facile à gérer et les livraisons relativement constantes d'un mois sur l'autre ce qui occasionne des rentrées plus régulières pour la trésorerie de l'exploitation. Plus secondairement en cas d'allaitement des veaux au lait entier, cette répartition des vêlages favorise l'utilisation des laits impropres à la commercialisation.

> Sur la reproduction

Avec des vêlages toute l'année, l'obtention de bons résultats de fécondité exige une rigueur permanente puisque les évènements de la reproduction du troupeau des vaches et des génisses interviennent tout au long de l'année. Cela conduit à la perte de certains repères qu'il était plus facile d'avoir à l'esprit avec des vêlages d'automne (intervalle vêlage-vêlage, durée de lactation, tarissement...)

Pour la moitié des génisses, la mise à la reproduction intervient en période de pâturage et nécessite soit des parcs à proximité soit de disposer de moyens de contention sur les pâtures. Le risque est important de voir des éleveurs se détourner de l'insémination artificielle pour les génisses.

> Sur la conduite des élèves

Les vêlages étalés entraînent la multiplication des lots d'animaux et rendent difficile la constitution de lots homogènes. La moitié des veaux ne pourront pas sortir au pâturage la première année ce qui occasionne des besoins supplémentaires en fourrages conservés et en concentrés. Au pâturage la maîtrise du parasitisme peut s'avérer plus complexe si l'on vient à mélanger des animaux ayant pâture avec d'autres qui vont à l'herbe pour la première fois.

> Sur l'alimentation des vaches laitières

Dans les systèmes pratiquant le pâturage et avec des productivités laitières moyennes à faibles, les vêlages étalés sont plus économes en concentrés mais restent difficiles à gérer en raison de l'hétérogénéité des productions instantanées et le risque de dérive est important. A l'inverse, avec de fortes productivités laitières, il faut plus de concentrés ou bien distribuer plus de maïs ensilage.

Dans les systèmes faiblement pâturants ou n'utilisant pas le pâturage, même si l'adoption des vèlages étalés n'apporte pas de modification importante dans l'alimentation des laitières, il faut cependant prévoir d'augmenter la part de maïs dans la ration. Il faut alors plus de fourrages conservés pour faire fonctionner ce système.

La mise en oeuvre de la ration complète s'avère plus difficile, sauf à constituer plusieurs lots de vaches par niveau de production.

> *Sur le système fourrager*

La gestion des pâtures est rendue plus difficile par les lots d'élèves hétérogènes. Il faut aussi prévoir d'augmenter les surfaces en maïs ensilage ou, lorsqu'il existe, diminuer la taille de l'atelier de viande à l'herbe.

> *Sur les besoins en bâtiments*

Au niveau des avantages il faut noter que les besoins instantanés de place pour les vaches traites sont diminués ce qui peut permettre de gérer des accroissements de quotas dans des bâtiments devenus limitants. La nurserie est également moins saturée mais il devient difficile d'opérer des vides sanitaires. Il faut concevoir plus de boxes si l'éleveur souhaite gérer des lots homogènes. Avec des présences en bâtiments un peu plus importantes au niveau des élèves, il faudra prévoir un peu plus de paille pour la litière.

> *Sur le travail à fournir*

Avec les vèlages étalés on peut trouver avantage dans le fait d'avoir un travail animalier assez constant sur l'année sans véritable pointe de travail.

A l'inverse la multiplicité des lots au parc et en bâtiment multiplie les interventions et le temps passé. Il devient plus difficile de prendre des vacances et il n'est plus envisageable de pratiquer l'arrêt de traite ou la monotraite.

En passant de vèlages d'automne à des vèlages de printemps

> *Sur la production laitière*

Avant tout éventuel complément de prix, le prix de base du lait est supérieur d'environ 8 €/1000 l, ce qui constitue un argument très sensible pour l'éleveur. Le quota est également plus facile à gérer avec des vèlages de printemps.

