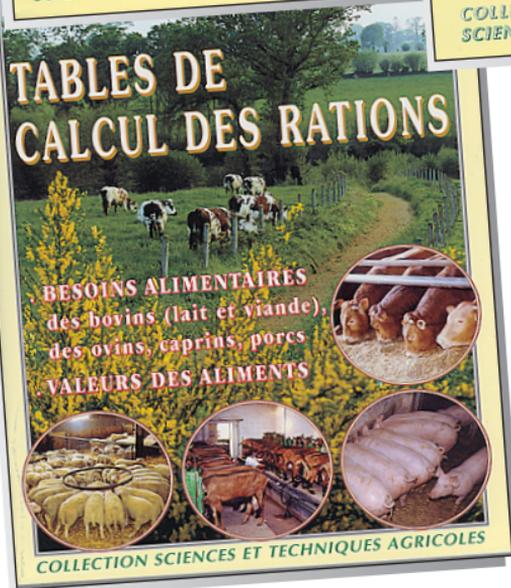
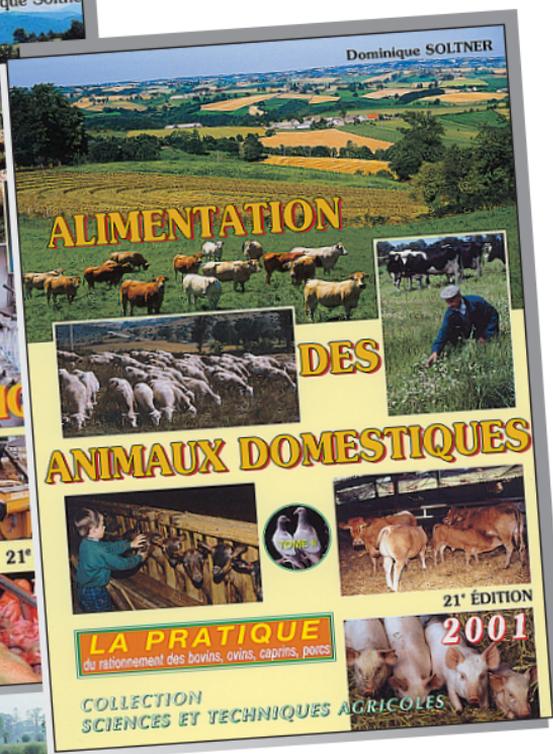
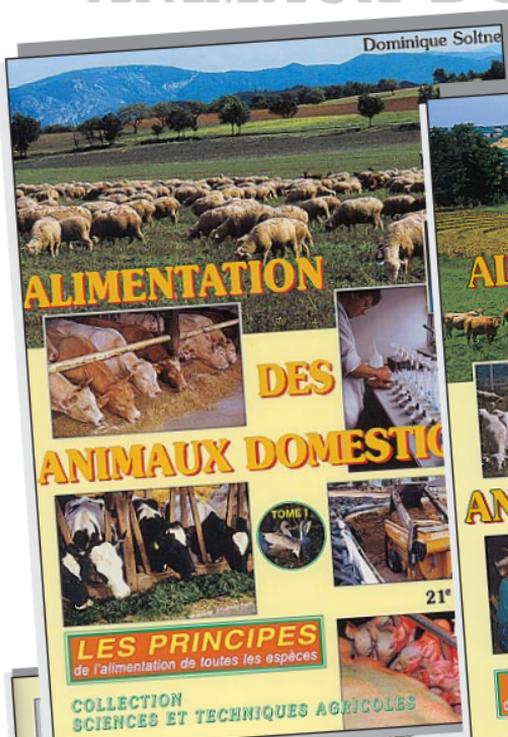


ALIMENTATION DES ANIMAUX DOMESTIQUES



Tome 1 - 180 pages
Tome II - 272 pages
Tables - 96 pages

Plus qu'un traité d'alimentation : un manuel de zootechnie décrivant les systèmes de production des grands types d'élevages bovin, ovin, caprin et porcin. Ce que doivent savoir les élèves étudiant les diverses filières d'élevage.

Tome 1 - LES PRINCIPES de l'alimentation de toutes les espèces (180 pages)

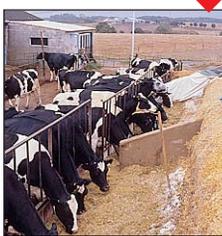
Les bases d'anatomie végétale et animale, de physiologie, de chimie... nécessaires à tous ceux qui auront à composer le menu des animaux : les éleveurs, les techniciens, les fabricants d'aliments du bétail...

La digestion, la digestibilité et ses mesures sur l'animal



Les besoins en énergie, en matières azotées et minérales...

