



PLUS DE VEAUX AVEC DU VÊLAGE À 2 ANS

EXPLOITEZ TOUT LE POTENTIEL DE VOTRE ÉLEVAGE CHAROLAIS

RÉSULTATS DE LA FERME EXPÉRIMENTALE DE JALOGNY ET TÉMOIGNAGES D'ÉLEVEURS



FILIÈRES
D'ÉLEVAGE PLUS
CÔTE D'OR
LOIRE - ALLIER
SAOÛRE - ET LOIRE



INSTITUT DE L'ÉLEVAGE



RÉSEAU
D'ÉLEVAGE
CHAROLAIS

AUGMENTATION DES VÊLAGES : PRINCIPAL LEVIER DE DÉVELOPPEMENT EN ÉLEVAGE CHAROLAIS

Tout comme les entreprises des autres secteurs d'activité, les exploitations agricoles cherchent à s'adapter en permanence à l'évolution du contexte économique, réglementaire et sociétal pour améliorer leur revenu et moderniser leur outil de production.

Même s'il n'y a pas qu'un seul modèle d'adaptation, les trajectoires des exploitations du bassin allaitant charolais convergent vers l'augmentation de la dimension économique et de la productivité de la main d'œuvre, dans un contexte où les choix de production en élevage bovins viande sont peu nombreux et s'articulent autour de trois grands axes : L'alourdissement des broutards et des génisses maigres non gardées pour le renouvellement, la finition, l'augmentation du nombre de vêlages. A les regarder de plus près, dans le contexte actuel, l'augmentation du nombre de vêlages apparaît comme un axe particulièrement porteur.

L'alourdissement des broutards et des génisses maigres non gardées pour le renouvellement : une voie déjà largement exploitée

Ce sont des actes de production essentiellement soumis à la demande du marché italien, notamment en terme de poids, d'âge et de période de commercialisation. La tendance actuelle indique un rajeunissement des génisses mises en marché à 9-12 mois au détriment des génisses de 16-17 mois et 24 mois. Au niveau des mâles, 80 % des effectifs sont commercialisés entre 9 et 13 mois, entre 350 et 450 kg vifs, tandis que les mises en marché de taurillons maigres et de broutards de 280-320 kg sont en repli. Les possibilités d'améliorer la productivité économique globale de l'exploitation par cette voie sont donc réduites.

La finition : une dépendance forte à la conjoncture

Au niveau du bassin allaitant charolais, elle concerne surtout les vaches de réforme et les génisses et dans une moindre proportion les jeunes bovins.

Ces actes de production sont économiquement très sensibles au rapport de prix entre l'animal maigre et l'animal fini et au coût des rations d'engraissement. Ils subissent en conjoncture 2007 et 2008, une forte dépréciation économique.

L'augmentation du nombre de vêlages : un axe moteur

Cet acte de production a été jusqu'à présent la principale voie d'adaptation des éleveurs de la zone. Quelle que soit la conjoncture, sur le plan économique, il représente l'acte de production référent en Charolais. Pour un grand nombre de situations individuelles, il demeure le principal moteur d'évolution.

VÊLAGE À 2 ANS : DES CONDITIONS ACTUELLES FAVORABLES

Cette recherche de sécurisation par la dimension et l'amélioration des gains de productivité révèle les problématiques croissantes de quantité et d'organisation du travail, dans un contexte d'évolution sociétale de la cellule familiale. Elle engendre également des besoins nouveaux en équipements et bâtiments nécessaires à la réalisation de ces gains de productivité et par conséquent des besoins en capitaux supplémentaires.

Confrontées à cette dynamique d'adaptation et étant aujourd'hui plus dépendantes des aides directes, les exploitations seront plus sensibles à toute évolution du dispositif d'aides PAC et d'une manière générale à toutes modifications de leur environnement socio-économique. Sur le moyen et long terme, l'évolution des cours, du rapport de prix entre les bovins maigres et finis, des aides compensatoires du 1^{er} et du 2^{ème} pilier





ainsi que l'évolution des charges opérationnelles et de structure nécessiteront d'investir d'autres champs d'adaptation. Ceux-ci toucheront probablement plus en profondeur les itinéraires de production, les niveaux d'équipement, les équilibres économiques structureaux des exploitations.

C'est dans ce contexte, où les solutions pour répondre aux nécessaires besoins d'adaptation n'apparaissent pas spontanément, que s'inscrit l'expérimentation du vêlage à 2 ans en Bourgogne.

Des itinéraires d'élevage propices en Bourgogne



L'évolution du poids du cheptel de souche observée dans les élevages bourguignons rend aujourd'hui la pratique du vêlage à 2 ans accessible à un nombre important d'exploitations. Il concerne actuellement 3% des exploitations avec bovins viande détenant plus de 20 vaches⁽¹⁾.

Le poids moyen de carcasse des vaches de réforme commercialisées au niveau du bassin charolais est de 425 kg de carcasse, équivalent à un poids de cheptel de souche de l'ordre de 700 kg vif, en augmentation constante de l'ordre de 3 à 4 kg de carcasse par an⁽²⁾. Cette évolution du poids du cheptel de souche résulte principalement d'une amélioration des itinéraires de conduite des génisses qui atteignent des poids de 530 à 550 kg au moment de leur mise en reproduction, dans un objectif de les faire vêler à 3 ans.

(1) Source : Réseaux d'Elevage Charolais – Valorisation des données IPG

(2) Source : Réseaux d'Elevage Charolais – Poids et prix de vente des animaux charolais en 2007

Augmenter les vêlages à structure constante

L'expérimentation du vêlage à 2 ans en Bourgogne tient compte de la réalité du travail de l'éleveur et s'inscrit pleinement dans cette recherche d'amélioration de la productivité. C'est une pratique qui peut se mettre en place **progressivement**, sans rupture dans l'organisation du travail et surtout à **structure constante** (surfaces, bâtiments).

LA NÉCESSITÉ D'UNE BONNE MAÎTRISE TECHNIQUE

Les sept années d'expérimentation menées à la ferme de Jalogny ainsi que l'analyse des pratiques des éleveurs du Réseau d'Elevage Charolais ont permis de définir les conditions de réussite du vêlage à 2 ans. Voici les critères précis qui témoignent d'une bonne maîtrise technique :

Au niveau de la reproduction :

- Plus de 85 % des vêlages réalisés en moins de 100 jours
- Un taux de premiers vêlages supérieur à 23 %
- Un taux de mortalité des veaux inférieur à 7-8 %

Au niveau des croissances en phases d'élevage des génisses :

- Un poids moyen au sevrage de 280 à 300 kg
- 80 à 90 kg de gain de poids sur le 1^{er} hiver
- 100 à 130 kg de gain de poids en 2^{ème} saison de pâturage

Au niveau du système fourrager :

- Une surface de fauche en 1^{ère} coupe de l'ordre de 35 à 40 ares / UGB
- Des niveaux de fertilisation adaptés au chargement et à l'utilisation des parcelles
- Fauche précoce à partir d'un chargement de printemps de 50 ares pâturés / UGB (soit l'équivalent de 2 vaches suitées / ha d'herbe)
- Déprimage pas trop tardif, avant le 30 avril
- Pour chacun des lots, assurer un agrandissement suffisant des surfaces pâturées en été pour préserver la croissance des génisses, maintenir celle des veaux et limiter la perte de poids des vaches.

Deux critères sécurisants :

- Poids du cheptel de souche supérieur à 720 kg (440 kg de carcasse à la réforme des vaches)
- Reproduction majoritairement en stabulation



VÊLAGE À 2 ANS : UN CHOIX ORIENTÉ PAR LE GABARIT DE VOTRE CHEPTEL

Un des avantages économiques de l'introduction du vêlage à 2 ans est de permettre d'augmenter le nombre de veaux sans modifier la structure d'exploitation, sans investissements supplémentaires et sans modifications majeures des pratiques déjà en place. Cela passe par une augmentation raisonnée du nombre de vêlages qui pourra être de l'ordre de 5 à 10 %, en fonction du poids et du nombre de génisses destinées à la reproduction.

5% de vêlages supplémentaires ? Accessible à un grand nombre d'éleveurs

Faire vêler des génisses à 2 ans, avec un objectif de 5 % de vêlages supplémentaires permet à l'éleveur de "se faire la main". Cette pratique est accessible à un grand nombre d'éleveurs du bassin allaitant charolais.

Dans ce cas, environ **25 % des génisses** de renouvellement doivent être mises à la reproduction à 15 mois.

10% de vêlages supplémentaires ? Une plus grande implication

Avec un objectif de 10 % de vêlages supplémentaires, le niveau d'implication est plus important et concerne potentiellement moins d'éleveurs de la zone charolaise. Dans ce cas, **au moins 50 % des génisses** de renouvellement sont mises à la reproduction à 15 mois. Le lot de génisses devra être homogène, la plage de vêlage courte et la totalité de la reproduction aura lieu en stabulation.