Comme inconvénient il faut noter l'effet négatif des fortes chaleurs sur les démarrages de lactation ainsi qu'une légère baisse des taux

> *Sur la reproduction*

Pour toutes les génisses, la mise à la reproduction intervient en période de pâturage et nécessite soit des parcs à proximité soit de disposer de moyens de contention sur les pâtures. Le risque est important de voir des éleveurs se détourner de l'insémination artificielle pour les génisses.

Au niveau des avantages on peut noter une meilleure manifestation des chaleurs au parc et l'opportunité de vendre des veaux plus chers.

> *Sur la conduite des élèves*

Avec des naissances de printemps il n'est plus possible de pratiquer le pâturage pendant la première année de vie de l'animal. La présence prolongée en bâtiment génère des besoins supplémentaires en fourrages conservés et en concentrés.

En présence d'un atelier de boeufs il convient d'ajuster les effectifs à la baisse ; la conduite se trouve modifiée au niveau des séquences alimentaires et notamment des phases de finition.

> *Sur l'alimentation des vaches laitières*

Dans les systèmes pâturants, le vèlage de printemps sera avantageux là où il est possible de pâturer régulièrement dans de bonnes conditions : portance au printemps, persistance de la pousse de l'herbe en été. Lorsque ces conditions ne sont pas réunies, il vaut mieux éviter de recourir à ce mode de vèlage qui par ailleurs requiert plus de concentrés. Dans tous les cas, la gestion du pâturage au printemps va se trouver complexifiée en raison de la rentrée progressive des vaches taries dans le lot des vaches traites. L'alimentation de ces dernières pouvant se révéler problématique avec l'herbe de printemps.

Dans les systèmes faiblement pâturants ou n'utilisant pas le pâturage, même si l'adoption des vèlages de printemps n'apporte pas de modification importante dans l'alimentation des laitières, il faut cependant prévoir d'augmenter la part de maïs dans la ration. Il faut alors plus de fourrages conservés pour faire fonctionner ce système. L'alimentation de vaches en fin de gestation avec de l'herbe de printemps peut aussi poser problème.

> *Sur le système fourrager*

Ce mode de vèlage conduit à une mauvaise valorisation de l'herbe à l'automne ; il y a alors peu d'animaux pâturants et beaucoup de surfaces disponibles. Il faut aussi compenser la diminution des quantités d'herbe stockées par une augmentation des surfaces en ensilage de maïs ou par une

diminution de l'atelier de boeufs lorsqu'il existe.

> *Sur les besoins en bâtiments*

Ce système nécessite plus de surfaces pour le logement des élèves du fait que toutes les catégories d'âge hivernées ont 4 mois de plus qu'avec des vèlages d'automne. Il faut en conséquence plus de paille et plus de fourrages stockés ainsi que des capacités de stockage supplémentaire.

> *Sur le travail à fournir*

La pointe de travail induite par les vèlages de printemps rentre en concurrence avec les travaux de récolte des foins et les moissons. Il faut aussi compter avec de plus grosses quantités d'effluents à épandre.

Côté avantage, ce mode de vèlages permet de réduire les travaux d'astreinte que l'on a en automne dans le système initial.

Conclusion du chapitre 3

L'intérêt économique, pour un producteur laitier faisant vèler en automne, d'un changement de période de vèlages, avec application de la grille CIRELL, n'apparaît pas à lui seul susceptible d'encourager des évolutions de stratégie de sa part, tant les gains, lorsqu'ils existent, sont modestes. La prime de saisonnalité pratiquée par les laiteries, et que nous n'avons pas intégrée dans nos calculs, pourrait dans certains cas emporter la décision chez certains éleveurs.

Cette prise de décision devra se faire au regard de l'ensemble des incidences induites par le changement de saison de vèlages. Parmi les inconvénients majeurs communs aux vèlages étalés ou de printemps on trouve l'impossibilité de faire pâturer tout ou partie des génisses en première année ce qui contraint l'éleveur à garder ses veaux en stabulation durant l'été. Cela génère des besoins supplémentaires en fourrages conservés et en concentrés alors qu'avec plus d'UGB pâturants au printemps il y a logiquement moins de fauche et donc moins de stocks constitués. Cela a pour effet d'augmenter les surfaces en maïs ou de diminuer la place de l'atelier viande lorsqu'il existe. Se pose également le problème de la mise à la reproduction des génisses pendant la période de pâturage.

