

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE 2^e VOLUME.

	Pages
CHAPITRE IX. DES ENGRAIS MINÉRAUX.....	1
Chaux ; son extraction.....	2
Chaux grasse.....	5
Chaux hydraulique.....	5
Chaux maigre.....	6
Analyse d'une pierre calcaire.....	6
Composition de diverses pierres calcaires.....	8
Action de l'air humide sur la chaux.....	11
Diverses manières d'appliquer la chaux ; son action.....	13
Marne.....	16
Effets mécaniques et chimiques de la marne.....	18
Matières azotées dans la marne.....	18
Proportions dans lesquelles la marne est employée.....	21
Plâtre.....	25
Action du plâtre sur la végétation.....	29
Cultures comparées de diverses plantes sur un sol plâtré et non plâtré.....	34
Théories proposées pour expliquer l'action fertilisante du plâtre..	38
Expériences entreprises pour préciser l'action du plâtre sur les plantes sarclées et sur les céréales.....	44
Analyse des cendres du trèfle récolté avant et après le plâtrage..	49
Recherche spéciale du soufre dans les cendres du trèfle plâtré et du trèfle non plâtré.....	58
Cendres de tourbes ; leur composition.....	63
Cendres de houilles.....	70
Cendres de varechs.....	71
Sel marin.....	73
Nitrate de potasse.....	74
Ammoniaque contenue dans le sol.....	77

	Pages.
CHAPITRE X. VALEUR COMPARÉE DES ENGRAIS DÉRIVÉS DES CORPS ORGANISÉS.....	83
Composition du fumier.....	87
Expériences sur la valeur relative des engrais.....	88
Expériences comparatives sur le nitrate de soude et les sels ammoniacaux.....	92
Equivalents des engrais.....	94
Rôles que jouent dans la végétation divers sels ammoniacaux.....	99
Actions différentes que les sels calcaires exercent sur les sels ammoniacaux suivant leur état d'hydratation.....	104
Engrais industriels.....	112
Tableau de la valeur comparée des engrais.....	116
CHAPITRE XI. DES EAUX.....	127
Analyse des eaux des environs de Paris.....	134
Composition de diverses eaux potables.....	136
Composition des eaux du Rhône et de ses affluents.....	138
Composition de diverses eaux de puits.....	139
Composition des eaux du département de la Loire-Inférieure.....	140
Limon déposé par le Rhône à diverses époques de l'année.....	143
CHAPITRE XII. DES ASSOLEMENTS.....	145
§ 1. De la matière organique des engrais et des récoltes.....	145
Composition élémentaire des récoltes.....	176
Composition élémentaire du fumier.....	178
Assolements de 5 ans.....	184
Culture du topinambour pendant une année.....	188
Assolement quadriennal.....	189
§ 2. Développement successif de la matière végétale.....	193
§ 3. Résidus des récoltes.....	200
Composition élémentaire des résidus des récoltes.....	206
§ 4. De la matière minérale contenue dans les engrais et dans les récoltes.....	209
Composition des cendres provenant des plantes récoltées.....	213
Substances minérales enlevées au sol par diverses cultures faites sur un hectare.....	215
CHAPITRE XIII. DE LA PRAIRIE.....	236
Entretien d'une prairie.....	238
Irrigations.....	239
Submersions.....	241
Submersions naturelles.....	243
Warping.....	249
Rendement moyen des prairies.....	252
CHAPITRE XIV. DE L'ALIMENTATION DES ANIMAUX ANNEXÉS A LA FERME.....	255
Ration d'entretien.....	255
Effets de la diète.....	257