Afin de fournir des réponses adaptées à chaque situation, des recommandations et des repères de poids pour la mise en œuvre du vêlage à 2 ans ont été établies pour les trois cas de figure décrits ci-après :

1^{er} cas de figure : 5% de vêlages supplémentaires
Reproduction en stabulation

2^{ème} cas de figure : 5% de vêlages supplémentaires
Reproduction au pâturage

3^{ème} cas de figure : 10% de vêlages supplémentaires
Reproduction en stabulation



Cas de figure 1 :

5% de vêlages supplémentaires

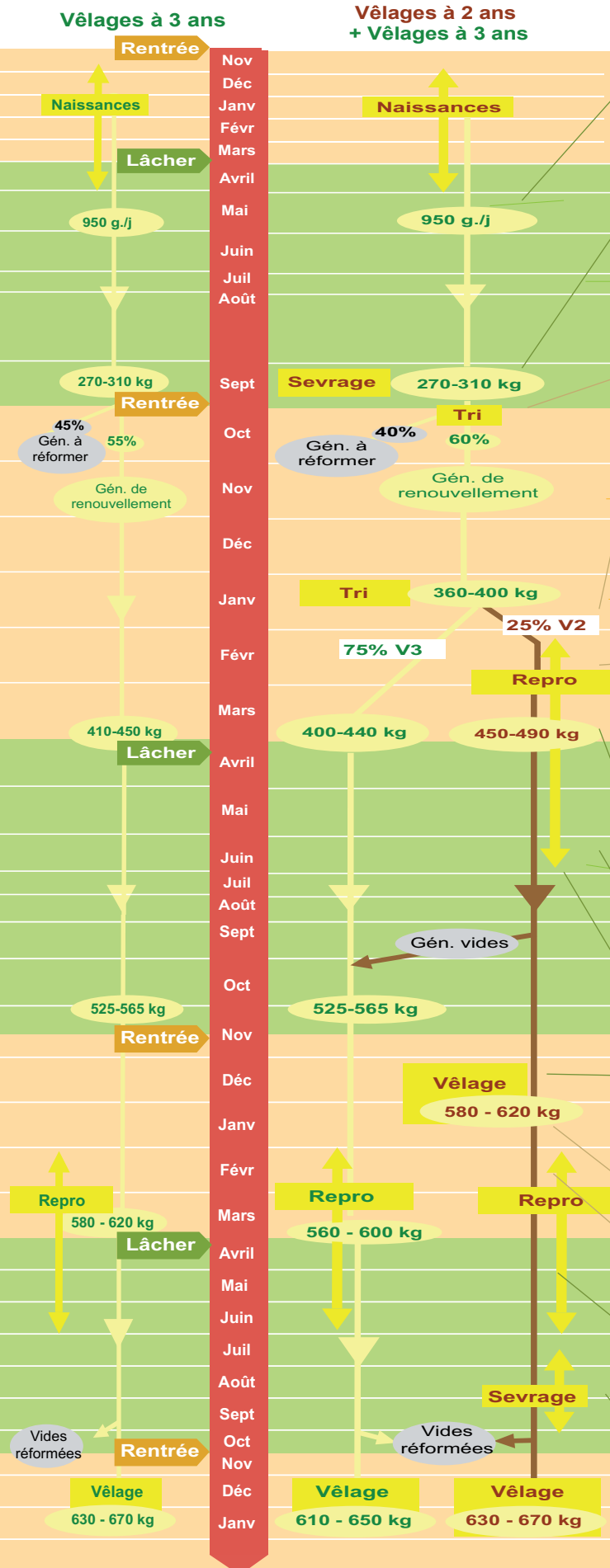
Reproduction en stabulation

Environ 25 % des génisses de renouvellement mises à la reproduction à 15 mois.

Date moyenne des vêlages entre le 15 décembre et le 20 janvier.

Cheptel de souche 700-730 kg vifs.

Repères de poids moyens de lots et recommandations pour la conduite des femelles



Objectifs de croissance accessibles à la plupart des éleveurs sans modification des pratiques habituelles de complémentation.

Attention à la période sevrage-rentrée ! Les génisses peuvent rester dehors, mais il faut assurer un rythme de croissance régulier d'environ 700 g/jour. Ne pas chercher à rattraper un poids insuffisant au sevrage par une alimentation hivernale excessive : objectif de croissance supérieur à 800 g/jour = risque d'engraissement excessif = risque de problèmes de reproduction !

Viser un taux de renouvellement d'environ 25 % (nombre de génisses vêlées / nombre de vêlages) --> prévoir un peu plus de génisses que nécessaire : le nombre de génisses conservées pour le renouvellement doit représenter environ 30 % du nombre de vêlages.

La plupart des génisses présentent des signes de chaleurs quand elles ont atteint 400 - 420 kg. Environ 1/4 du lot de renouvellement doit pouvoir être mis à la reproduction à l'âge de 15 mois. Poids minimum recommandé pour la mise à la reproduction : 430 kg

Choisir les mêmes taureaux que ceux prévus pour les génisses mises à la reproduction à 2 ans.

- Insémination artificielle avec un taureau indexé sur les facilités de naissance (index Ifnaiss > 110) : c'est la sécurité ! IA sur chaleurs naturelles ou après synchronisation.

- La monte naturelle avec un taureau connu sur génisse est possible aussi : le risque de problèmes au vêlage n'est ni plus ni moins important qu'à 3 ans, du fait que les veaux nés de vêlage à 2 ans sont plus légers (3 kg de moins en moyenne).

Mise à l'herbe avec les "30 mois" + 1 taureau de rattrapage ...

... ou bien avec les 18 mois non mises à la reproduction, après une échographie permettant de repérer les génisses présumées gestantes.

Ne pas rallonger la période de reproduction, même si certaines génisses reviennent en chaleur.

Impératif : assurer de bonnes conditions de pâturage ! En même temps que la gestation, les génisses doivent poursuivre leur croissance.

Génisses gestantes "V2" et "V3" peuvent être dans la même case. Distribuer 1 kg de concentré (céréales ou aliment complet) en plus de la ration journalière habituelle des primipares, pour tenir compte d'une capacité d'ingestion inférieure de 10 % à celle des femelles de 3 ans, et de besoins de croissance plus importants (voir les exemples de rations).

La surveillance autour du vêlage est la même que pour une génisse vêlant à 3 ans.

Pas de modification des pratiques habituelles de complémentation des veaux en bâtiment

Pas de modification des pratiques d'allotement à l'herbe : les jeunes mères rejoignent des lots de femelles constitués à partir des critères habituels (taureaux, âge ou sexe des veaux, ...)

En cas de manque d'herbe dans l'été : sevrer plus tôt la catégorie des "V2" pour éviter des effets dépressifs sur le poids du veau, et surtout sur le développement corporel de la mère.



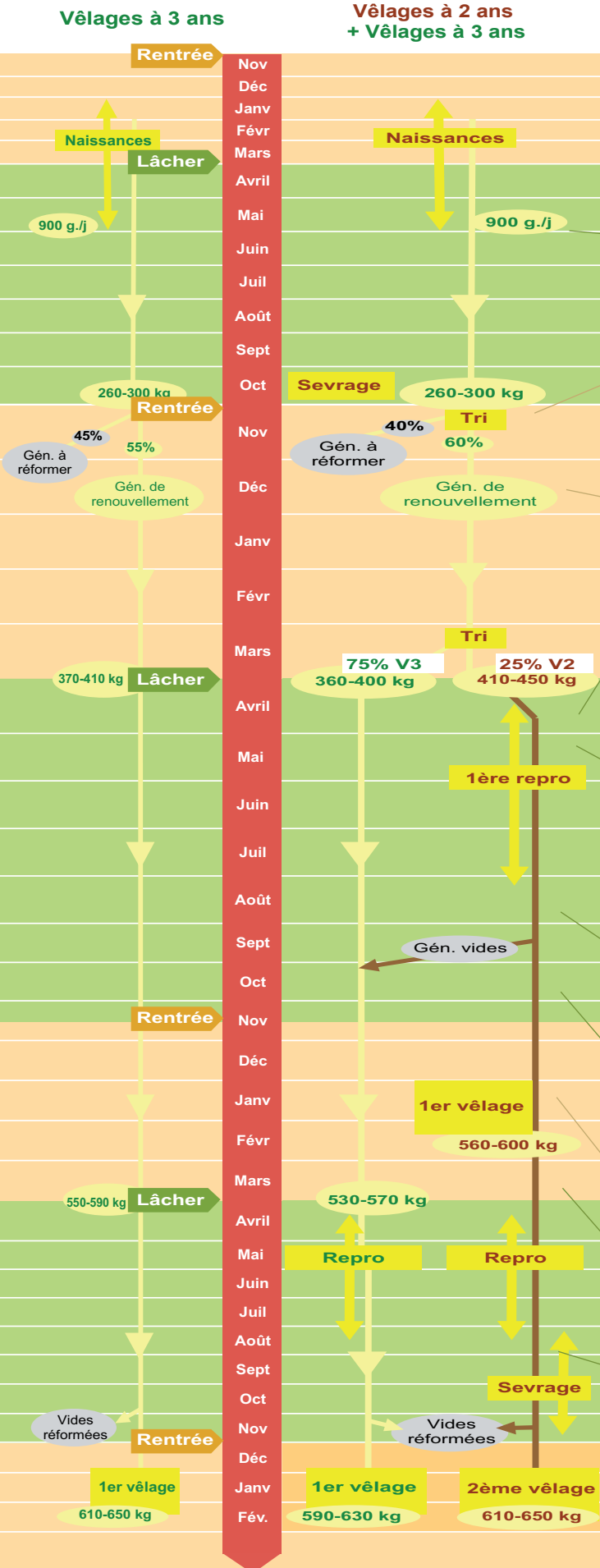
Cas de figure 2 :

5% de vêlages supplémentaires

Reproduction au pâturage

Environ 25% des génisses de renouvellement mises à la reproduction à 15 mois.
 Date moyenne des vêlages entre le 20 janvier et le 1^{er} mars.
 Cheptel de souche 700-730 kg vifs.

Repères de poids moyens de lots et recommandations pour la conduite des femelles



Objectifs de croissance accessibles à la plupart des éleveurs sans modification des pratiques habituelles de complémentation.

Viser un taux de renouvellement d'environ 25% (nombre de génisses vêlées / nombre de vêlages)--> prévoir un peu plus de génisses que nécessaire : le nombre de génisses conservées pour le renouvellement doit représenter environ 30% du nombre de vêlages..

Alimentation hivernale : viser un rythme de croissance régulier d'environ 700 g/jour.
 Ne pas chercher à rattraper un poids insuffisant au sevrage par une alimentation hivernale excessive : objectif de croissance supérieure à 800 g/ jour = risque d'engraissement excessif = risque de problèmes de reproduction !

La plupart des génisses présentent des signes de chaleurs quand elles ont atteint 400 - 420 kg. Environ 1/4 du lot de renouvellement doit pouvoir être mis à la reproduction à l'âge de 15 mois.
 Poids minimum recommandé pour la mise à la reproduction : 430 kg

Mise à l'herbe avec les "30 mois" mises à la saillie. Choisir un taureau connu pour ses aptitudes pour les facilités de naissance : le risque de problèmes au vêlage n'est ni plus ni moins important qu'à 3 ans, du fait que les veaux nés de vêlage à 2 ans sont plus légers (3 kg de moins en moyenne).

Retrait du taureau : ne pas rallonger la période de reproduction, même si certaines génisses reviennent en chaleur.