De façon plus spécifique, les vèlages étalés exigent une rigueur permanente dans le suivi de la reproduction. Cette exigence est peut être plus facile à obtenir dans les grosses exploitations où la main d'oeuvre est spécialisée. Il faut aussi dans ce cas, pendant la phase d'élevage, gérer un nombre plus important de lots d'animaux avec les conséquences qui en résultent sur le plan des bâtiments et du travail.

Quant aux vèlages de printemps ils ne permettent pas une bonne valorisation des surfaces en herbe en automne. Ils nécessitent plus de surfaces en bâtiment et génèrent une concurrence dans les travaux au moment des récoltes de foin et des moissons.

Tout projet de changement de période de vèlage devrait donc être précédé d'une approche globale permettant à l'éleveur d'en mesurer toutes les implications sur son exploitation.

Chapitre 4 - Effet correctif de nouvelles répartitions des vêlages pour la collecte laitière en Lorraine

4.1 - Rappel des acquis du chapitre 2

L'analyse statistique a permis de distinguer 12 profils de livraisons dans notre population de 3229 éleveurs laitiers « lorrains » ainsi que 8 profils de répartition des vêlages.

Le croisement de ces profils a permis d'obtenir 5 groupes qui se caractérisent de la façon suivante :

- > Groupe 1 – livraisons hiver – vêlages automne
- > Groupe 2 - livraisons hiver-printemps – vêlages automne étalés
- > Groupe 3 – livraisons étalées – vêlages étalés
- > Groupe 4 – livraisons été – vêlages printemps
- > Groupe 5 – livraisons été – vêlages fin d'hiver

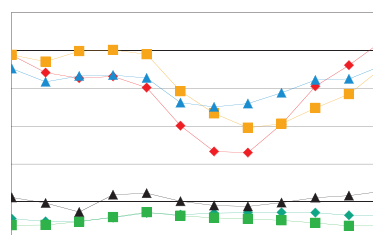
A ces 5 groupes il faut ajouter le groupe 6 qui rassemble les éleveurs en dépassement de quota et dont le profil de livraisons se caractérise par un effondrement des livraisons sur le mois de mars.

Le pourcentage d'éleveurs et la part de collecte de ces 6 groupes figurent dans le tableau 17 ci-dessous. Leurs profils de livraisons font l'objet du graphique 18 ci-après.

> Tableau 17 - Importance relative des différents groupes de producteurs de notre échantillon

Groupe	Nombre exploitation	% total exploitation	Livraisons (%)
1	785	24	27
2	914	28	29
3	793	25	29
4	246	8	4
5	243	8	4
6	248	8	7

> Graphique 18 : Contribution des différents groupes à la collecte laitière lorraine



4.2 - Principes et méthodes de simulations

Les groupes 1 et 2 apparaissent nettement comme les principaux responsables de l'irrégularité de la collecte marquée par un déficit en été et un excédent en hiver. Les autres groupes qui produisent soit de façon étalée (3) soit avec de fortes proportions de leurs livraisons en été (4 et 5) satisfont déjà à la demande des laiteries d'un supplément de lait en été. Le groupe 6 est un groupe hétérogène qui ne relève d'aucun système en particulier et dont la caractéristique commune est une faible livraison en mars en raison du dépassement de quota.

La cible prioritaire des laiteries devrait donc concerner les groupes 1 et 2 qui représentent 52 % des élevages et 56 % de la collecte.

Ce sont donc sur ces 2 groupes que nous avons fait porter nos simulations de changement de période de vêlage en faisant le pari que dans le même temps les autres groupes conserveraient la même répartition de leurs vêlages.

Les scénarios d'évolution résultent d'une combinaison entre le nouveau mode de vêlage adopté par les éleveurs (printemps et/ou étalé) et le pourcentage de producteurs qui s'y engagent dans les groupes 1 et 2 (tab. 18).

