

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Les grandes lois.....	5
Loi chronologique fondamentale.....	7
Loi de l'unité fondamentale.....	7
Loi de la vie élémentaire.....	7
Loi de la finalité particulière.....	7
Loi de la différenciation.....	7
Loi de la variabilité.....	8
Loi de l'adaptation.....	8
Loi de la sélection.....	8
Loi de la distribution.....	8
Loi de la lutte pour la vie.....	8
Loi de l'évolution.....	8

Loi chronologique fondamentale.....	11
Lois secondaires:	
a.) Loi de proportionnalité.....	11
b.) Loi des phénomènes périodiques.....	12
c.) Loi des changements lents.....	12
d.) Loi de l'apparition lente des espèces.....	13
e.) Loi de l'action lente de la sélection naturelle.....	13
f.) Loi de l'action accumulatrice des changements des conditions d'existence.....	13
g.) Loi de l'adaptation aux périodes correspondants.....	13
h.) Loi de la durée moyenne de la vie.....	13
i.) Loi de la durée limitée des espèces.....	13
j.) Loi des trois périodes dans la vie des individus.....	14

II

	Pages.
k.) Loi des trois périodes dans l'évolution des êtres.....	14
l.) Loi de l'épuisement.....	14
<i>Loi de l'unité fondamentale</i>	17
Lois secondaires:	
a.) Loi de l'unité des phénomènes vitaux.....	17
b.) Loi de l'unité des phénomènes de la biologie générale.....	18
c.) Loi de l'unité d'origine cellulaire.....	18
d.) Loi de l'unité d'origine des individus.....	18
e.) Loi de l'unité des forces ou circonstances qui déterminent ou accompagnent l'évolution.....	18
f.) Loi de l'unité des forces organiques.....	18
g.) Loi de l'unité fondamentale des phénomènes de la matière et des phénomènes des êtres organisés.....	19
h.) Loi de l'unité fondamentale de la matière organisée.....	19
i.) Loi de l'unité de composition chimique.....	20
j.) Loi de l'unité de plan d'organisation.....	20
k.) Loi de l'unité dans l'être vivant.....	20
l.) Loi de l'unité fondamentale des faits d'adaptation.....	20
m.) Loi de l'unité fondamentale des phénomènes de l'ontogénèse.....	21
n.) Loi de l'unité d'origine des espèces.....	21
o.) Loi de la diversité successive et de l'unité fondamentale.....	21
<i>Loi de la vie élémentaire</i>	25
Lois secondaires:	
a.) Loi de construction des organismes.....	25
b.) Loi des actions cellulaires générales ou spéciales.....	26
c.) Loi de communauté de la vie.....	26
d.) Loi des vies partielles.....	26
e.) Loi de l'indépendance fonctionnelle des éléments ou unités du corps.....	26
<i>Loi de la finalité particulière</i>	29
Lois secondaires:	
a.) Loi de l'origine physique des formes.....	29
b.) Loi des modes spéciaux de combinaison chimique des éléments premiers.....	29
c.) Loi de la matière indestructible.....	30
d.) Loi de l'équilibre cosmique général.....	30
e.) Loi du lien causal universel.....	30
f.) Loi de la finalité particulière et de la finalité générale.....	30
g.) Loi de l'égalité perfection.....	31
<i>Loi de la différenciation</i>	35
Lois secondaires:	
a.) Loi des rapports entre la différenciation et le progrès.....	35