	Pages.
Expérience sur une tourterelle soumise à une diète rigoureuse... 258	258
Identité de la composition chimique de certaines substances d'origine végétale et d'origine animale.....	259
Principes essentiels de l'aliment normal des herbivores.....	260
Principe fondamental de l'alimentation.....	261
Faculté nutritive des végétaux proportionnelle à la quantité d'azote.....	263
Rôle que jouent dans la nutrition les substances non azotées digestibles.....	271
Expérience indiquant la proportion de substances albumineuses nécessaire à l'entretien de la vie.....	275
Calcul d'un équivalent absolu.....	278
Exemple pour montrer l'utilité dans l'alimentation, des éléments digestifs non azotés.....	281
Méthode générale pour étudier la valeur nutritive comparée des aliments.....	293
Expériences sur l'alimentation des chevaux entretenus avec une nourriture mixte.....	300
Introduction des topinambours dans l'alimentation.....	303
Nourriture au foin et aux pommes de terre.....	303
Substitution de l'avoine et de la paille à une partie du foin.....	305
Pomme de terre substituée à une partie du foin.....	306
Topinambours substitués à une partie du foin.....	307
Introduction de la betterave dans la ration du cheval.....	308
Introduction du rutabaga dans la ration en remplacement d'une partie du foin.....	309
Introduction de la carotte dans la ration.....	310
Introduction du seigle cuit en remplacement de l'avoine.....	311
Résumé des expériences de la commission d'hygiène vétérinaire sur l'alimentation des chevaux de troupes.....	313
Substitution de l'avoine et de la paille au foin de la ration. — Nourriture avec un seul fourrage.....	313
Expériences sur la substitution du foin nouveau au foin ancien dans l'alimentation des chevaux de troupes.....	320
Expériences sur l'usage de l'avoine nouvelle.....	321
Expériences sur l'introduction des fourrages provenant des prairies artificielles dans la nourriture des chevaux de l'armée.....	323
Substitution des fourrages des prairies artificielles au foin dans la ration réglementaire.....	324
Nourriture exclusive avec la luzerne, le sainfoin et le trèfle.....	324
Nourriture exclusive avec les feuilles ou avec les tiges des foins de prairies artificielles.....	325
Foin de prairies artificielles substitué à la ration ordinaire.....	325
Foin des prairies artificielles substitué au foin ordinaire tout en conservant la paille et l'avoine dans la ration.....	326
Fourrages verts comparés aux fourrages fanés.....	327

	Pages
Expériences sur une génisse.....	330
Fourrages trempés; expériences.....	333
Alimentation par les fourrages fermentés.....	336
De la matière inorganique des aliments.....	338
Recherches de la nature et de la proportion des éléments inorganiques assimilés pendant l'alimentation.....	340
Utilité des principes calcaires.....	348
Chaux et acide phosphorique contenus dans divers aliments.....	353
Tableau de la constitution des substances végétales alimentaires.....	356
CHAPITRE XV. GÉNÉRALITÉS SUR LA DIGESTION ET SUR LA RESPIRATION.....	364
Chyme.....	368
Suc gastrique.....	368
Chyle.....	369
Composition des gaz renfermés dans l'appareil digestif.....	370
Cause de la météorisation.....	371
Durée de la digestion chez divers animaux.....	372
Recherches sur l'intensité et la durée de l'absorption des matières ingérées.....	373
Respiration.....	377
Expériences sur la quantité de carbone brûlé durant la respiration de l'homme.....	377
Acide carbonique produit dans la respiration du cheval, de la vache et du porc.....	379
Sang; sa composition.....	392
Albumine.....	395
Fibrine.....	396
Urine.....	396
Urine des carnivores, des herbivores, des oiseaux et des serpents.....	402
Tissu musculaire.....	404
Composition du bouillon.....	406
Action de l'eau sur la chair.....	407
Composition chimique de la chair musculaire.....	411
Tasajo.....	411
Tissu cellulaire.....	414
Gélatine; sa composition.....	415
Lait, son analyse, sa composition.....	416
Colostrum.....	419
Composition des cendres du lait de vache.....	420
Caseum.....	421
Sucre de lait; sa composition.....	422
Beurre, son extraction, sa conservation.....	423
Composition du lait de beurre.....	426
Rendement du lait en beurre.....	427
Composition du lait pris au commencement ou à la fin de la même traite.....	429

	Pages.
Falsifications du lait.....	431
Composition élémentaire du lait.....	433
Fromage; sa préparation.....	433
Fromages de Roquefort, du Mont-d'Or, de Chester.....	436
Tissu osseux.....	438
Rapport entre la substance organique et la matière minérale du système osseux.....	439
Composition de la substance minérale des os.....	440
Développement du système osseux.....	440
Quantité de chaux assimilée pendant l'ossification.....	441
CHAPITRE XVI. — DE L'ÉCONOMIE DES ANIMAUX ANNEXES A L'INDUSTRIE AGRICOLE.....	445
De la production animale et de sa relation avec la formation des engrais.....	445
§ I. Bétail.....	449
Allaitement du veau.....	458
Observation sur l'augmentation du poids des veaux.....	463
Consommation du lait pendant l'élève des veaux.....	468
Équivalent absolu du lait.....	471
Observations sur l'accroissement du poids des bêtes à cornes.....	475
Ration alimentaire exigée par le bétail.....	479
Accroissement de poids vivant produit par une quantité donnée de fourrage.....	484
Influence du sel dans la nutrition du bétail.....	486
Sel marin contenu dans 100 kilog. de foin ou de fourrage.....	495
Aliments donnés à discrétion.....	496
Vaches laitières.....	506
Lait produit par une vache.....	510
Résultat du jaugeage du lait produit par sept vaches consommant par tête 15 kilogr. de foin par jour.....	512
Production du lait depuis l'instant où une vache a vêlé jusqu'au moment où l'on a cessé de la traire.....	516
Composition du lait obtenu sous l'influence de divers régimes.....	522
Influence du sel marin sur la lactation.....	525
§ 3. Engraissement du bétail.....	528
Caractères que présentent les bêtes à cornes disposées à l'engraissement.....	528
Expériences sur l'accroissement de poids chez les bêtes à cornes soumises à des régimes alimentaires différents.....	532
Rapport existant entre le poids d'un animal vivant et la quantité de chair nette après l'abattage.....	543
Résultats de l'abattage des bœufs primés au concours de Poissy en 1846.....	546
Engraissement des moutons.....	547
Influence du sel marin sur l'engraissement des moutons.....	547