Assurer de bonnes conditions de pâturage tout le long de la saison.
 Attention ! en cas de manque d'herbe ce lot doit être complétement en priorité. En même temps que la gestation, les génisses doivent poursuivre leur croissance.

Génisses gestantes "V2" et "V3" peuvent être dans la même case.
 Distribuer 1 kg de concentré (céréales ou aliment complet) en plus de la ration journalière habituelle des génisses gestantes, pour tenir compte d'une capacité d'ingestion inférieure de 10% à celle des femelles de 3 ans, et de besoins de croissance plus importants (voir les exemples de rations).

La surveillance autour du vêlage est la même que pour une génisse vêlant à 3 ans.

Pas de modification des pratiques d'allotement à l'herbe : les jeunes mères rejoignent des lots de femelles constitués à partir des critères habituels (taureaux, âge ou sexe des veaux, ...)

En cas de manque d'herbe dans l'été, sevrer plus tôt la catégorie des "V2" pour éviter des effets dépressifs sur le poids du veau, et surtout sur le développement corporel de la mère.



Cas de figure 3 :

10% de vêlages supplémentaires

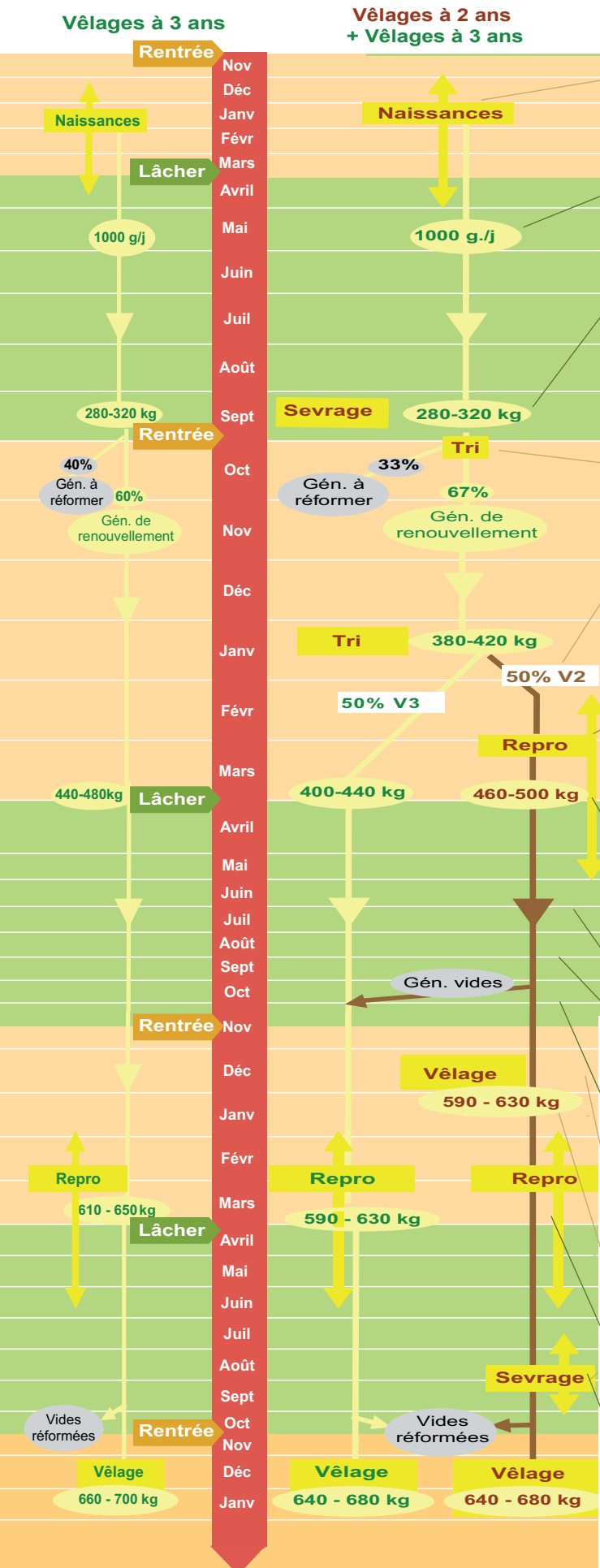
Reproduction en stabulation

Environ 50 % des génisses de renouvellement mises à la reproduction à 15 mois.

Date moyenne des vêlages entre le 15 décembre et le 20 janvier.

Cheptel de souche 750 kg vifs ou plus.

Repères de poids moyens de lots et recommandations pour la conduite des femelles



Pour pouvoir mettre à la reproduction à 15 mois une proportion importante de génisses, il faudra un lot de femelles homogène --> donc une **plage de période de naissance courte** : pas plus de 4 mois !

Objectifs de croissance accessibles dans de **bonnes conditions de pâturage** ou bien avec une **complémentation** des veaux à partir de juin.

Attention à la période sevrage-rentrée ! Les génisses peuvent rester dehors, mais il faut assurer un **rythme de croissance régulier d'environ 750 g/jour**.

Ne pas chercher à rattraper un poids insuffisant au sevrage par une alimentation hivernale excessive : objectif de croissance supérieure à 800 g/jour = risque d'engraissement excessif = risque de problèmes de reproduction !

Viser un taux de renouvellement compris entre 25 et 30 % (nombre de génisses vêlées / nombre de vêlages)--> prévoir un peu plus de génisses que nécessaire : le nombre de génisses conservées pour le renouvellement doit représenter environ 35 % du nombre de vêlages.

La plupart des génisses présentent des signes de chaleurs quand elles ont atteint 400 - 420 kg. Environ la moitié des génisses de renouvellement doivent pouvoir être mises à la reproduction à l'âge de 15 mois. **Poids minimum recommandé pour la mise à la reproduction : 430 kg**

Choisir les mêmes taureaux que ceux prévus pour les génisses mises à la reproduction à 2 ans.

- **Insémination artificielle** avec un taureau indexé sur les facilités de naissance (index lfnais > 110) : c'est la sécurité ! IA sur chaleurs naturelles ou après synchronisation.

- **La monte naturelle** avec un taureau connu sur génisse est possible aussi : le **risque de problèmes au vêlage n'est ni plus ni moins important qu'à 3 ans**, du fait que les veaux nés de vêlage à 2 ans sont plus légers (3 kg de moins en moyenne).

Mise à l'herbe avec les "30 mois" + 1 taureau de rattrapage ...
... ou bien avec les 18 mois non mises à la reproduction, après une échographie permettant de repérer les génisses présumées gestantes.

Ne pas rallonger la période de reproduction, même si certaines génisses reviennent en chaleur.

Impératif : assurer de bonnes conditions de pâturage ! En même temps que la gestation, les génisses doivent poursuivre leur croissance.

Génisses gestantes "V2" et "V3" peuvent être dans la même case. Distribuer 1 kg de concentré (céréales ou aliment complet) en plus de la ration journalière habituelle des primipares, pour tenir compte d'une capacité d'ingestion inférieure de 10 % à celle des femelles de 3 ans, et de besoins de croissance plus importants (voir les exemples de rations).

La surveillance autour du vêlage est la même que pour une génisse vêlant à 3 ans.

Pas de modification des pratiques habituelles de complémentation des veaux en bâtiment

Pas de modification des pratiques d'allotement à l'herbe : les jeunes mères rejoignent des lots de femelles constitués à partir des critères habituels (taureaux, âge ou sexe des veaux, ...)

En cas de manque d'herbe dans l'été : sevrer plus tôt la catégorie des "V2" pour éviter des effets dépressifs sur le poids du veau, et surtout sur le développement corporel de la mère.

OBJECTIFS

- + Assurer un rythme de croissance régulier d'environ 750 g/j ; ce qui représente une prise de poids de 110 à 120 kg en 5 mois d'hivernage. → pour les vêlages de début d'hiver, le poids de 430 kg devra être atteint vers février, afin d'assurer la fécondation avant le lâcher.
- + Obtenir un bon développement corporel, tout en évitant un état d'engraissement excessif qui nuirait à la mise en place et au bon développement des organes reproducteurs et de la mamelle et qui pénaliserait la croissance ultérieure à l'herbe.

QUANTITÉS DE FOURRAGES ET DE CONCENTRÉS À PRÉVOIR

Le tableau ci-contre propose des repères qui dépendent du type et de la valeur des fourrages disponibles, et de la nature des concentrés utilisés. Ils sont à adapter en fonctions de plusieurs paramètres :

- + Poids et âge des génisses : les recommandations sont valables pour des génisses nées en décembre-janvier, et pesant 300 - 350 kg début novembre. Pour des génisses plus légères nées en février-mars, les quantités de fourrages ingérées seront plus faibles du fait de leur moindre appétit ; les recommandations pour la complémentation restent les mêmes.
- + Qualité des fourrages :
 - Évaluez au préalable la qualité des fourrages utilisés de façon à pouvoir rapprocher votre ration de l'une des bases proposées. **Attention à bien évaluer la teneur en matières azotées.**
 - Pour les ensilages et enrubannages : **une analyse est nécessaire** car leurs valeurs alimentaires sont très variables ; ajustez les quantités brutes de fourrages en fonction du taux de Matière Sèche.
- + Précautions particulières avec l'ensilage de maïs :
 - les quantités proposées représentent de faibles volumes à distribuer. L'évaluation des quantités distribuées et le rationnement doivent être rigoureux, afin d'éviter le risque d'engraissement excessif.

POINTS CLÉS DE LA RÉUSSITE

- + Ne pas tenter de compenser un poids insuffisant par des croissances hivernales plus élevées.
- + Attention à la période critique entre le sevrage et le début de l'hivernage :
 - si les laïtonnes sont rentrées au sevrage, appliquer le régime hivernal dès la rentrée ;
 - si les génisses restent au pâturage après le sevrage, distribuer un fourrage de qualité plus une complémentation en concentré si les conditions de pâture se dégradent.
- + Il n'est pas nécessaire de séparer les génisses de renouvellement destinées à être mises à la reproduction dès 15 mois et celles qui ne le seront que l'année suivante.