III

	Pages.
b.) Loi de la division du travail physiologique.....	36
c.) Loi de l'association de parties hétérogènes.....	36
d.) Loi de l'association des parties.....	36
e.) Loi des manifestations de la vie plus distinctes chez les animaux supérieurs.....	36
f.) Loi des complications organiques.....	37
g.) Loi de la coordination des actes.....	37
h.) Loi de la subordination physiologique.....	37
i.) Loi de l'autonomie en raison de la supériorité d'organisation.....	37
j.) Loi de centralisation.....	37
k.) Loi de centralisation des forces.....	37
l.) Loi des emprunts physiologiques.....	38
<i>Loi de la variabilité</i>	41
Lois secondaires:	
a.) Loi de la grande proportion des individus qui divergent.....	41
b.) Loi de la fréquence des variations à l'état domestique.....	42
Lois secondaires:	
b ¹ . Loi des variations extrêmes de la couleur chez les animaux domestiques.....	42
b ² . Loi des variations des habitudes.....	42
c.) Loi des variations morphologiques.....	42
Lois secondaires:	
c ¹ . Loi de l'inégale variabilité des tissus.....	43
c ² . Loi des variations des organes de la reproduction.....	43
c ³ . Loi du dimorphisme.....	43
c ⁴ . Loi de la variabilité des caractères sexuels secondaires.....	43
c ⁵ . Loi de la variation des parties extraordinairement développées.....	43
c ⁶ . Loi de la grande variabilité de la couleur.....	44
c ⁷ . Loi des changements de coloration d'un sexe.....	44
d.) Loi des variations physiologiques.....	44
Lois secondaires:	
d ¹ . Loi de la variation des habitudes.....	44
d ² . Loi des modifications des instincts.....	44
e.) Loi des causes infiniment simples de la variation.....	45
Lois secondaires:	
e ¹ . Loi des conditions pour la production des variations.....	45
e ² . Lois des causes mécaniques de la variabilité.....	45
e ³ . Loi de l'influence universelle des conditions d'existence.....	46
e ⁴ . Loi de l'action des changements des conditions d'existence.....	46
e ⁵ . Loi des causes adjuvantes de la variation.....	46
e ⁶ . Loi de l'amixie.....	47

	Pages.
f.) Loi de la constance des organes en raison de l'importance des fonctions.....	47
g.) Loi de la variabilité des parties multiples et homologues.....	47
h.) Loi de la compensation de croissance ou balancement organique.....	48
i.) Loi de la plus grande variabilité des caractères spécifiques.....	48
Lois secondaires:	
i ¹ . Loi d'égale variabilité.....	48
i ² . Loi de la variation des espèces des genres les plus riches.....	48
i ³ . Loi de la variation des espèces très répandues.....	48
i ⁴ . Loi de l'extinction des variétés intermédiaires.....	49
j.) Loi de la corrélation.....	49
Lois secondaires:	
j ¹ . Loi de Galton.....	50
j ² . Loi des variations corrélatives des parties homologues.....	50
j ³ . Loi des modifications parallèles de l'adulte et de la larve ou des jeunes.....	50
j ⁴ . Loi de la variation analogue ou parallèle.....	51
j ⁵ . Loi des connexions.....	51
j ⁶ . Loi des variations internes correspondantes.....	51
k.) Loi des deux propriétés fondamentales des êtres vivants, la variabilité et l'hérédité.....	51
Lois secondaires:	
l ¹ . Loi de la variabilité nécessaire pour la vie.....	52
l ² . Loi d'une tendance innée à la variation.....	52
l ³ . Loi des variations soudaines et de causes indéterminées.....	52
l ⁴ . Loi de la compensation d'une variabilité limitée par la multiplicité des individus.....	53
l ⁵ . Lois de Wagner.....	53
l ⁶ . Loi de la possibilité d'une divergence continue.....	53
l ⁷ . Loi de Delbœuf.....	54
l ⁸ . Loi de la divergence des caractères.....	54
l ⁹ . Loi des anomalies.....	54
l ¹⁰ . Loi de la limitation des variations.....	54
l ¹¹ . Loi de la ressemblance des espèces et des variétés.....	54
l ¹² . Loi de l'inégale malléabilité des espèces.....	55
l ¹³ . Loi de l'indépendance des variations des espèces.....	55
l ¹⁴ . Loi des variétés qui peuvent se perpétuer.....	55
l ¹⁵ . Loi d'inégale variation des individus d'une même espèce.....	55
l ¹⁶ . Loi de l'existence transitoire de l'espèce.....	55
l ¹⁷ . Loi de l'utilité des changements légers et un degré léger de croisement.....	56