L'encombrement, les besoins en eau, l'absence de toxicité...



Les analyses de fourrages et leur interprétation

La fabrication des aliments composés à la ferme, à l'usine

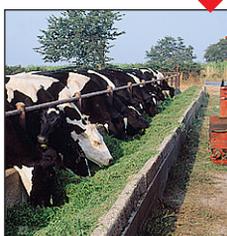


Les additifs alimentaires et leur utilisation

Tome 2 - LA PRATIQUE du rationnement des bovins, ovins-caprins et porcins (272 pages)

A partir des recherches de l'INRA et des Instituts Techniques, et de l'expérience des éleveurs et techniciens, sont décrites les techniques actuelles d'alimentation des grandes catégories de ruminants et de porcins :

Le rationnement des vaches laitières et allaitantes



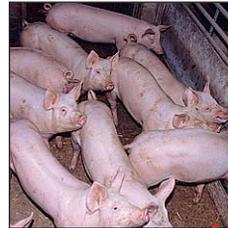
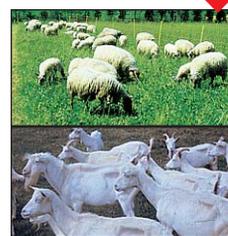
L'alimentation des veaux de boucherie et d'élevage

La conduite de l'alimentation des génisses d'élevage



Les méthodes de rationnement des bovins de boucherie

L'alimentation des ovins (viande et lait) et des caprins



L'alimentation des porcs : porcelets, truies, verrats.

QUALITÉ, TRAÇABILITÉ, LABEL... : BIEN FAIRE ET LE FAIRE SAVOIR



La recherche de la qualité est une préoccupation constante des agriculteurs-éleveurs et des industries agro-alimentaires. Ce qui est nouveau ces dernières années c'est l'effort considérable pour le faire savoir et pour en donner la garantie aux consommateurs.

Cette 21^e édition cherche à faire écho à cet effort de toutes les filières : valorisation et sauvetage de races de terroir, modes d'alimentation utilisant mieux les ressources locales, label rouge et autres certifications, autant de préoccupations des producteurs et de leurs organisations, qui permettent aujourd'hui d'affirmer que, dans leur ensemble, et quoi qu'on dise, les productions de laits, de fromages et de viandes n'ont jamais été aussi sûres, saines et savoureuses.

DES TABLES ET UN GUIDE DE CALCUL

Les calculs des rations selon les nouvelles normes de l'INRA et des Instituts Techniques (bovins, ovins, porcs) sont compliqués mais peuvent être clarifiés

On les réalise de plus en plus par ordinateur grâce à des logiciels. Mais il est nécessaire d'en bien connaître la logique. C'est pourquoi le «calcul de rations» a toujours été pratiqué dans l'enseignement agricole. Pour simplifier ces calculs, les documents suivants ont été améliorés d'une édition à l'autre :

1 - Des TABLES DE CALCUL DES RATIONS POUR BOVINS (lait et viande), ovins, caprins, porcins).

Reprenant, avec l'aimable autorisation de l'INRA, de l'ITEB et de l'IPT, les normes les plus récentes de la Recherche, ces tables chiffrées ont été recomposées avec un maximum de clarté :

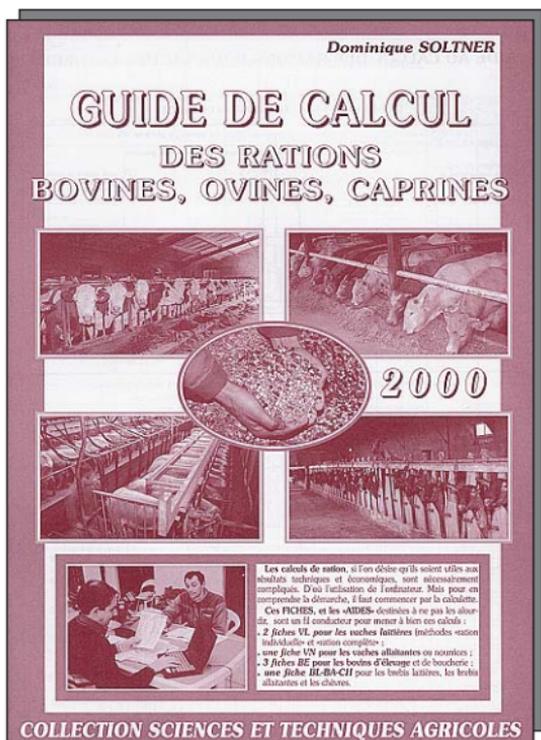
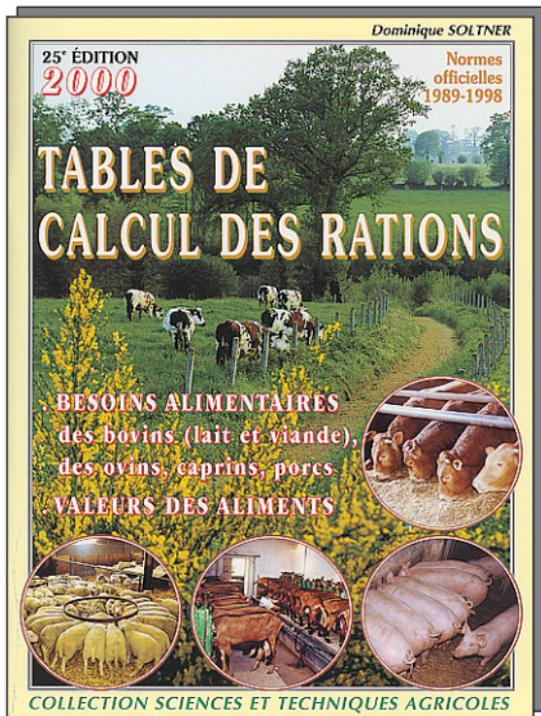
- **caractères** variés et de bonne taille
- **photos** situant du premier coup d'œil le type d'animaux concernés.