Base de la ration				Complémentation (kg/tête/j) en fonction des aliments utilisés				
Type de fourrages	Caractéristiques (les dates données concernent les zones de plaine)	Valeurs types (/ kg MS)	Quantités indicatives/tête/jour en kg bruts		Céréales + tourteau de Colza, Drèches ou autre complémentaire à 35 - 40 % MAT	Céréales + tourteau de Soja ou complémentaire à + de 40 % MAT	Céréales + complémentaire autour de 25 % de MAT	Pas de céréales Aliment complet 14 à 17 % de MAT 0,9 UFL/kg brut
Foin "ordinaire" à volonté	1 ^{ère} coupe de prairie naturelle fauchée vers mi-juin : foin "à tiges" ; pas de déprimage	0,63 UFL 57 PDIN 72 PDIE	6-7	Céréales	1,5	1,5	1,2	-
				Complémentaire	0,7	0,5	1	2,5
Foin "bonne qualité" à volonté	1 ^{ère} coupe vers mi-juin après déprimage réalisé fin avril ; ou 1 ^{ère} coupe fin mai / début juin sur prairie non déprimée. Moins de tiges à épis en pleine floraison que dans le cas précédent	0,68 UFL 66 PDIN 80 PDIE	7-8	Céréales	0,8	0,8	0,6	-
				Complémentaire	0,6	0,4	0,8	2
Enrubannage 50% MS "bonne qualité" (+foin)	Fauche fin mai ; flore de bonne valeur (type prairie temporaire). N.B. : les enrubannages un peu plus tardifs réalisés pour "sauver des foins" ont les mêmes valeurs que des foins ordinaires	0,73 UFL 72 PDIN 75 PDIE	8-10 (+2kg de foin)	Céréales	1	1	1	-
				Complémentaire	0	0	0	1
Ensilage d'herbe 30% MS pauvre en azote (+foin)	Ensilage de RG Italie ou Hybride à un stade assez avancé 15-20 mai ; ou mélanges de prairies temporaires et de prairies naturelles	0,77 UFL 60 PDIN 62 PDIE	13-15 (+2kg de foin)	Céréales	0,8	0,8	0,6	-
				Complémentaire	0,3	0,2	0,5	1
Ensilage d'herbe 35% MS "bonne qualité" (+foin)	Ensilage sur bonnes prairies fauché vers le 15 mai, préfané et réalisé en bonnes conditions	0,81 UFL 80 PDIN 75 PDIE	13-15 (+2kg de foin)	Céréales		0,4		-
				Complémentaire		0		0,4
Ensilage de maïs 35% MS + Ensil. Herbe 35% MS "bon" (+foin)	Maïs : conditions correctes de végétation et de récolte. Ensilage d'herbe de bonne qualité (cf ci dessus)	Maïs : 0,90 UFL 42 PDIN 65 PDIE	6-7 (maïs) + 9-10 (herbe) (+1-2kg de Foin)	Pas de complémentation, à condition que l'ensilage d'herbe soit de bonne qualité. Sinon un apport de 0,3 à 0,5 kg de tourteau de colza (ou l'équivalent) est nécessaire.				

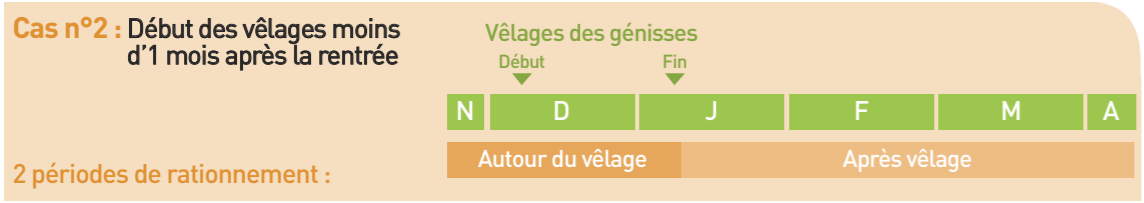
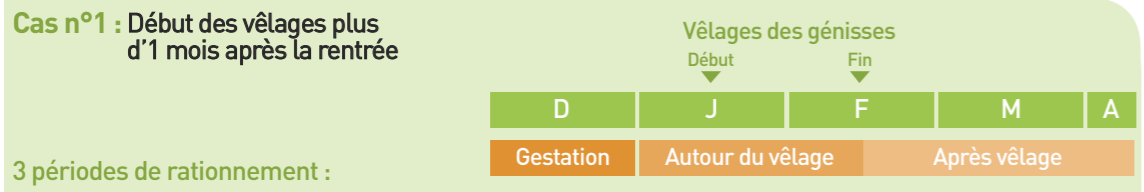
La complémentation minérale est indispensable

Des formules du type 5P-25Ca, voire 3P-25Ca, conviendront dans la plupart des cas. Pour les oligo-éléments, les teneurs des aliments minéraux vitaminiques (AMV) généralement mis sur le marché permettent de couvrir les besoins dès lors que l'on en apporte 30 à 50 g / tête et / jour. Les quantités précises à apporter varient en fonction des spécialités commerciales utilisées.



DISTINGUER DEUX OU TROIS PÉRIODES DE RATIONNEMENT

Les périodes sont à définir selon votre calendrier de vêlages :



- + Gestation :** cette période ne concerne que les situations où les vêlages commencent plus d'un mois après la rentrée. La complémentation est raisonnée de façon à permettre la croissance des génisses sans provoquer un engraissement excessif qui pourrait nuire au bon déroulement des vêlages.
- + Fin de gestation, lactation, reproduction :** environ 15 jours avant les 1^{ers} vêlages – jusqu'à l'arrivée des derniers. L'appétit est faible, la consommation de fourrages aussi ; la complémentation doit être soutenue.
- + Après vêlage :** avec le démarrage de la lactation, l'appétit est élevé. Cela doit se traduire par une augmentation des quantités de fourrages mis à disposition.

QUANTITÉS DE FOURRAGES ET DE CONCENTRÉS À PRÉVOIR

Le tableau ci contre propose des repères pour le rationnement qui dépendent du type et de la valeur des fourrages disponibles, du stade de production des animaux, et de la nature des concentrés utilisés.

- Évaluez au préalable la qualité des fourrages utilisés de façon à pouvoir rapprocher votre ration de l'une des bases proposées. Attention à bien évaluer la teneur en matières azotées.
- Pour les ensilages et enrubannages : une analyse est nécessaire car leurs valeurs alimentaires sont très variables ; ajustez les quantités brutes de fourrages en fonction du taux de Matière Sèche.

POINTS CLÉS DE LA RÉUSSITE DE L'ALIMENTATION

- + Les génisses gestantes destinées à vêler à 2 ans doivent être en bon état à la rentrée.**
- + Allotement :**
 - Si les lots sont constituées à mesure de l'arrivée des vêlages, ne pas mettre ensemble des primipares et des vaches adultes, afin de couvrir correctement les besoins très différents de ces deux catégories. Sinon le risque est fort d'avoir à la fois une ration trop riche conduisant à un engraissement excessif des vaches, et insuffisante pour le bon développement des femelles de 2 ans.
 - Si l'écart des dates de vêlage dans une même case dépasse 1 mois et demi, il faut la recomposer ; ou alors réaliser une complémentation individualisée au cornadis.
 - Si les génisses vêlant à 2 ans sont mélangées avec des génisses de 3 ans, il faut pouvoir leur distribuer 1kg/j de concentré supplémentaire.
- + Transitions alimentaires :** éviter de changer de fourrage pendant la lactation, cela risque d'entraîner des problèmes digestifs chez les veaux.
- + A l'approche de la période de reproduction :** 3 semaines avant les 1^{ères} saillies ou IA, rajouter 1 kg de concentré énergétique pour favoriser les retours en chaleur et la fécondation.
- + Les veaux de vêlage à 2 ans** devront rapidement disposer de concentré type 17 %, de foin de qualité et d'un abreuvement facilement accessible. La consommation précoce de concentré et de fourrage développe l'appétit du veau. Ce qui permettra par la suite :
 - de compenser la moindre production laitière de la mère par une ingestion accrue au pâturage ;
 - de pratiquer si besoin un sevrage précoce.

Base de la ration			Complémentation (kg/tête/j) en fonction des aliments utilisés			
Type de fourrages (voir les caractéristiques détaillées au verso)	Période de rationnement	Quantités indicatives /tête /jour en kg bruts	Céréales + tourteau de Colza, Drèches, ou autre complémentaire à 35 - 40 % MAT	Céréales + tourteau de Soja ou autre complémentaire à + de 40 % MAT	Céréales + complémentaire autour de 25 % de MAT	Pas de céréales Aliment complet 14 à 17 % de MAT 0,9 UFL /kg brut
Foin "ordinaire" à volonté	Gestation	9	Céréales 1,7 Complémentaire 0,5	1,9 0,3	2,3 0,9	- 2,3
	Autour vêlage	8-9	Céréales 2,5 Complémentaire 0,6	2,6 0,4	2,3 0,9	- 3,4
	Après vêlage	10	Céréales 3,0 Complémentaire 0,6	3,1 0,4	2,7 1	- 3,8
Foin "bonne qualité" à volonté	Gestation	10	Céréales 0,7 Complémentaire 0,4	0,7 0,3	0,8 0,4	- 1,4
	Autour vêlage	9-10	Céréales 1,4 Complémentaire 0,6	1,5 0,4	1,4 0,7	- 2,4
	Après vêlage	11	Céréales 1,6 Complémentaire 0,6	1,6 0,5	1,8 0,7	- 2,7
Enrubannage 50% MS "bonne qualité" (+foin)	Gestation	13 (+ 3kg Foin)	Céréales 0,7	Pas de complémentaire azoté		- 0,9
	Autour vêlage	13 (+ 2-3kg Foin)	Céréales 1,6	Pas de complémentaire azoté		- 1,8
	Après vêlage	16 (+ 3kg Foin)	Céréales 2	Pas de complémentaire azoté		- 2,2
Ensilage d'herbe 30% MS pauvre en azote (+foin)	Gestation	20 (+ 3kg Foin)	Céréales 1	Pas de complémentaire azoté		- 1,2
	Autour vêlage	20 (+ 3kg Foin)	Céréales 1,7 Complémentaire 0,4	1,7 0,3	1,6 0,5	- 2,3
	Après vêlage	25 (+ 3kg Foin)	Céréales 1,4 Complémentaire 0,5	1,5 0,3	1,3 0,6	- 2,0
Ensilage d'herbe 35% MS "bonne qualité" (+foin)	Gestation	17	Pas d'apports de concentrés			
	Autour vêlage	20 (+ 3kg Foin)	Céréales 0,5	Pas de complémentaire azoté		- 0,7
	Après vêlage	23 (+ 3kg Foin)	Céréales 0,9	Pas de complémentaire azoté		- 1,2
Ensilage de maïs 35% MS + Ensil. Herbe 35% MS "bon" (+foin)	Gestation	7 (maïs) + 9 (herbe) (+ 4-5 kg Foin)	Pas d'apports de concentrés			
	Autour vêlage	10 (maïs) + 10 (herbe) (+ 2-3 kg Foin)	Complémentaire 0,5	Pas de céréales 0,4		- 0,6 0,7
	Après vêlage	12 (maïs) + 12 (herbe) (+ 3 kg Foin)	Complémentaire 0,5	Pas de céréales 0,4		- 0,6 0,7