	Pages
Lois secondaires:	
l ¹⁸ . Loi du croisement.....	56
l ¹⁹ . Loi des effets opposés du croisement.....	56
l ²⁰ . Loi de la formation des races nouvelles par le croisement.....	57
l ²¹ . Loi des caractères qui ne se confondent pas par le croisement...	57
l ²² . Loi des conditions les plus favorables pour les effets du croisement.....	57
l ²³ . Loi de la disparition des races les moins nombreuses, comme un résultat du croisement.....	57
l ²⁴ . Loi de l'utilité de l'augmentation d'infertilité.....	58
l ²⁵ . Loi de l'apparition de la stérilité à la suite d'un changement insignifiant.....	58
Lois secondaires:	
1. Loi de la production de la stérilité par des causes physiologiques.....	58
2. Loi de l'apparition de l'infertilité.....	59
3. Loi de l'augmentation de la fécondité avec la domestication.....	59
4. Loi de la stérilité des hybrides.....	59
5. Loi de la fécondation.....	60
6. Loi des unions consanguines défavorables.....	60
l ²⁶ . Loi de l'hérédité.....	60
Lois secondaires:	
1. Loi des semblables.....	60
2. Lois de l'hérédité selon Haeckel et Cornevin.....	61
3. Lois de l'hérédité selon Darwin.....	62
Loi de l'hérédité aux périodes correspondantes de la vie.....	64
Loi de la limitation de l'hérédité par le sexe.....	64
4. Loi de la transmission héréditaire des tendances à la variabilité.....	65
5. Loi de la transmission héréditaire des changements d'instincts.....	65
6. Loi de la persistance des variations.....	65
7. Loi de l'hérédité des caractères acquis.....	65
8. Loi des différences individuelles.....	65
Loi de l'adaptation.....	69
Lois secondaires:	
a.) Loi d'adaptation générale ou universelle.....	70
b.) Loi des deux puissances formatrices organiques.....	70
c.) Loi de la subordination des caractères.....	70
d.) Loi de la disparition des organes devenus inutiles.....	70
e.) Loi des effets de l'augmentation et de la diminution de l'usage des organes.....	70
f.) Loi de la disparition des instincts par le défaut d'usage.....	71
g.) Lois de la divergence.....	71

Lois secondaires:		Pages.
1. Loi d'adaptation divergente.....	71	
2. Loi de la diversité des moyens.....	71	
3. Loi de la divergence des individus appartenant à une même espèce.....	72	
h.) Loi des adaptations réciproques.....	72	
i.) Loi des homologues et des analogies.....	72	
j.) Loi des modes de transition des organes.....	72	
k.) Loi de la convergence des animaux éloignés.....	73	
l.) Loi de l'action de la convergence sur les formes extérieures.....	73	
m.) Loi de la vie parasitaire comme une source de convergence.....	73	
n.) Loi de l'action des conditions modifiées.....	73	
o.) Loi du retour aux conditions primitives.....	73	
p.) Loi des différenciations rétrogrades.....	74	
q.) Loi du renversement du courant de développement.....	74	
r.) Loi de la création d'une espèce par effet du milieu.....	74	
Lois secondaires:		
1. Loi des milieux semblables.....	75	
2. Loi de l'acclimatation.....	75	
3. Loi de l'influence des conditions d'existence.....	75	
3 ^a . <i>Nourriture</i>	75	
1. Loi de l'apparition de la division avec l'excès de matériaux nutritifs.....	76	
2. Loi du retour de la production sexuelle avec les conditions défavorables.....	76	
3. Loi de la cessation de la parthénogénèse.....	76	
4. Loi des deux modes de développement.....	76	
5. Loi de la diminution dans la taille chez les animaux des îles...	77	
6. Loi de la cause déterminante du sexe.....	77	
7. Loi de l'apparition de la maturité sexuelle avec une nourriture abondante.....	77	
8. Loi des circonstances favorables et défavorables pour la production de mâles ou de femelles.....	77	
9. Loi des modifications des pigments.....	77	
10. Loi des effets d'une nourriture insuffisante.....	77	
3 ^b . <i>Température</i>	78	
1. Loi de la température optimum.....	78	
2. Loi de la durée minima de l'évolution dans l'optimum de température.....	79	
3. Loi de l'action de la température sur le dimorphisme saisonnier.....	79	
4. Loi de l'action du froid sur la couleur.....	79	
5. Loi de l'action du froid sur les cornes.....	79	

