



# Conduire son troupeau de vaches laitières

Jean-Marie Perreau

- ▣ Diversité des choix technico-économiques
- ▣ Stratégies de rentabilité et de résilience
- ▣ Adaptations au dérèglement climatique

2<sup>e</sup> éd



# Sommaire

Remerciements ..... III

Avertissement ..... V

Introduction ..... XIII

**1 Le paysage laitier français** ..... 1

Les évolutions du cheptel laitier ..... 1

L'importance de la filière laitière française ..... 2

Les différents types de races laitières exploitées en France ..... 8

Les différents types d'exploitations laitières ..... 26

Le fonctionnement d'une exploitation de vaches laitières ..... 28

**2 Le lait, la mamelle et les variations de production** ..... 38

Le lait ..... 38

La mamelle ..... 43

Les facteurs de variation de la production laitière ..... 54

**3 La qualité du lait** ..... 64

Présentation ..... 64

Critères pris en compte dans la notion de qualité de lait ..... 66

Nature des problèmes et éléments de prévention ..... 67

Les démarches qualité, la qualification des élevages ..... 92

**4 Traite et installations de traite** ..... 94

Où réalise-t-on la traite ? ..... 94

La machine à traire ..... 114

La traite ..... 121

Comment faciliter le déroulement de la traite ? ..... 131

L'entretien et le contrôle de la machine à traire ..... 134

Les modifications du rythme de traite quotidien ou hebdomadaire ..... 135

**5 L'alimentation** ..... 139

Les principes de l'alimentation du troupeau laitier ..... 139

Les constituants des rations et les impératifs pour éviter des erreurs ..... 144

Les effets de l'alimentation sur la production de lait, la reproduction et la santé ..... 162

Les pratiques d'élevage en matière de distribution de ration ..... 163

Les maladies métaboliques ..... 172

Les caractéristiques de l'alimentation au pâturage ..... 174

<b>6</b>	<b>Systèmes fourragers et gestion du pâturage</b>	175
	La cohérence du système fourrager	175
	La place de l'herbe dans le système fourrager	182
	La nécessité d'entretenir régulièrement les haies, les clôtures et d'assurer l'approvisionnement en eau	188
	Les caractéristiques de la mise à l'herbe	198
	Différentes voies pour améliorer l'autonomie fourragère, l'autonomie en concentrés et l'autonomie protéique (ou du moins la réduction de la dépendance au tourteau de soja)	202
<b>7</b>	<b>Le tarissement et le début de lactation</b>	205
	Le tarissement	205
	Les problèmes rencontrés dans la période autour du vêlage	221
	Le début de lactation	231
<b>8</b>	<b>La reproduction</b>	247
	Comment évaluer l'efficacité de la reproduction chez les femelles ?	247
	Situations non satisfaisantes, problèmes rencontrés et causes	250
	Récapitulatif des éléments permettant d'optimiser les résultats de reproduction	261
	L'analyse des résultats	262
	La remise en question de la norme de 1 an pour l'IVV	266
	Des pratiques de gestion de la reproduction	268
	La détection des chaleurs	269
	La maîtrise des cycles	270
	Les diagnostics de gestation	273
	La monte naturelle en élevage laitier	277
<b>9</b>	<b>La santé</b>	282
	Présentation	282
	Les mammites	284
	Le stress thermique (ou coup de chaleur)	296
	Prophylaxie, situation sanitaire de l'élevage, enjeux de santé publique et gestion des maladies contagieuses	304
<b>10</b>	<b>L'amélioration génétique des bovins laitiers</b>	309
	Caractéristiques et aptitudes des races laitières exploitées en France	309
	Inventaire des principaux caractères intéressants à améliorer (liste non exhaustive)	309
	Quel est l'objectif global retenu et quels sont les critères de sélection utilisés pour l'atteindre ?	319
	Les programmes de sélection des taureaux d'IA	323
	L'indexation des bovins laitiers	326

La génomique.....	330
Les intérêts et les limites de l'utilisation de semences sexées.....	333
Les accouplements raisonnés pour assurer le renouvellement du troupeau.....	335
Le contrôle de performances et les rôles des organismes de contrôle laitier (France Conseil Élevage).....	339
Les croisements, une alternative à la sélection en race pure pour faire évoluer son cheptel.....	341
<b>11 Réformes, renouvellement et longévité.....</b>	<b>345</b>
Les causes de réforme.....	345
Taux de réforme et taux de renouvellement.....	345
Faut-il opter pour un taux de renouvellement faible ou plutôt élevé?.....	346
Conséquences des réformes prématurées.....	348
Le problème des vaches abattues gestantes.....	349
La longévité.....	351
Le critère « lait par jour de vie ».....	354
<b>12 L'élevage des génisses.....</b>	<b>356</b>
Les objectifs.....	356
Caractéristiques de la croissance des génisses.....	359
Alimentation.....	363
Le logement des génisses.....	371
La santé des génisses.....	377
<b>13 L'élevage laitier et l'environnement.....</b>	<b>379</b>
Les différents impacts de l'élevage laitier sur l'environnement.....	379
La nécessité d'une réglementation et ses modalités.....	387
Les différents volets de la réglementation.....	390
Les exploitations s'engageant volontairement par contrats.....	399
Les enjeux pour l'avenir et les axes d'amélioration pour la « durabilité » des exploitations laitières.....	401
<b>14 Le logement du troupeau laitier.....</b>	<b>418</b>
Élaborer un projet bâtiment: quelques éléments de réflexion autour des contraintes à considérer.....	418
Les différents types de logement.....	422
L'appréciation d'un bâtiment en place.....	434
<b>15 L'analyse des résultats technico-économiques.....</b>	<b>437</b>
Contexte et objectifs de cette analyse.....	437
Présentation des outils comptables de l'analyse.....	438
La valorisation du bilan.....	440