La complémentation minérale est indispensable. Les quantités à apporter varient en fonction des spécialités commerciales utilisées. Le raisonnement sera généralement guidé par les points suivants :

- Le calcium fait plus souvent défaut que le phosphore. Des formules type 5P-25Ca-2Mg voire 3P-25Ca-2Mg conviennent dans la plupart des cas.
- Trouver un compromis entre la satisfaction des recommandations d'apport en oligo-éléments, qui sont presque toujours en quantités très insuffisantes dans les fourrages courants, et un léger gaspillage en minéraux majeurs (Ca et P). Généralement, les teneurs en oligo-éléments des AMV mis sur le marché permettent de couvrir les recommandations dès lors que l'on en apporte 70 à 80 g / tête et / jour.
- Un apport journalier est préférable à des cures ponctuelles ou des blocs à lécher dont la consommation est aléatoire et généralement insuffisante pour couvrir les besoins.
- L'apport vitaminique de l'AMV est utilement renforcé par deux apports ponctuel de vitamines A, D3, E avant vêlage et en cours de lactation.

LES RÉPONSES AUX QUESTIONS QUE VOUS VOUS POSEZ SUR LE VÊLAGE À 2 ANS

A la ferme de Jalogny : 7 années d'expérimentation ont permis d'évaluer les effets du vêlage à 2 ans sur les animaux et leur aptitude à produire.

De 2000 à 2006 nous avons comparé un troupeau dit « V2 » dans lequel la plupart des génisses de renouvellement vêlaient à 2 ans et un troupeau témoin dit « V3 » avec premier vêlage à 3 ans.

Points communs à chacun des deux troupeaux :

- même potentiel de performances au départ (poids des vaches adultes : 780 à 800 kg vifs) ;
- 55 vêlages par an, dont plus de 85 % entre le 1^{er} décembre et le 1^{er} mars ;
- 20 génisses inséminées chaque année, en février, après induction et synchronisation des chaleurs ; 2^{ème} IA si nécessaire en bâtiment ; au pâturage un taureau est mis avec les génisses jusqu'à la date maximale du 30 juin ;
- les mêmes taureaux sont utilisés dans les deux troupeaux ;
- chaque année , les génisses représentent 30 à 35 % des vêlages.

Pratiques spécifiques au troupeau « V2 » :

- chaque année 70 à 80 % des femelles gardées pour le renouvellement ont été mises à la reproduction à 15 mois. Les génisses non gestantes à l'issue de la période de reproduction sont remises à la reproduction l'année suivante.
- l'alimentation de trois catégories d'animaux a été renforcée :
 - laitones : après sevrage et durant tout le 1^{er} hiver, 1 kg de céréales par jour en plus, par rapport aux « V3 » ;
 - à 2 ans, durant l'hiver du 1^{er} vêlage : même ration que les « V3 », mais avec 1 kg de céréales par jour en plus ;
 - veaux nés de génisses « V2 » : complémentation au pré à volonté, au lieu de rationnée, soit + 1 à + 2 kg de concentré par jour durant 80 jours avant sevrage.

Dans les élevages : des avis d'éleveurs confirmés ou qui s'engagent

Deux éleveurs nous font profiter de leur expérience après 10 à 15 années de pratique du vêlage à 2 ans. Un troisième éleveur, qui est en train de mettre en place le vêlage à 2 ans sur son exploitation, nous livre ses premières impressions.



Christophe CHEVALIER, polyculteur éleveur à Saint Sulpice (58), centre nivernais.

1 UMO ; SAU : 122 ha , 76 ha d'herbe, chargement technique 1,25 UGB/ha SFP.

Productions : broutards de fin d'année (420-440 kg) et femelles maigres.

Poids moyen des vaches : 700 kg vifs -70 vêlages de novembre à début février (date moyenne 2^{ème} quinzaine de décembre), dont 12-15 vêlages à 2 ans.

Depuis 1990, tout le renouvellement du troupeau est basé sur le vêlage précoce ; chaque année c'est donc 60 à 70 % de la génération des génisses de 1 an qui est mise à la reproduction à 15 mois.

Motivations : à l'origine, lors de l'installation avec les parents sur une petite structure, c'était pour augmenter le nombre de vêlages rapidement et limiter l'achat de cheptel ; la pratique a été conservée depuis.



Pierrick JOSSERAND, GAEC FAGOTET-JOSSERAND, éleveur à Thoisy le Désert (21)

Deux associés et un salarié à mi-temps ; SAU 340 ha, 265 ha de surface fourragère, chargement technique 1 UGB/ha SFP.

Productions : broutards en août-septembre (400 kg) et génisses finies (400 kg carcasse), vaches de réforme finies (450 kg carcasse)

180 vêlages sur novembre et décembre (date moyenne 20 novembre), dont 30 vêlages à 2 ans.

40 à 60% des génisses de renouvellement vêlent à l'âge de 2 ans depuis 1996 ; ce qui représente 30 à 35 % de la génération des génisses de 1 an mise à la reproduction à 15 mois.

Motivations : à l'origine c'était le moyen d'augmenter le nombre de vêlages alors qu'il n'y avait aucune possibilité d'agrandissement.



Laurent FRECON, éleveur à Chambéon (42), plaine du Forez.

1 UMO, SAU 63 ha, 53 ha de SFP, chargement technique 1,4 UGB/ha SFP.

Productions : broutards en juillet-août (400-420 kg) et femelles finies (435 kg carcasse).

Poids moyen des vaches : 720 kg vifs

49 vêlages de fin août à décembre (date moyenne 1^{er} octobre), dont 4 vêlages à 2 ans en 2007.

Première expérience ; une année de recul et d'observations.

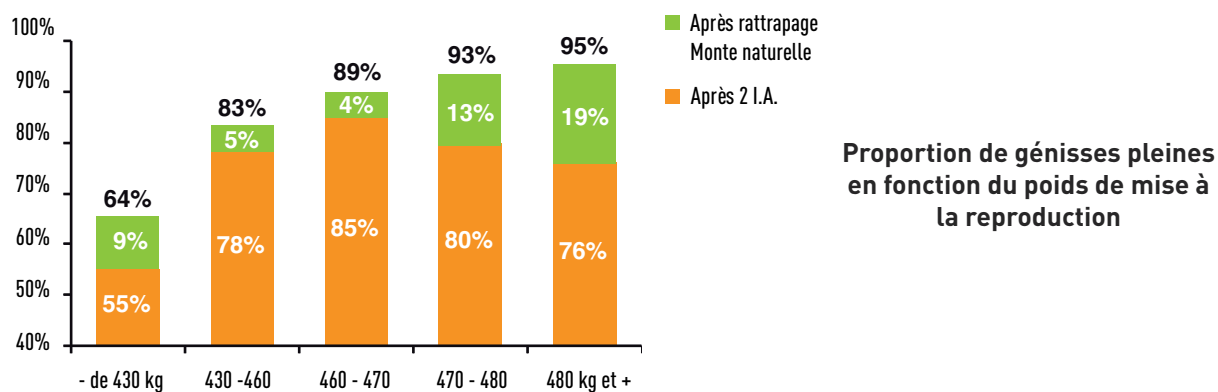
Motivations : augmenter le nombre de vêlage et sécuriser le nombre de veaux sevrés.

QUEL POIDS MINIMUM DOIVENT AVOIR MES GÉNISSES DE 14-15 MOIS POUR SÉCURISER LEUR FÉCONDATION ?

A Jalogny, à partir de 430 kg, les résultats sont sécurisés.

En dessous de 430 kg la probabilité d'avoir des génisses gestantes est moins bonne. Au delà de 450 kg vifs, les résultats sont au même niveau que ceux des génisses mises à la reproduction à 2 ans en vue d'un vêlage à 3 ans.

L'examen des résultats après la 2ème IA confirme ces seuils de poids minimum souhaitable : au delà de 430 kg, 80% des génisses sont fécondées après 1 ou 2 inséminations.