		Pages.
6. Loi de l'action du froid sur la toison.....	79	
7. Loi de la disparition des couleurs hivernales chez les animaux des îles.....	79	
8. Loi de l'action du froid sur le poil.....	79	
9. Loi de l'action du froid sur la taille.....	80	
10. Loi de l'adaptation au froid.....	80	
11. Loi des changements de forme à la suite de l'adaptation aux changements de température.....	80	
12. Loi de l'adaptation à une température variable.....	80	
13. Loi de l'adaptation à une température élevée.....	80	
14. Loi de l'apparition de la vie latente.....	80	
15. Loi de la coloration invariable de quelques animaux arctiques ..	80	
16. Loi des actions sur les jeunes œufs déterminant le sexe.....	81	
17. Loi de l'influence prépondérante de la latitude.....	81	
18. Loi des effets compensateurs de l'altitude.....	81	
19. Loi de l'influence de la variation sur l'acclimatation.....	81	
3 ^c . <i>Humidité</i>	81	
1. Loi de l'équilibre instable entre la vie aquatique et la vie aérienne.....	82	
2. Loi de la néoténie.....	82	
3. Loi de l'apparition de la vie latente dans les animaux d'eau douce.....	82	
4. Loi de l'adaptation des œufs durables.....	82	
5. Loi de la répartition étendue des types à œufs durables.....	83	
6. Loi de la ponte retardée dans les espèces qui vivent éloignées des cours d'eau.....	83	
7. Loi du développement du pigment noir avec l'humidité.....	83	
3 ^d . <i>Salure des eaux</i>	83	
1. Loi de l'adaptation des animaux d'eau douce à de l'eau salée...	84	
2. Loi du point critique chez les animaux marins adaptés à de l'eau douce.....	84	
3. Loi de l'adaptation des animaux marins à de l'eau douce.....	84	
4. Loi de l'adaptation au milieu chimique des espèces à peau chitineuse.....	84	
5. Loi du retard de développement dans l'eau sursalée.....	84	
6. Loi de l'atavisme et adaptation des formes des lacs salés.....	85	
7. Loi de l'adaptation indifférente dans l'eau douce ou salée.....	85	
8. Loi de la faune résiduelle.....	85	
9. Loi de l'abondance des individus de la faune saumâtre.....	85	
10. Loi de l'action des sels de chaux sur la vie.....	85	
3 ^e . <i>Pression</i>	85	
1. Loi de la pression mécanique comme cause de modification.....	86	

	Pages.
2. Loi de la séparation de la faune profonde et la faune abyssale.....	86
3 ¹ . <i>Altitude</i>	86
3 ² . <i>Espace</i>	86
1. Loi de l'influence de l'espace sur la taille.....	87
3 ³ . <i>Lumière</i>	87
1. Loi de la dégénération des yeux dans l'obscurité.....	87
2. Loi de l'action de la lumière par l'intermédiaire des yeux.....	87
3. Loi de l'action différente des divers rayons du spectre.....	87
4. Loi de la surexcitation des phénomènes respiratoires avec la lumière.....	88
5. Loi des modifications des animaux pélagiques.....	88
6. Loi du développement du tact chez les animaux abyssaux.....	88
7. Loi de la disparition des pigments dans l'obscurité.....	88
8. Loi du développement du pigment sous l'influence de la lumière.....	88
9. Loi de la disparition des couleurs dans l'obscurité.....	88
10. Loi des corrélations entre la couleur et les particularités constitutionnelles.....	89
11. Loi de la coloration plus brillante suivant les conditions.....	89
3 ⁴ . <i>Densité du milieu</i>	89
1. Loi de la forme des êtres et la densité du milieu.....	89
3 ⁵ . <i>Courants</i>	90
1. Loi des modifications des espèces des eaux courants.....	90
2. Loi des modifications des animaux qui vivent à la limite des mers. Organes de fixation.....	90
3. Loi de l'existence des animaux incapables de voler, dans les îles	90
<i>Loi de la sélection</i>	93
Lois secondaires:	
a.) Loi des trois actions.....	94
b.) Loi de la nécessité de la sélection.....	94
c.) Loi de l'extinction de types.....	94
d.) Loi de la perception du temps.....	94
e.) Loi de l'action de la sélection naturelle indépendamment de l'âge.....	94
f.) Loi de la fréquence des variations et la rareté des innovations...	95
g.) Loi d'économie.....	95
h.) Loi de l'isolement.....	95
i.) Loi de l'isolation complète.....	95
j.) Loi de la grandeur du territoire comme facteur dans la production de nouvelles espèces.....	96
k.) Loi de la sélection sexuelle.....	96