	Pages.
§ 4. Des chevaux.....	551
Ration du cheval.....	553
Relation entre le poids du cheval et la quantité d'aliments qu'il consomme.....	556
Détermination de la rapidité de la croissance des chevaux.....	557
Aliments consommés par les poulains en état de croissance.....	559
CHAPITRE XVII. DES PORCS.....	561
Considérations générales sur le développement de la graisse dans l'alimentation des animaux.....	561
Différentes espèces de porcs.....	561
Elève du porc.....	564
Résultats des expériences sur le développement des porcs pendant l'allaitement.....	568
Recherches sur la production de la graisse pendant l'alimentation.....	575
Engraissement des porcs.....	597
Engraissement des oies.....	604
Observations sur l'accroissement et l'engraissement du porc.....	618
Emploi du gland dans l'engraissement du porc.....	624
Résultats obtenus sur la ration d'entretien et l'accroissement de la race ovine.....	627
CHAPITRE XVIII. RELATION ENTRE LA CONSOMMATION DES FOURRAGES ET LA PRODUCTION DU FUMIER.....	629
Fumier azoté résultant des aliments consommés dans la ferme....	632
Rapport entre le poids des déjections rendues et celui des aliments consommés.....	639
CHAPITRE XIX. TRAVAIL EXIGÉ PAR LES DIVERSES CULTURES.....	647
Prix de revient des denrées exportables.....	647
Nombre des journées d'homme et des journées de cheval employées à exécuter les différentes façons, selon qu'elles sont faites dans un sol très-fortement argileux ou dans une terre meuble.....	649
Frais de culture, de récolte et du transport des produits d'un hectare de prairie.....	653
Frais de culture d'un hectare de pommes de terre, y compris la main d'œuvre de la fumure, servant aussi aux soles qui succèdent à la plante sarclée.....	653
Frais de culture de la betterave sur un hectare, y compris la main d'œuvre de la fumure pour les soles suivantes.....	654
Frais de culture du froment sur un hectare, y compris la rentrée et le battage à la machine.....	654
Frais de culture d'un hectare de trèfle, fanage et rentrée.....	655
Frais de culture d'un hectare en avoine, y compris la rentrée, le battage.....	655
Valeur du fumier.....	656
CHAPITRE XX. CONSIDÉRATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.....	669

	Pages.
§ 1. Température.....	669
§ 2. Décroissement de la température dans l'atmosphère.....	682
Température moyenne déterminée à différentes hauteurs dans les cordilières.....	684
Limite inférieure des neiges perpétuelles.....	687
§ 3. Circonstances météorologiques sous lesquelles végètent certaines plantes dans des climats différents.....	690
Culture du froment en Europe.....	692
Culture du froment en Amérique.....	693
Culture de l'orge.....	695
Culture du maïs.....	697
Culture de la pomme de terre.....	699
Culture de l'indigotier.....	701
Observations faites dans les cordilières intertropicales sur le maximum et le minimum de température propre à favoriser la maturation de diverses plantes.....	705
§ 4. Refroidissement nocturne, rosée, pluie.....	706
Observations faites sur le rayonnement nocturne à diverses hauteurs dans les cordilières.....	709
Effet du rayonnement sur la végétation.....	710
Observations sur l'abaissement de température produit par le rayonnement d'un sol recouvert de neige.....	713
Rosée.....	716
Pluie.....	720
Influence des orages sur la fixation de l'azote de l'air dans les êtres organisés.....	724
Répartition mensuelle de la pluie dans différentes contrées.....	729
§ 5. De l'influence des défrichements sur la diminution des cours d'eau.....	730

FIN DE LA TABLE DU DEUXIÈME VOLUME.