Christophe Chevalier :

« Avec la mise en place du vêlage à 2 ans sur l'exploitation, la conduite des veaux sous la mère a été modifiée. La complémentation au nourrisseur au pré, qui était auparavant réservée aux mâles à vendre en broutards repoussés, a été généralisée à tous les lots de vaches suitées. L'objectif est d'obtenir des poids à 14-15 mois compris entre 400 et 450 kg vifs pour la mise à la reproduction. Afin de préserver l'état des primipares, le sevrage a lieu le 14 juillet. Les génisses sevrées pèsent autour de 300 kg et restent à l'herbe avec du concentré et du foin, ou de l'enrubannage, jusqu'à début octobre, date de la rentrée en stabulation. La ration hivernale des génisses d'un an est composée d'enrubannage et de foin, de céréales et d'un concentré complémentaire pour atteindre un G.M.Q. de 700 g/j. **Entre le sevrage et la mise à la reproduction, il faut gagner au moins 100 kg vifs.** Tout le renouvellement repose sur 15 génisses mises chaque année à la reproduction à 15 mois. L'insémination artificielle intervient autour du 15 février. Le lâcher à l'herbe du lot de génisses inséminées est un peu plus tardif par rapport aux autres lots en raison de l'échographie qui est réalisée autour du 15 avril. La reproduction marche bien, il n'y a que deux à trois génisses vides. Pour moi, c'est une sécurité de connaître le nombre de femelles gestantes et ceci me permet une meilleure gestion des lots. »

Pierrick Josserand :

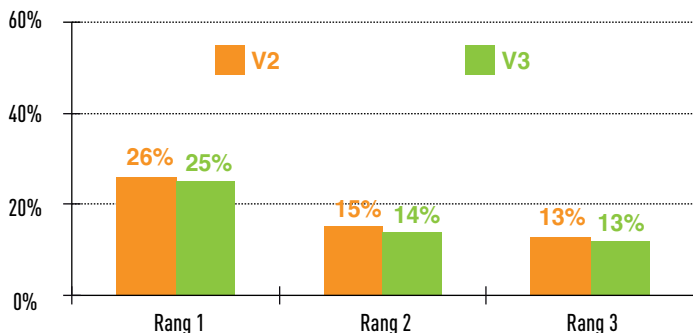
« Avec des vêlages de novembre et décembre, notre objectif de poids pour la mise à la reproduction compte tenu du niveau de cheptel est de 500 kg vifs à l'âge de 15 mois. Au moment du sevrage, sur septembre, nous sélectionnons les femelles de plus de 400 kg vifs. Nous regardons les conditions de naissance de la génisse : si elle est née par césarienne, elle ne sera pas conduite en vêlage à 2 ans. Le troisième et dernier critère est le gabarit de l'animal, c'est le coup d'œil de l'éleveur. **Avant la mise à la reproduction, nous procédons à une nouvelle pesée** pour vérifier que la présélection réalisée au moment du sevrage est conforme pour atteindre notre repère de poids de mise en reproduction. L'élevage des veaux femelles sous leur mère se fait sans complémentation. Après sevrage, elles sont rentrées en stabulation et nous constituons 2 lots : un lot pour une mise en reproduction à 1 an et l'autre à 2 ans. Durant l'hiver, l'ensemble des génisses reçoit la même quantité de concentré, c'est la distribution d'ensilage de maïs et d'herbe qui est supérieure pour les futurs vêlages à 2 ans. »

Laurent Frecon :

« Pour ma première expérience du vêlage à 2 ans, **les critères de choix sur les 4 génisses mises à la reproduction à 14 mois ont été : le poids vif supérieur à 450 kg, le gabarit et la forme du bassin pour assurer le vêlage.** J'ai profité d'une pesée fin août avec le contrôle de performances, pour déterminer les laitonnages mises en reproduction. Après le sevrage, les femelles ont été remises à l'herbe avec une complémentation rationnée à 2 kg de concentré par animal et par jour jusqu'à la rentrée en stabulation pour l'hiver. »

COMMENT SE DÉROULE LE PREMIER VÊLAGE À 24-26 MOIS ?

A Jalogny on ne constate pas de différences sur le déroulement des vêlages des génisses à 2 ans ou à 3 ans.



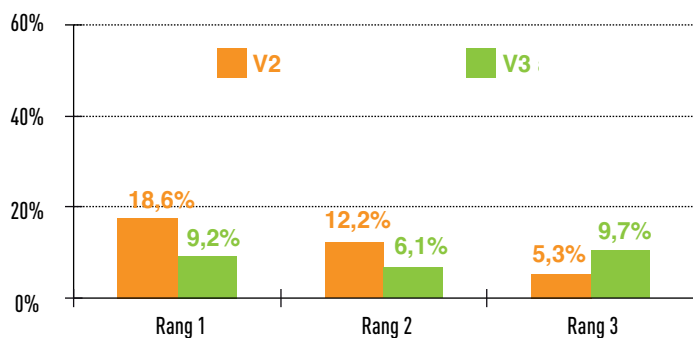
Proportion de vêlages difficiles et césariennes, en fonction du rang de vêlage

Les faibles écarts montrent que l'introduction du vêlage à 2 ans ne dégrade pas les conditions de vêlage des génisses (rang 1) ni des vaches (rang 2, rang 3 ou plus).

Dans le cas des génisses, le poids plus faible des veaux nés de « V2 » (41 kg en moyenne au lieu de 45 kg) explique l'absence de différence. La préparation du vêlage et son déroulement sont les mêmes qu'avec les « V3 ».

Au rang 2, les « V2 » n'ont que 3 ans, mais les difficultés de vêlage sont très atténuées du fait que le passage du bassin a déjà été fait l'année précédente (contrairement au cas des « V3 » qui, à 3 ans, n'en sont qu'à leur 1^{er} veau).

Dans les conditions de Jalogny, avec un taux de gémeillarité plus élevé que la moyenne, on constate une surmortalité des veaux nés des génisses « V2 ».



Taux de mortalité des veaux de 0 à 2 mois, en fonction du rang de vêlage

La mortalité plus élevée des veaux de génisses "V2" s'explique par une moindre résistance des veaux dans les premières 48 heures. En revanche l'instinct de la mère et la capacité du veau à se lever et à téter seul ne semblent pas différents.

Au 2^{ème} vêlage on observe une mortalité encore défavorable au "V2". Mais par la suite c'est l'inverse : les multipares "V2" obtiennent les meilleurs résultats. On l'explique par le fait que le vêlage à 2 ans conduit indirectement à sélectionner sur les qualités maternelles après le 1^{er} ou le 2^{ème} vêlage, la sélection sur la morphologie ayant été faite avant par la mise à la reproduction à 15 mois des génisses qui sont les plus développées.

A l'échelle d'un troupeau de 100 vêlages, l'impact du « V2 » sur la mortalité des veaux représente 1 veau sevré en moins

Christophe Chevalier :

« Au départ, la reproduction des génisses d'un an était faite avec de la monte naturelle, mais on a eu des problèmes au vêlage et un nombre de césariennes très variable d'une année à l'autre. Depuis 2000, j'utilise donc uniquement l'insémination artificielle qui a été facilitée par un avancement de la plage de vêlage. Ces 3 dernières années, j'ai même eu recours à la synchronisation pour grouper les vêlages et faciliter la gestion de l'alimentation des animaux une fois vêlés. Le vêlage n'est pas plus difficile que pour les autres vaches. Sur la dernière campagne de vêlage, sur 15 vêlages, il y a eu 8 vêlages sans interventions, 2 vêlages aidés manuellement, 4 vêlages avec vèleuse et une césarienne. Le choix du taureau se porte sur un animal qualifié « vêlage facile » car c'est déterminant pour le vêlage et la reproduction qui suit. Il n'y a pas plus de surveillance sur ces animaux là que sur les autres vaches. **Les femelles de 2 ans ont un comportement maternel comme des femelles de 3 ans.** Au niveau de l'allaitement, c'est parfois un peu juste avec un démarrage de la lactation qui se déclenche quelques jours plus tard. Sur le plan sanitaire, il n'y a pas plus de problèmes sur les veaux de vêlage à 2 ans comparés à du vêlage à 3 ans ou aux veaux des vaches multipares. »

Pierrick Josserand :

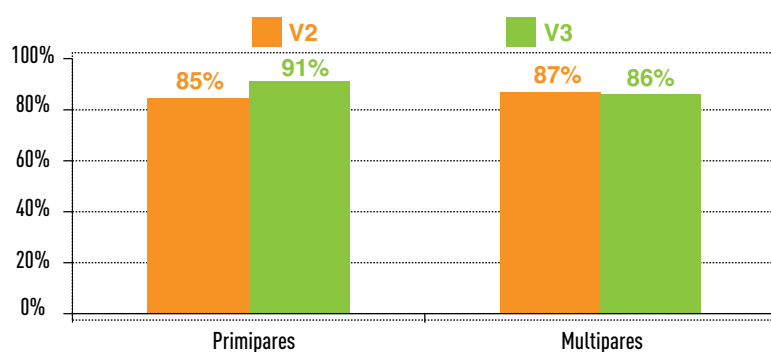
« Toutes les génisses retenues pour le vêlage à 2 ans sont inséminées, car on connaît les index facilité de naissance des taureaux. L'insémination est réalisée suite à l'observation des chaleurs naturelles dans les 12 heures qui suivent les premiers signes. **Nous n'utilisons que des taureaux « vêlage facile » pour ne pas prendre de risques : c'est un vêlage, un veau !** Au niveau des conditions de vêlage, de la quantité et de la qualité du lait et de la vitalité des veaux, nous ne voyons aucune différence entre les veaux de vêlage à 2 ans et de vêlage à 3 ans. »

Laurent Frecon :

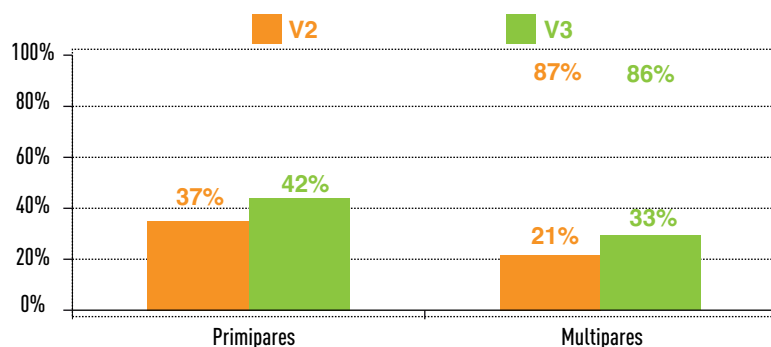
« L'insémination artificielle est pratiquée sur tout le cheptel. Les laitones sont inséminées sur chaleurs naturelles, avec un taureau choisi sur le critère de la facilité de naissance. **Pour mon 1^{er} bilan, les 4 génisses qui ont vêlé à 2 ans n'ont pas posé de problèmes : 2 vêlages sans aide, 2 vêlages aidés sans vèleuse.** Les poids de naissance de leurs veaux sont un peu inférieurs à ceux issus des primipares de 3 ans, mais ce n'est pas un problème car ils compensent après. Les primipares de 2 ans ont très bien adopté leur veau et je ne vois pas non plus de différence sur la vitalité des veaux. »

APRÈS UN VÊLAGE À 2 ANS, COMMENT SE PASSE LA REPRODUCTION ?

A Jalogny : un peu plus de difficultés de reproduction après le 1^{er} vêlage.