	Pages.
Lois secondaires:	
1. Loi de l'apparition des particularités sexuelles à l'état domestique et à l'état de nature.....	96
2. Loi des différences sexuelles. Couleurs voyantes chez les mâles et tendres chez les femelles. Causes.....	96
3. Loi de la coloration sexuelle des oiseaux.....	97
<i>Loi de la distribution</i>	101
Lois secondaires:	
a.) Loi de la répartition actuelle des animaux envisagée comme un résultat complexe.....	101
Lois secondaires:	
1. Loi de la distribution des ancêtres.....	102
2. Loi de l'existence d'espèces alliées dans deux régions.....	102
3. Loi des rapports des animaux sur un même continent.....	102
4. Loi de l'alliance des formes existantes et éteintes.....	103
5. Loi du parallélisme.....	103
b.) Loi des aires.....	103
c.) Loi des centres de création.....	103
d.) Loi de la corrélation entre la distribution des espèces.....	103
Lois secondaires:	
1. Loi de l'adaptation des espèces aux climats sous lesquels elles vivent.....	103
2. Loi de la distribution limitée des variétés et des espèces très voisines.....	104
3. Loi de la distribution des espèces proches.....	104
e.) Loi de la tendance des espèces à franchir les limites de leur lieu d'origine.....	104
Lois secondaires:	
1. Loi des migrations actives.....	105
2. Loi des migrations.....	105
3. Loi des agents de transport passifs.....	107
4. Loi de la dispersion des insectes.....	107
Loi secondaire:	
1 ¹ . Loi des migrations des insectes sur les hauteurs.....	108
5. Loi de la distribution par émigrations.....	108
6. Loi des changements de climat.....	108
7. Loi de la distribution dans les temps géologiques passés.....	108
8. Loi des migrations dues à des changements géologiques.....	108
9. Loi de la continuité des terres.....	109
10. Loi des barrières.....	109
f.) Loi des espèces spéciales des îles.....	109

	Pages.
Lois secondaires:	
1. Loi du remplacement des espèces absentes.....	110
2. Loi de l'origine de la faune des îles océaniques.....	110
3. Loi de la complexité de la faune des îles continentales.....	110
4. Loi de la spécialisation de la faune de Madagascar et la Nouvelle Zélande.....	110
5. Loi de la variété des oiseaux des îles océaniques.....	110
6. Loi de la distribution des marsupiaux.....	111
7. Loi de la distribution des lézards.....	111
g.) Loi de l'origine des formes de la zone arctique.....	111
h.) Loi de l'origine de la faune des cavernes.....	111
i.) Loi de l'alliance des espèces des deux hémisphères.....	111
j.) Loi de la distribution sur les montagnes et dans les zones tempérées.....	111
<i>Loi de la lutte pour la vie.....</i>	115
Lois secondaires:	
a.) Loi de la tendance fondamentale des formes vivantes.....	116
Lois secondaires:	
1. Loi de la multiplication rapide des êtres organisés.....	116
2. Loi de la limitation de la multiplication par les ennemis et le climat.....	117
3. Loi des limites au nombre d'espèces qui pourraient être produites.....	117
4. Loi de la distribution des espèces représentatives.....	118
5. Loi des modifications des espèces rares.....	118
b.) Loi de la tendance des organismes à vivre.....	118
c.) Loi des extinctions.....	118
Lois secondaires:	
1. Loi de l'extinction des formes intermédiaires.....	119
2. Loi de l'extermination de l'espèce souche par la variété.....	119
d.) Loi de la dépendance mutuelle des êtres.....	119
Lois secondaires:	
1. Loi des formes produites dans de grandes régions.....	120
2. Loi de l'excessive rigueur de la lutte pour la vie.....	120
Loi secondaire:	
1'. Loi de la lutte sévère pour les jeunes.....	120
3. Loi de la rapidité des adaptations.....	121
d'.) Loi des moyens de défense.....	121
Lois secondaires:	
4 ^a . Loi de l'adaptation des organes à la défense.....	123
4 ^b . Loi du mimétisme.....	123
4 ^c . Loi de la saignée réflexe.....	124