> Tableau 18 - Modalités d'application des différents scénarios d'évolution

Scénario	Nouveau mode de vêlage	% éleveurs concernés	
		Vêlages printemps	Vêlages étalés
1	Vêlages étalés	10 %	
		20 %	
		50 %	
		75 %	
		100 %	
2	Vêlages de printemps	10 %	
		20 %	
		50 %	
		75 %	
		100 %	
3	Combinaison vêlages printemps et vêlages étalés pour 50 % des éleveurs des groupes 1 et 2		
		10 %	40 %
		40 %	10 %
		25 %	25 %
4	Combinaison vêlages printemps et vêlages étalés pour 100 % des éleveurs des groupes 1 et 2		
		25 %	75 %
		75 %	25 %
		50 %	50 %

La recherche d'une combinaison optimale se fera au travers du rapport entre la quantité de lait livrée sur le mois où les livraisons sont maximales et celle du mois minimal. Ce ratio,

que nous allons appelé "coefficient d'amplitude" dans le texte, est de 1.52 pour notre échantillon de 3229 élevages en 2004.

4.3 - Résultats

> *Scénario 1 : Avec plus de vêlages étalés (Tab 19)*

La pratique de vêlages étalés par un nombre de plus en plus grand d'éleveurs des groupes 1 et 2 permet d'améliorer le profil de collecte de la laiterie lorraine. L'amélioration significative du profil nécessite cependant qu'un pourcentage

important d'éleveurs adoptent une répartition étalée des vêlages. Avec 100% des éleveurs en vêlages étalés, le coefficient d'amplitude passerait de 1.52 à **1.27**.

Le mois de livraison maximale reste le mois de décembre. Les livraisons minimales continuent à se manifester en été (août et juillet).

> Tableau 19 - Evolution des livraisons mensuelles (%) avec la mise en oeuvre du scénario 1

Livraisons	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Coeff.
Année 2004	9.51	8.82	8.90	9.34	9.23	7.50	6.62	6.40	7.11	8.17	8.67	9.73	1.52
Sc1.10	9.46	8.76	8.85	9.29	9.20	7.50	6.69	6.51	7.20	8.21	8.66	9.69	1.49
Sc1.20	9.40	8.70	8.80	9.24	9.17	7.51	6.76	6.61	7.28	8.25	8.65	9.64	1.46
Sc1.50	9.24	8.53	8.66	9.09	9.06	7.53	6.96	6.92	7.54	8.37	8.61	9.49	1.37
Sc1.75	9.10	8.39	8.54	8.97	8.98	7.55	7.13	7.17	7.75	8.47	8.59	9.37	1.31
Sc1.100	8.96	8.24	8.42	8.85	8.89	7.57	7.30	7.43	7.96	8.57	8.56	9.25	1.27

> **Scénario 2 : Avec plus de vèlages de printemps (Tab 20)**

La pratique de vèlages de printemps par un nombre de plus en plus grand d'éleveurs des groupes 1 et 2 permet d'améliorer le profil de collecte de la laiterie lorraine beaucoup plus rapidement qu'avec les vèlages étalés. L'optimum se

manifeste avec 62% d'éleveurs adoptant le vèlage de printemps, le coefficient d'amplitude n'est plus alors que de **1.19**.

A partir de 50% de mutation, le mois de livraison maximale passe de décembre à mai et à partir de 75% les livraisons minimales se manifestent pendant le mois de février.