Taux de gestation des vaches en fonction du rang de vêlage



Proportion d'intervalles « vêlage -vêlage » supérieurs à 390 jours

Après le premier vêlage, le taux de gestation des primipares « V2 » est un peu inférieur à celui des « V3 ». La proportion de celles qui se décalent reste assez forte, comme c'est le cas dans la plupart des élevages, mais pas plus que dans le troupeau « V3 ».

Par la suite, les résultats de reproduction des vaches « V2 » sont aussi bons que ceux des « V3 ».

Christophe Chevalier :

« La remise en reproduction après le premier vêlage se passe généralement assez bien. Si on s'aperçoit que quelques primipares ne reviennent pas en chaleurs, on fait un groupage pour déclencher les chaleurs. **Il n'y a pas de problème de fécondation des primipares après un vêlage à 2 ans, néanmoins il y a des précautions à prendre** : ne pas négliger l'alimentation, surveiller les chaleurs, avoir un taureau pas trop loin pour déclencher les chaleurs. Ces recommandations s'appliquent de la même manière dans le cadre du vêlage à 3 ans. »

Pierrick Josserand :

« Pas de remarques particulières. **Après le premier vêlage, la remise en reproduction d'une génisse vêlée à 2 ans se déroule de façon identique à une génisse vêlée à 3 ans.** L'intervalle vêlage-vêlage n'est pas pénalisé. L'alimentation est bien sûr primordiale, mais au même titre que les autres catégories d'animaux. Après un vêlage facile, il n'y a généralement pas de souci particulier. »

Laurent Frecon :

« Pour ma première expérience suite aux 4 premiers vêlages à 2 ans, les primipares ont été inséminées au 15 novembre, **3 d'entre elles sont pleines dès la première IA, et la quatrième a été pleine après la seconde IA d'après l'échographie.** »

CROISSANCE DES VEAUX : QUELLES DIFFÉRENCES ENTRE V2 ET V3 ?

A Jalogny : la croissance un peu plus faible des veaux de génisses « V2 » est rattrapée par une complémentation plus importante avant le sevrage

Performances des veaux (mâles + femelles) selon le rang de vêlage de la mère

Rang Conduite	Génisses		Primipares		Multipares	
	V2	V3	V2	V3	V2	V3
G MQ Hiver naissance-mars (g/j)	810	940	939	1056	1026	988
G MQ Printemps avril-juin (g/j)	1005	1051	1141	1107	1220	1172
G MQ Été (g/j) juillet-début septembre	1284	1055	1113	1129	1148	1064
Age au sevrage (j) le 05 septembre	255	260	230	228	220	219
Poids au sevrage (kg vif)	301	306	299	300	299	287

Au premier vêlage, la croissance des veaux nés de génisses "V2" est affectée. Cela se traduit par une différence de poids de 16 kg à la fin du printemps, vers l'âge de 6 mois. L'effet est marqué en hiver (150 g de croissance journalière en moins), durant les premiers mois, du fait d'une moindre production laitière des mères. Au printemps l'effet s'estompe parce que le pâturage prend de l'importance dans l'alimentation du veau. Au sevrage, sans modification de la complémentation l'écart de poids aurait été de l'ordre de 20 kg. **Dans cette expérimentation, on a obtenu des poids de veaux sevrés comparables aux « V3 » du fait de la complémentation au pré plus importante** (voir le protocole de conduite en introduction).

Au 2^{ème} vêlage, les veaux de V2 (mère âgée de 3 ans) réalisent des croissances hivernales inférieures aux veaux de V3 (mère âgée de 4 ans), mais compensent ensuite par des croissances supérieures au printemps. On peut remarquer qu'au même âge de 3 ans des mères, le 2^{ème} veau des génisses V2 et le 1^{er} veau des génisses V3 réalisent en moyenne des croissances hivernales comparables (939 et 940 g/j.)

Après le 3^{ème} vêlage, les performances de croissance des veaux « V2 » ne sont pas inférieures aux « V3 ».

En situation d'élevage si les conditions de pâturage ne permettent pas de maintenir une production laitière suffisante de la mère et la poursuite de sa croissance il est conseillé d'anticiper le sevrage des veaux de génisses en début de période sèche

Christophe Chevalier :

« Au lâcher à l'herbe avec leur veau, les primipares vêlées à 2 ans sont regroupées dans un même lot avec les primipares de 3 ans. Ce lot bénéficie des meilleures parcelles de pâturage et revient en premier sur les repousses des premières fauches. Ces veaux sont complétés à l'herbe. Je pense que la production laitière baisse assez vite sur les génisses vêlées à 2 ans après 7-8 mois de lactation, ça commence à faire long. Pour ce lot, le sevrage interviendra assez tôt vers le 14 juillet. La primipare tarie repart sur des repousses de fauche, elle aura un itinéraire privilégié par rapport à une vache. La femelle sevrée reste au pré et reçoit une complémentation en concentrés. **La séparation du veau et de sa mère avant le début de la saison sèche est déterminante pour ne pas pénaliser la remise en état de la mère et le poids au sevrage du veau.** »

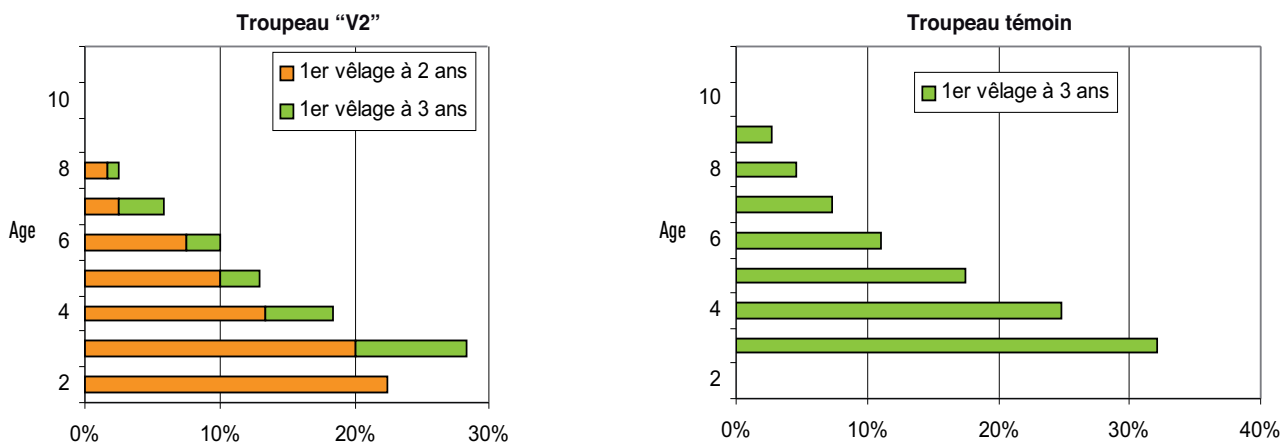
Pierrick Josserand :

« D'après nos observations et nos résultats, les niveaux de croissance sont à peu près équivalents. Il n'y a pas ou peu de variation. Le prix de vente au kg des brouards issus de vêlages à 2 ans est un peu moins important, mais c'est plus lié à l'utilisation de l'insémination artificielle avec des taureaux à vêlage facile type Lorsini qui rendent des brouards moins conformés.

Quand on reste également dans la même lignée de bêtes, il n'y a pas de différence de taille entre des génisses qui ont vêlé à 2 ans et les autres. »

AVEC LE VÊLAGE À 2 ANS, LA POLITIQUE DE RÉFORME EST-ELLE MODIFIÉE ?

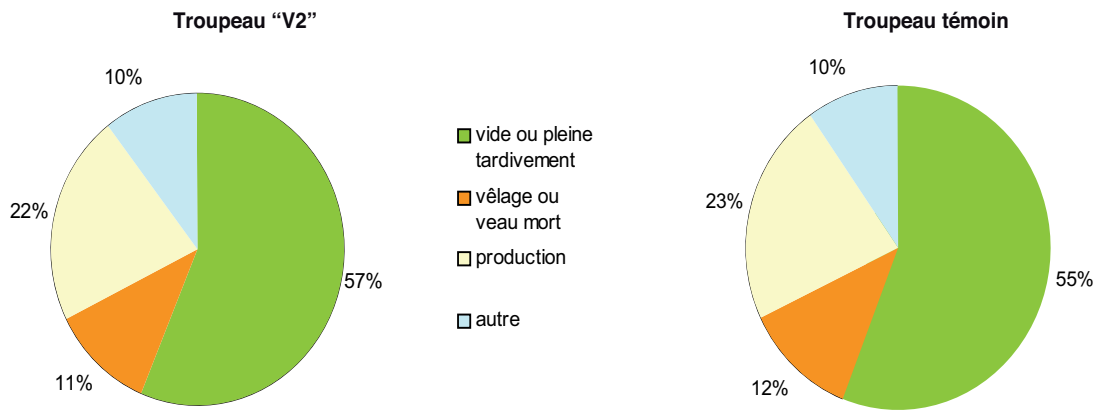
A Jalogny, l'introduction du vêlage à 2 ans a rajeuni le troupeau mais n'a pas modifié la répartition des réformes au fil des années.



Pyramide des âges des vaches au vêlage par troupeau en croisière

Le taux de renouvellement très élevé, supérieur à 30 % conduit à avoir un cheptel jeune : 4,6 ans en moyenne dans le troupeau témoin et 3,9 ans dans le troupeau « V2 ». L'allure générale des 2 pyramides des âges est semblable : cela indique que l'introduction du vêlage à 2 ans n'a pas entraîné de modifications notables sur la carrière des vaches et sur le rythme né sur la répartition des réformes au fil des années.

Le troupeau « V2 » est constitué d'une majorité de vaches qui ont vêlé à 2 ans et d'environ 20% de femelles qui ont démarré leur carrière par un vêlage à 3 ans. Pour les deux catégories, l'élimination au fil des années se fait au même rythme.



Répartition des causes de réforme des vaches par troupeau

A l'échelle du troupeau, l'introduction du vêlage à 2 ans ne modifie pas la répartition des causes de réformes.