La génomique.....	330
Les intérêts et les limites de l'utilisation de semences sexées.....	333
Les accouplements raisonnés pour assurer le renouvellement du troupeau.....	335
Le contrôle de performances et les rôles des organismes de contrôle laitier (France Conseil Élevage).....	339
Les croisements, une alternative à la sélection en race pure pour faire évoluer son cheptel.....	341
<b>11 Réformes, renouvellement et longévité</b> .....	345
Les causes de réforme.....	345
Taux de réforme et taux de renouvellement.....	345
Faut-il opter pour un taux de renouvellement faible ou plutôt élevé?.....	346
Conséquences des réformes prématurées.....	348
Le problème des vaches abattues gestantes.....	349
La longévité.....	351
Le critère « lait par jour de vie ».....	354
<b>12 L'élevage des génisses</b> .....	356
Les objectifs.....	356
Caractéristiques de la croissance des génisses.....	359
Alimentation.....	363
Le logement des génisses.....	371
La santé des génisses.....	377
<b>13 L'élevage laitier et l'environnement</b> .....	379
Les différents impacts de l'élevage laitier sur l'environnement.....	379
La nécessité d'une réglementation et ses modalités.....	387
Les différents volets de la réglementation.....	390
Les exploitations s'engageant volontairement par contrats.....	399
Les enjeux pour l'avenir et les axes d'amélioration pour la « durabilité » des exploitations laitières.....	401
<b>14 Le logement du troupeau laitier</b> .....	418
Élaborer un projet bâtiment: quelques éléments de réflexion autour des contraintes à considérer.....	418
Les différents types de logement.....	422
L'appréciation d'un bâtiment en place.....	434
<b>15 L'analyse des résultats technico-économiques</b> .....	437
Contexte et objectifs de cette analyse.....	437
Présentation des outils comptables de l'analyse.....	438
La valorisation du bilan.....	440

La valorisation du compte de résultat grâce à l'EBE .....	441
Impacts, origines, diagnostic et analyse des variations des charges et des produits de l'atelier lait subies par l'exploitation .....	444
Les critères servant de repères pour mesurer la rentabilité de l'atelier lait.....	446
Les marges brutes .....	446
Le coût de production, le prix de revient et le prix d'équilibre .....	446
Le coût de production .....	446
Le prix de revient .....	447
Baisser les coûts de production, oui mais pas à n'importe quel prix !.....	448
Réduire les charges opérationnelles .....	450
Réflexions sur la réduction des coûts alimentaires obtenue grâce à la baisse des quantités de concentré de production .....	453
Diminuer la quantité de lait livré et les charges lorsque le contexte devient temporairement moins favorable.....	455
Pistes de réflexion pour agir sur le revenu via des produits.....	456
Augmentation des produits sans accroître la taille du cheptel et sans chercher à produire plus de volume.....	456
S'adapter à un contexte favorable en augmentant la production sans accroître la taille du cheptel.....	458
Augmentation des produits <i>via</i> l'accroissement des volumes permis par l'agrandissement de la taille du cheptel.....	459
Pistes d'adaptation pour améliorer la résistance des exploitations à la volatilité des prix et leur résilience à moyen et long terme .....	460
Réflexion sur la recherche de l'autonomie alimentaire.....	462
<b>16 Faire évoluer son exploitation</b> .....	463
S'adapter au dérèglement climatique, un impératif ! .....	463
Présentation d'autres possibilités d'évolution.....	475
Étude de certaines initiatives visant à faire évoluer le système d'exploitation .....	476
<b>17 Des références pour en savoir plus</b> .....	498
Remarques préalables.....	498
En lien avec le chapitre 1 .....	498
En lien avec le chapitre 3 .....	498
En lien avec le chapitre 4 .....	499
En lien avec les chapitres 5 et 6 .....	499
En lien avec le chapitre 7 .....	503
En lien avec le chapitre 8.....	504
En lien avec le chapitre 9.....	504
En lien avec le chapitre 10.....	506
En lien avec le chapitre 11.....	506

En lien avec le chapitre 12.....	507
En lien avec le chapitre 13.....	508
En lien avec le chapitre 14.....	509
En lien avec le chapitre 16.....	512
<b>Conclusion</b> .....	<b>515</b>
<b>Références bibliographiques</b> .....	<b>517</b>
<b>Liste des figures, photos et tableaux</b> .....	<b>524</b>