> Tableau 20 - Evolution des livraisons mensuelles (%) avec la mise en oeuvre du scénario 2

Livraisons	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Coeff.
Année 2004	9.51	8.82	8.90	9.34	9.23	7.50	6.62	6.40	7.11	8.17	8.67	9.73	1.52
Sc2.10	9.35	8.64	8.72	9.23	9.24	7.58	6.80	6.62	7.29	8.25	8.64	9.63	1.46
Sc2.20	9.19	8.47	8.54	9.12	9.24	7.66	6.99	6.84	7.46	8.34	8.62	9.53	1.39
Sc2.50	8.71	7.95	8.00	8.78	9.24	7.91	7.54	7.49	7.98	8.60	8.56	9.23	1.23
Sc2.75	8.30	7.51	7.55	8.50	9.24	8.12	8.00	8.03	8.42	8.82	8.51	8.99	1.23
Sc2.100	7.90	7.08	7.11	8.22	9.25	8.33	8.46	8.57	8.85	9.04	8.46	8.74	1.31

> **Scénario 3 : Avec plus de vèlages de printemps et de vèlages étalés pour 50% des éleveurs des groupes 1 et 2 (Tab 21)**

En combinant des évolutions vers des vèlages de printemps chez certains éleveurs et vers des vèlages étalés chez d'autres, dans une limite de 50% d'éleveurs en évolution, la régularité s'obtient d'autant plus vite que les vèlages de

printemps sont plus nombreux. Dans ces conditions l'optimum est obtenu avec 50% de vèlages de printemps et aucun vèlage étalé. Le coefficient d'amplitude est alors de **1.23**.

Les mois de livraisons maximale et minimale restent respectivement en décembre et en août.

> Tableau 21 - Evolution des livraisons mensuelles (%) avec la mise en oeuvre du scénario 3

Livraisons	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Coeff.
Année 2004	9.51	8.82	8.90	9.34	9.23	7.50	6.62	6.40	7.11	8.17	8.67	9.73	1.52
Sc3.10-40	9.13	8.41	8.52	9.03	9.10	7.61	7.08	7.03	7.63	8.41	8.60	9.44	1.34
Sc3.40-10	8.81	8.06	8.13	8.84	9.20	7.84	7.42	7.37	7.89	8.56	8.57	9.29	1.26
Sc3.25-25	8.97	8.24	8.33	8.94	9.15	7.72	7.25	7.20	7.76	8.48	8.59	9.36	1.30

> **Scénario 4 : Avec plus de vêlages de printemps et de vêlages étalés pour 100% des éleveurs des groupes 1 et 2 (Tab 22)**

Si tous les éleveurs des groupes 1 et 2 venaient à évoluer vers des vêlages de printemps ou étalés, la combinaison optimale

serait de respectivement 40% et 60% de chacune des 2 modalités de répartition des vêlages. Le coefficient d'amplitude de la collecte serait alors de **1.16** avec le maximum de livraison en décembre (9.04%) et le minimum en juillet (7.77%).

> **Tableau 22 - Evolution des livraisons mensuelles (%) avec la mise en oeuvre du scénario 4**

Livraisons	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Coeff.
Année 2004	9.51	8.82	8.90	9.34	9.23	7.50	6.62	6.40	7.11	8.17	8.67	9.73	1.52
Sc3.25-75	8.70	7.95	8.09	8.69	8.98	7.76	7.59	7.71	8.18	8.68	8.54	9.12	1.20
Sc3.75-25	8.17	7.37	7.43	8.37	9.16	8.14	8.17	8.29	8.63	8.92	8.48	8.86	1.24
Sc3.50-50	8.43	7.66	7.76	8.53	9.07	7.95	7.88	8.00	8.41	8.80	8.51	8.99	1.18

Conclusion du chapitre 4

Pour les laiteries la stratégie la plus rapidement efficace en matière de régularité de la collecte serait d'encourager la pratique du vêlage de printemps dont l'effet correctif est beaucoup plus important que celui des vêlages étalés. Mais pour les éleveurs, cette stratégie est très lourde de conséquences sur le fonctionnement du système de production comme nous avons pu le mesurer dans le chapitre précédent.

L'évolution vers des vêlages étalés pourrait se faire plus naturellement du fait de l'accroissement de la taille des troupeaux et du développement du zéro pâturage pour les vaches mais son effet sera plus modeste sur le profil de la collecte laitière régionale d'autant que dans le même temps les petites structures herbagères qui produisent une bonne proportion de lait en été (groupe 4 et 5) semblent appelées à disparaître.