2 - Un GUIDE DE CALCUL des rations pour bovins.

Le nombre de facteurs variables est si grand (types d'animaux, âge, poids, productions...) qu'on ne peut mener à bien les calculs de rations que si, grâce à des fiches pédagogiques, on peut suivre d'étape en étape le déroulement logique du raisonnement.

Ces fiches pour **VACHES LAITIÈRES, VACHES ALLAITANTES, BOVINS D'ÉLEVAGE** et de **BOUCHERIE, BREBIS, CHÈVRES**, sont réunies en une brochure de 16 pages jointes systématiquement aux TABLES de calcul.

Et le tome 2 du manuel donne des exemples chiffrés conduits sur des fiches semblables.



sommaire du tome I :

LES PRINCIPES de l'alimentation de toutes les espèces

PREMIÈRE PARTIE : LA DIGESTION

met à la portée des cellules animales des formes assimilables d'énergie et de matériaux de construction

Chapitre 1 - La composition des aliments (14 pages)

Chapitre 2 - L'appareil digestif des animaux d'élevage (10 pages)

Chapitre 3 - La physiologie de la digestion (18 pages)

Chapitre 2 - La digestibilité, rendement de la digestion (8 pages)

DEUXIÈME PARTIE : LES BESOINS DES ANIMAUX

et leur couverture par la ration

Chapitre 5 - L'énergie : combustible nécessaire au maintien de la vie et à l'élaboration des productions animales (12 pages)

Chapitre 6 - Les matières azotées : matériaux de construction de l'organisme et de ses productions (12 pages)

Chapitre 7 - Les matières minérales : éléments constructifs, et régulateurs des fonctions de l'organisme (16 pages)

Chapitre 8 - Les vitamines : indispensables catalyseurs de la croissance et des productions animales (8 pages)

Chapitre 9 - Les autres qualités d'une ration : encombrement, abreuvement, absence de toxicité (8 pages)

TROISIÈME PARTIE : LES ALIMENTS DU BÉTAIL,

des aliments simples achetés ou produits sur la ferme aux aliments composés achetés ou fabriqués à la ferme.

Chapitre 10 - Les aliments simples, produits ou non sur l'exploitation (18 pages)

Chapitre 11 - Les additifs alimentaires, leur emploi rationnel (18 pages)

Chapitre 12 - Les aliments composés : leur achat ou leur fabrication à la ferme (10 pages)

sommaire du tome II :

LA PRATIQUE DU RATIONNEMENT des bovins, des ovins et des porcs

PREMIÈRE PARTIE : LE RATIONNEMENT DES BOVINS

Chapitre 13 - Les vaches laitières et allaitantes, à l'étable et au pâturage (38 pages)

Chapitre 14 - Les veaux, de boucherie et d'élevage (27 pages)

Chapitre 15 - Les génisses d'élevage, ou la préparation du troupeau futur (17 pages)

Chapitre 16 - Les bovins de boucherie : des productions extensives aux productions intensives (39 pages)

TROISIÈME PARTIE : LE RATIONNEMENT DES OVINS ET CAPRINS

Chapitre 17 - Les productions ovines et les méthodes d'élevage (19 pages)

Chapitre 18 - Le rationnement des troupeaux ovins et caprins (40 pages)