	Pages.
4 ^d . Loi de la simulation.....	124
Loi secondaire:	
1'. Loi de l'aspect menaçant.....	124
4 ^e . Loi de l'activité du nusus formativus.....	125
Loi secondaire:	
1'. Loi de la régénération chez les animaux à sang froid.....	125
4 ^f . Loi de la fertilité.....	125
Loi secondaire:	
1'. Loi de la fertilité des insectes.....	125
4 ^g . Loi de l'homochromie.....	125
Lois secondaires:	
I. Lois de la coloration animale.....	126
II. Loi de la disposition des couleurs.....	127
III. Loi de la corrélation des couleurs et des phanères.....	127
IV. Loi des couleurs de reconnaissance.....	127
V. Loi des couleurs protectrices des femelles utiles pendant l'incubation.....	127
VI. Loi des couleurs éclatantes de la femelle.....	128
VII. Loi de la coloration terne des femelles.....	128
VIII. Loi de la répartition du pigment dans ses rapports avec l'activité des fonctions.....	128
IX. Loi du groupement des pigments.....	128
4 ^h . Loi des associations chez les animaux très petits.....	129
e.) Loi de la lutte sexuelle.....	129
Loi secondaire:	
1. Loi de l'utilité des sons et des parfums du mâle.....	129
f.) Loi des changements de régime et de mœurs chez les animaux des îles.....	129
Lois secondaires:	
1. Loi de l'origine des espèces dans les îles volcaniques.....	129
2. Loi de la lutte plus âpre dans les îles.....	130
<i>Loi de l'évolution.....</i>	133
Lois secondaires:	
a.) Loi de la continuité de la vie.....	134
b.) Loi des enchaînements.....	134
Loi secondaire:	
1. Loi de la multiplicité des enchaînements.....	134
c.) Loi de la mutabilité.....	134
d.) Loi du déterminisme.....	134
Loi secondaire:	
1. Loi des caractères latents.....	135
e.) Loi de la continuité.....	135

	Pages.
Lois secondaires:	
1. Loi fondamentale de la création des espèces.....	135
2. Loi de l'origine des espèces.....	135
f.) Loi de la spécialisation.....	135
g.) Loi de la dégénérescence.....	136
h.) Loi de la généalogie du règne animal.....	136
i.) Lois du développement du monde animé d'après M. Gaudry...	136
j.) Loi de l'origine des instincts complexes.....	138
k.) Loi de la forme primitive d'ornementation.....	138
l.) Loi de l'apparition première de la symétrie radiée.....	139
m.) Loi biogénétique fondamentale.....	139
Lois secondaires:	
1. Loi de la division.....	139
2. Loi d'accroissement.....	140
3. Loi de la limitation des dimensions.....	140
4. Loi des métamorphoses.....	140
5. Loi des générations alternantes.....	141
6. Loi des monstruosités.....	141
7. Loi de l'affinité de soi pour soi ou des parties homologues.....	141
8. Loi des organes rudimentaires.....	142
Loi secondaire:	
I. Loi du plus grand développement des organes rudimentaires chez les embryons	142
9. Loi de l'œuf unicellulaire.....	142
n.) Loi de l'unité de descendance.....	142
o.) Loi de ressemblance des animaux et des végétaux.....	142
p.) Loi de l'inégale variation.....	142
q.) Loi des formes panchroniques.....	142
r.) Loi des relations locales des animaux fossiles et vivants.....	143
s.) Loi de l'alliance des faunes fossile et moderne.....	143
t.) Loi de dissemblance des espèces éteintes en raison de leur antiquité	143
Ouvrages consultés.....	147
Table des matières.....	I-XII

tion chez l'*Ortalis* et le *Pithyophis*.—26. Sur les migrations dans la Vallée de Mexico.—27. Notes sur les Vertébrés de la Vallée de Mexico.—28. Etudes d'Anthropologie mexicaine. (En collaboration avec le Dr. R. E. Cicero.)—29. Sur quelques races remarquables de *Serinus canarius*.—30. Le climat de la Vallée de Mexico et la Biologie des Vertébrés. Pression atmosphérique.—31. Lumière. Sol.—32. Rapport sur les travaux de la Société Mexicaine d'Histoire Naturelle (1890-91).—33. Synopsis des Psittacidés mexicains.—34. Notes sur la "Zoologie de Colon," par I. de Armas. "*La Naturaleza*." 1888-1897.