Quelle que soit la stratégie retenue, la difficulté pour les laiteries sera de trouver un système susceptible d'encourager des producteurs vers des changements de saison de vêlage mais qui ne pénalise pas ceux qui décideraient de ne rien changer à leur fonctionnement. Cet équilibre est-il réalisable avec une grille de prix unique pour l'ensemble des producteurs ?

Tout projet de changement de période de vêlage devrait donc être précédé d'une approche globale permettant à l'éleveur d'en mesurer toutes les implications.

Nom enquêteur :

Organisme :

ENQUÊTE SAISONNALITE DES VELAGES ET DE LA PRODUCTION

Nom éleveur :

Commune :

N° cheptel éleveur :

- L'élevage se situe-t-il dans une situation particulière sur l'année 2004 ? (reprise de quota, cessation... en cours d'année) oui non

Si OUI, ne pas réaliser l'enquête

L'enquête concerne les données de l'année 2004

- Statut :

- 1 si individuel ou EARL unipersonnelle ou entre époux,*
- 2 si individuel ou EARL unipersonnelle ou entre époux avec salarié*
- 3 si société (GAEC ou EARL entre tiers)*

- UTH :

- 1 si individuel*
- 1.5 si individuel + épouse*
- nombre d'associés si GAEC*
- un salarié temps plein compte pour 1 (si temps partiel : mettre au prorata)*

- SAU : ha (arrondi à l'hectare)

- Surface en maïs ensilage : ha (arrondi à l'hectare)

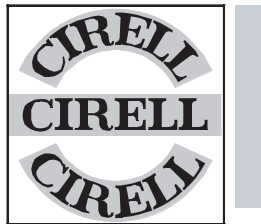
- Surface en herbe : ha (arrondi à l'hectare)
(prairies permanentes + prairies temporaires + prairies artificielles)

- Nombre moyen de vaches laitières sur l'année (y compris vaches taries) :

- Nature de l'atelier viande :

- | | | |
|--------------------|-----|-----|
| - Vache allaitante | OUI | NON |
| - Boeufs | OUI | NON |
| - Jeunes bovins | OUI | NON |

(cocher la case correspondante)



ça vous concerne !

Laxou, le 01 février 2005

Madame, Monsieur,

Nous souhaitons vous informer du travail engagé par l'interprofession laitière de Lorraine concernant la saisonnalité en production laitière.

Comme vous le montre le graphique, la collecte du lait en Lorraine n'est pas régulière pendant l'année ; elle évolue en fonction des mois. Ainsi, les entreprises font face à des périodes de production excédentaires (printemps) et des périodes de déficit (été).

Face aux évolutions des marchés et aux réformes des politiques d'intervention, le CIRELL s'est engagé dans une politique visant une meilleure régularité de collecte. L'interprofession laitière s'est donnée les moyens d'avancer vers cet objectif avec la réécriture de la grille 2005.

Parallèlement, une étude prospective est menée sur ce dossier afin d'évaluer les potentialités d'une meilleure répartition de la production. Elle est menée conjointement par le G.I.E. Lorraine Elevage et l'Institut de l'Elevage. Les laiteries, les contrôles laitiers et la section élevage des Chambres d'Agriculture sont associés à cette étude. Il vous sera très certainement demandé de répondre à une enquête.

Ne doutant pas de votre implication, nous vous prions d'agréer Madame, Monsieur, nos plus sincères salutations.