Christophe Chevalier :

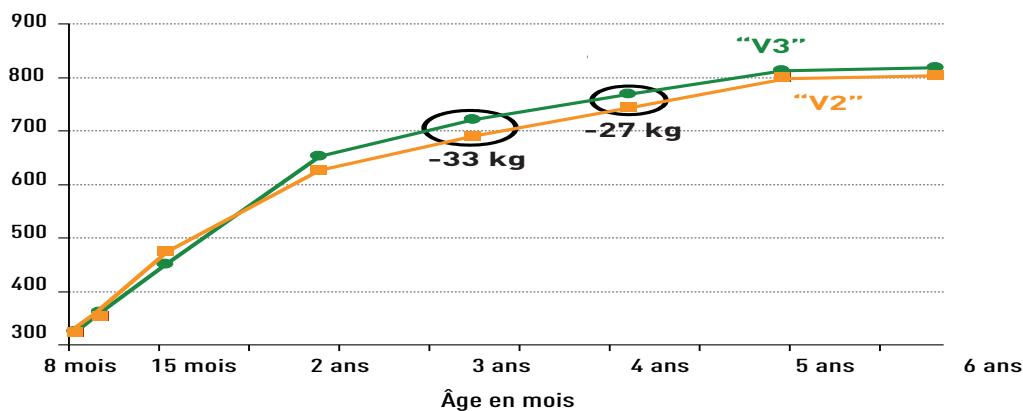
« Concernant la carrière des femelles vêlées à 2 ans, on fait le tri des femelles à conserver. **Surtout après le 2^{ème} et le 3^{ème} vêlage.** On voit certains animaux décliner, c'est 3 à 4 femelles qui sont alors réformées parmi la quinzaine de la même génération. »

Pierrick Josserand :

« Non, absolument pas. **Leur carrière se déroule normalement.** Elles ont des origines prolifiques et qui vont bien. Ce sont les meilleures génisses qui vêlent à 2 ans ; les génisses qui vêlent à 3 ans sont en quelques sorte le 2^{ème} choix. »

VÊLAGE À 2 ANS : QUELLE CONSÉQUENCE SUR LE POIDS MOYEN DU CHEPTEL DE SOUCHE ?

Jalogny : la comparaison d'animaux de même potentiel au départ montre que le vêlage à 2 ans affecte peu le poids adulte



Evolution du poids adulte (kg vifs) selon l'âge au 1er vêlage

L'analyse de l'évolution des poids des vaches à différents âges montre que l'âge au premier vêlage a un impact sur le poids vif des animaux adultes. Les femelles « V2 » ont un poids vif inférieur d'une trentaine de kg par rapport aux « V3 » vers l'âge de 4 ans. L'écart de poids tend à diminuer au cours du temps.

Les écarts de poids vif se repèrent à l'œil jusqu'au 2^{ème} vêlage ; au delà la distinction n'est pas évidente.

Toutes réformes confondues, le poids moyen des carcasses est de 440 kg dans le cheptel « V2 » (80 % de 1^{er} vêlage à 2 ans et 20 % à 3 ans), contre 452 kg pour le troupeau V3. L'écart reste faible, alors que l'âge moyen des réformes est légèrement inférieur. L'introduction du vêlage à 2 ans n'empêche pas d'obtenir de bonnes performances à la réforme.

En élevage, dans une grande majorité de situation, on conseille de sevrer les génisses « V2 » en début de saison sèche pour maintenir l'état corporel de la mère et favoriser la poursuite de sa croissance.

Christophe Chevalier :

« Après 18 ans de pratique du vêlage à 2 ans, je n'ai pas l'impression d'avoir dégradé le poids du cheptel de souche. Le poids moyen de carcasse du cheptel est de 430-440 kg, pour moi c'est correct. »

Pierrick Josserand :

« Depuis 1996, nous pratiquons le vêlage à 2 ans et nous obtenons de bons niveaux de poids de carcasse. En 2007, le poids moyen a été de 452 kg sur 52 animaux, avec une variation de plus ou moins 10 kg par animal. Si dès le départ, la vache est bien menée, on n'ampute pas sa carrière avec du vêlage à 2 ans. »

IMPACT ÉCONOMIQUE DU VÊLAGE À DEUX ANS

Introduction du vêlage à 2 ans sans augmentation du nombre des vêlages

Le nombre de femelles mises à la reproduction est composé à 25 % de génisses de 1 et 2 ans. La proportion de génisses de 1 an représente 40 % de l'effectif total des génisses mises à la reproduction et 11 % des vêlages totaux de l'exploitation

5 % d'augmentation du nombre de vêlages par des vêlages de génisses à 2 ans

Le nombre de femelles mises à la reproduction est composé à 25 % de génisses de 1 et 2 ans. La proportion de génisses de 1 an représente 25 % de l'effectif total des génisses mises à la reproduction et 6 % des vêlages totaux de l'exploitation

10 % d'augmentation du nombre de vêlages par des vêlages de génisses à 2 ans

Le nombre de femelles mises à la reproduction est composé à 30 % de génisses de 1 et 2 ans. La proportion de génisses de 1 an représente 45 % de l'effectif total des génisses mises à la reproduction et 11 % des vêlages totaux de l'exploitation

RÉSULTATS

Une efficacité économique neutre. Pas de dégradation ni d'amélioration de l'EBE (Excédent Brut d'Exploitation) global de l'exploitation. - 7 % d'UGB.

+ 455 € d'EBE par vêlage supplémentaire
+ 3,4 % de l'EBE global de l'exploitation (moyenne sur les conjonctures 2006 et 2007).
+ 2,3 % d'UGB.

+ 390 € d'EBE par vêlage supplémentaire
+ 5,6 % de l'EBE global de l'exploitation (moyenne sur les conjonctures 2006 et 2007).
+ 4,2 % d'UGB.

COMPARÉS À...

	L'efficacité économique en % d'EBE		Le pas d'intensification en % d'UGB annuelle
	Moyenne 2006/2007	Moyenne 1999/2007	
Alourdissement du maigre 100 % des génisses de réformes broutardes en début d'hiver, orientées vers une production de génisses de 16/17 mois maigres en début d'été	+ 3,8 %	+ 3,45 %	+ 6,40 %
Finition <ul style="list-style-type: none"> 100 % des vaches de réformes maigres, orientées vers une production de vaches finies 100 % des broutards repoussés, orientés vers une production de jeunes bovins finis de 16/17 mois 85 % des génisses réformées maigres à l'âge de 16/17 mois, orientés vers une production de génisses finies de 34/35 mois 	+ 2 % + 5,45 % + 4,85 %	+ 3,2 % + 6,90 % + 7,60 %	+ 3,3 % + 12,6 % + 12 %
Augmentation de 10 % du nombre de vêlages à 3 ans <ul style="list-style-type: none"> +10 % vêlages classiques en systèmes broutards repoussés femelles maigres +10 % de vêlages classiques en systèmes Jeunes Bovins et femelles finies 	+ 6,30 % + 6,10 %	+ 7,60 % + 7,70 %	+ 9,80 % + 10 %



Conclusions

Sur le strict plan économique, l'introduction du vêlage à 2 ans, intégré au fonctionnement du système de production (renouvellement du troupeau) n'a d'intérêt que s'il participe à la dynamique d'augmentation du nombre des vêlages :

- + 5 % : une efficacité économique de même ampleur que l'alourdissement des génisses maigres et la finition des vaches de réforme
- + 10 % : - une efficacité économique identique à la finition des mâles et des génisses mais avec un pas d'intensification réduit des 2/3
- une efficacité économique de même ampleur que l'augmentation de 10 % du nombre de vêlages par la voie classique... mais un pas d'intensification réduit de moitié

C'est bien dans cette perspective que cet acte de production tient toute sa place dans la gamme disponible en Charolais. Néanmoins, son efficacité économique sera d'autant plus réussie qu'il concernera des systèmes de production maîtrisés (reproduction, itinéraire des génisses d'élevage, équilibre fourrager).

Enfin, l'évaluation économique qui vous a été présentée ne couvre pas d'autres champs d'application possibles du vêlage à 2 ans :

- Vêlage à 2 ans comme « réservoir » de veaux de substitution ; les génisses n'allaiteront pas
- Vêlage à 2 ans d'une partie des génisses destinées à la réforme ; elles ne participeront pas à renouvellement du troupeau.

Ces deux actes de production contribuent à l'augmentation du nombre de veaux élevés et ciblent des génisses d'un niveau de performance (poids vif à la reproduction) moins exigeant.



Vos CONTACTS

+ Chambre d'Agriculture de Côte-d'Or

<http://agri.e-noria.fr>

Jean-Michel GROS

Ingenieur réseaux d'élevage charolais

jean-michel.gros@cote-dor.chambagri.fr

Pôle Agricote

21320 CREANCEY

Tél : 03 80 90 89 09

+ Chambre d'Agriculture de la Loire

www.loire.chambagri.fr

Guy MURON

Ingenieur réseaux d'élevage charolais

guy.muron@loire.chambagri.fr

23, Bd Charles de Gaulle

42120 LE COTEAU

Tél : 04 77 67 80 60

+ Chambre d'Agriculture de la Nièvre

www.nievre.chambagri.fr

Christian BOURGE

Ingenieur réseaux d'élevage charolais

christian.bourge@nievre.chambagri.fr

Jacky ROUDIER

Ingenieur Chambres d'Agriculture

jacky.roudier@nievre.chambagri.fr

25, Boulevard Léon Blum – BP 80ss

58028 NEVERS Cedex

Tél : 03 86 93 40 00

+ Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire

www.sL.chambagri.fr

Julien RENON

Responsable ferme expérimentale de Zoologie

jrenon@sl.chambagri.fr

Thierry LAHEMADE

Ingenieur réseaux d'élevage charolais

tlahemade@sl.chambagri.fr

59, rue du 19 mars 1962 – BP 522

71010 MACON Cedex

Tél : 03 85 59 56 13

+ Institut de l'Élevage

www.inst-elevage.asso.fr

Jean-Pierre FARRIE

Études fourrages et conduite de troupeaux allaitant

jean-pierre.farrie@inst-elevage.asso.fr

9, allée Pierre de Fermat

63170 AUBIERE

Tél : 04 73 28 52 20

Jean DEVIN

Systemes de production fromagère

jean.devun@inst-elevage.asso.fr

UMT PASF

Centre Inra de Clermont-Ferrand - Theix

63 122 Saint Genès Champanelle

Tél : 04 73 62 42 77

 **Bourgogne**
Conseil régional