DEUXIÈME PARTIE : LES PRÉVISIONS FOURRAGÈRES

Chapitre 19 - Système fourrager, calendrier fourrager, bilan fourrager (22 pages)

QUATRIÈME PARTIE : LE RATIONNEMENT DES PORCS

Chapitre 20 - L'alimentation des truies et verrats (13 pages)

Chapitre 21 - L'alimentation des porcelets (22 pages)

Chapitre 22 - L'engraissement des porcs charcutiers (17 pages)

sommaire des

TABLES DE CALCUL DES RATIONS :

LES BESOINS DES ANIMAUX

Bovins :	Vaches laitières, vaches allaitantes, veaux, génisses, taureaux, bovins de boucherie
Ovins :	brebis, agneaux de boucherie et agnelles
Caprins :	chèvres, chevreaux et chevrettes
Porcs :	truies, verrats, porcelets, porcs charcutiers

LA VALEUR DES ALIMENTS

- I - Valeurs de 700 fourrages et concentrés pour les ruminants
- II - Valeurs des principales matières premières utilisées dans l'alimentation du porc.

LE GUIDE DES RATIONS BOVINES

Fiches de calcul pour VACHES LAITIÈRES (méthodes «ration individuelle» et «ration complète»).

Fiches de calcul pour VACHES ALLAITANTES

Fiches de calcul pour BOVINS D'ÉLEVAGE et de BOUCHERIE

Fiches de calcul pour BREBIS nourrices et laitières et pour CHÈVRES

DE NOUVELLES TABLES D'ALIMENTATION DES RUMINANTS...

...ont été publiées en 2007 par l'INRA (www.quae.com)

SONT-ELLES REPRISES

DANS NOS TABLES Sciences et Techniques Agricoles ?

1 - Les normes de 2007 sont en continuité avec les "normes 88-89" mais avec des extensions utiles à l'informatique

En 1988-89 ont été publiés, sous la direction de R. JARRIGE, des manuels résumant plus de 10 ans de recherches de l'INRA sur l'alimentation des ruminants. Ces livres avaient pour but :

- . de définir des **UNITÉS DE MESURE** de l'énergie, des matières azotées et minérales, de la capacité digestive des divers ruminants ;
- . de définir les **BESOINS** des catégories de bovins, ovins et caprins ;
- . de donner les **VALEURS** de très nombreux aliments des ruminants ;
- . de proposer des **MÉTHODES DE CALCUL** des rations.

Les **TABLES 2007** sont d'abord une reprise de l'édition précédente : *"...nous n'avons pas eu à "faire la révolution", mais simplement à nous positionner dans le prolongement des travaux antérieurs, ce qui a été rendu possible par le socle robuste et validé que nous ont laissé nos prédécesseurs". (Avant-propos des tables 2007)*

Cela dit, les **TABLES 2007** comportent bien des ajouts et nouveautés très intéressantes, notamment les équations utilisées pour le calcul informatique des rations. Avec une extension sur cédérom de la table de valeur des aliments, avec beaucoup de critères d'analyse.

2 - Pourquoi les normes 2007 n'ont-elles pas été reprises, pour l'instant, dans nos manuels :

ALIMENTATION DES ANIMAUX DOMESTIQUES, Tome II - La PRATIQUE - 21^e édition et dans nos TABLES DE CALCUL DES RATIONS 27^e édition 2006 dont un nouveau tirage est sorti en septembre 2007 ?

Depuis 1988, R. JARRIGE, coordinateur des ouvrages éditant les **"normes INRA 88-89"** nous a très aimablement autorisés à en reproduire l'essentiel dans nos manuels.

Pour l'instant nous n'avons pas jugé indispensable de modifier nos manuels à partir des normes 2007. Pourquoi ? Parce que :

- . **toutes les UNITÉS DE MESURE** de l'énergie, des matières azotées et minérales, de la capacité digestive... n'ont pas changé ;
- . **les BESOINS des bovins, ovins, caprins**, par catégories animales sont à peu près les mêmes, bien que certains tableaux qui les présentent soient établis de manière un peu différente ;
- . **les VALEURS des aliments** sont tellement nombreuses que seule une présentation informatique permet d'en donner toutes les analyses.

MAIS SURTOUT, le but de nos manuels, apprécié des écoles, est d'aider les élèves à comprendre les mécanismes complexes du calcul des rations. Même si ce calcul est souvent informatisé, il nécessite, pour être compris, des exercices "manuels", avec calculatrice, tables et fiches de calcul.

Il n'était donc pas impératif, pour l'instant, de modifier ces tables de calcul ni les fiches qui vont avec, contenues dans notre "guide de calcul".