Daniel PERRIN

Représentant
des producteurs

Gilles LOUIS

Représentant
des organismes
de collecte

Bernard BATHO

Représentant
de la coopération

Alain GODARD

Représentant
des industriels laitiers

Annexe 3 : Définitions des types laitiers en région Lorraine

SYSTEMES	TYPES	DESCRIPTION	
S Y S T E M E S L A I T I E R S	Systèmes laitiers herbagers	Très Petites Référence laitière (TPRL)	Ces exploitations individuelles ont une SAU < 40 ha, un petite quota de moins de 60 000 l ; leur SFP est constituée d'herbe et peu ou pas de céréales sont produites.
		Petite Structure Laitière Herbagère (PSLH)	Ces exploitations individuelles ont une SAU de 40-60 ha en herbe, pour un quota de 80-120 000 l.
	Lait Modernisé Herbe (LMH)	Ces exploitations sont individuelles ou sociétaires. En individuel, elles exploitent 180-300 000 l, avec une SFP de 100 % herbe de 60-90 ha, et moins de 20 ha de cultures de vente. En sociétaire, elles exploitent 200 à 400 000 l sur plus de 90 ha d'herbe.	
	Quota Limité Spécialisé (QLS)	Ces exploitations individuelles produisent 130-180 000 l, avec une surface en herbe de 60 à 75 % de la SAU. L'ensilage de maïs est limité aux besoins hivernaux des vaches laitières. Pas d'autre atelier que le troupeau laitier.	
	Quota Limité Viande (QLV)	Exploitations individuelles de 60-100 ha, produisent un quota de 100-150 000 l qui ont développé un cheptel à destination bouchère (vaches allaitantes ou boeufs) pour valoriser une surface en herbe.	
	Lait Modernisé Maïs Spécialisé (LMMS)	Individuelles ou sociétaires, ces exploitations à forte spécialisation laitière de leur cheptel ont une SAU de 80-110 ha et produisent un quota de 200 à 400 000 l. Plus de 10-15 % de leur SFP est du maïs. Leur production de cultures de vente est limité à 20-30 ha.	
	Lait Modernisé Maïs Viande (LMMV)	Ces exploitations sur 100-130 ha de SAU, ont un quota de 200 à 400 000 l. Elles ont une production de cultures de vente limitée (30 ha) et développent un atelier taurillons ou vaches allaitantes.	
	Quota Limité Céréales (QLC)	Ces exploitations individuelles en polyculture élevage ont un quota limité à 100-150 000 l. Leur SAU est de 80-100 ha dont 40 à 60 ha en cultures de vente.	
	Lait Céréales (LC)	Individuelles ou sociétaires, ces exploitations ont un quota de 200 à 400 000 l sur une surface de 100 à 200 ha. Les cultures de vente représentent plus de 40 ha (plus de 30 % de la SAU). Deux personnes travaillent à temps plein sur ces exploitations.	
	Lait Céréales Viande (LCV)	Ces exploitations ont développé les trois productions : lait avec un quota de 200 à 400 000 l, cultures de vente de 50 à 100 ha, et production de viande avec engraissement de taurillons, ou boeufs, ou un troupeau de vaches allaitantes. En général, ces exploitations comprennent 2 UTH.	
Sociétaire (S)	Avec trois ou plus UTH, ces exploitations sociétaires ou individuelles exploitent une SAU de plus de 250-300 ha, 150 ha de cultures de vente, un quota de 350 000 l et plus (en moyenne 80 vaches laitières), 100-200 ha de cultures de ventes auxquels peut s'ajouter un atelier viande de dimension important.		

Cette étude a été commanditée par l'Interprofession laitière régionale Lorraine (CIRELL). Sa réalisation a été confiée à l'Institut de l'Élevage et aux Chambres d'agriculture dans le cadre du dispositif partenarial des Réseaux d'Élevage.

Les participants au groupe de travail :

Benoît PECHEY	CDA des Ardennes	03 24 33 89 69
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
Carlos LOPEZ	Institut de l'Élevage	01 40 04 52 69
Bernard MORHAIN	Institut de l'Élevage	03 83 93 39 13
Dominique CAILLAUD	Institut de l'Élevage	03 83 93 39 12

Cette étude a été permise grâce aux collaborations :

- des entreprises laitières lorraines (cf liste page 3)
- des organismes de Contrôle Laitier de Lorraine
- des services informatiques des Chambres d'Agriculture
- des EDE lorrains
- de Cintia DO PACO et Jean-Luc CLAIRE du GIE Lorraine-Elevage

Rédaction : Dominique CAILLAUD - Institut de l'Élevage

Les Réseaux d'Élevage bénéficient des financements incitatifs du CASDAR, de l'Office de l'Élevage et des Conseils Généraux