35. Sur les Tlatelolcas et les Mound-Builders. (En collaboration avec le Dr. Cicero.) *Boletín de la Soc. Mex. Hist. Nat.* 1896.

36. Les zoologistes actuels.—37. Sur le mouvement de manège chez les insectes. *Bulletin de la Société Zoologique de France*. 24 Janvier 1893, et 24 Octobre 1893.

38. Sur le venin du *Bufo aqua*.—39. Faune cavernicole de Caca-huamilpa.—40. Sur le *Latrodectus mactans*.—41. Excursion zoologique à Pátzcuaro.—42. Note sur les poissons à venin.—43. Action de la morphine sur les reptiles et les batraciens.—44. Recherches sur le venin des serpents. (Trad.)—45. Sur la *Thevetia yecotli*.—46. Sur le Tacopatlé (*Aristolochia mexicana*).—47. Sur le Yoloxochitl (*Talauma macrocarpa*).—48. Histologie de quelques drogues indigènes. Méthode nouvelle pour l'étude de la morphologie.—49. Sur le Chicalote (*Argemone mexicana*). (En collaboration avec le Dr. Cicero.)—50. Note sur les moustiques (*Culex*). (En collaboration avec le Prof. M. Cordero.) "*El Estudio*" y "*Anales del Instituto Médico Nacional*." 1890-1895.

51. Sur les Primates, les Carnivores et les Insectivores du Mexique.—52. Sur la zoologie de Chiapas.—53. Sur les applications du microscope à la classification des Vertébrés.—54. Note sur les causes de l'atrophie des poils. "*Anales del Museo Nacional de México*." 1890-91.

55. Sur la dialyse chimique. Applications du sulfate de chaux. *México*, 1889.

56. Sur les mœurs d'une fourmi qui vit dans le fruit du Zapote prieto (*Diospyros obtusifolia*). "*La Sociedad Filomática*." 15 Mai 1886.

57. Catalogue descriptif de la Collection de Mammifères. Musée

National 2ème. édition, 1895.—58. Oiseaux, 1895.—59. Reptiles et Batraciens, 1895.—60. Anthropologie, 1895. (En collaboration avec le Dr. Cicero.)—61. Coleoptères. (Collection Dugès.)—62. Poissons, 1896.—63. Invertébrés, 1897. **Imprenta del Museo Nacional. México, 1895-97.**

64. Traitement de l'emphysème pulmonaire et de l'asthme par les bains d'air comprimé.—65. Traitement de la tuberculose par les bains d'air raréfié. (En collaboration avec le Dr. Vergara Lope.) **"Revista de Anatomía patológica."** 1896-97.—66. L'acclimatation des animaux dans les régions élevées. (En collaboration avec le Dr. Vergara Lope.) **"El Progreso de México."** 1896, año IV.

67. Sur la faune du Lac de Texcoco. **México, 1895.**

68. Sur les Unio du Mexique.—69. Sur la destruction des pucerons par les gaz toxiques. (Trad.)—70. Sur les émulsions de résine pour la destruction du *Aspidiotus*. (Trad.)—71. Moyens pour la destruction des vers blancs.—72. Sur les Campagnols. **"Boletín de Agricultura, Minería é Industrias."** 1893.

73. Sur les pleurs de sang chez le *Batrachosoma asio*. **"Le Naturaliste,"** 2e. série. N° 123. 15 Mai 1892.

74. Entomologie agricole. Criquets. **"Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana."** 1893.

75. **Pharmacopée Mexicaine.** 3e. édition. México, 1896. (En collaboration avec M. M. Alphonse Herrera, S. Pérez, etc.)

EN COURS DE PUBLICATION.

76. L'Atmosphère dans les Altitudes et le Bien-être de l'homme. (En collaboration avec M. le Dr. D. Vergara Lope.) Ouvrage couronné par l'Institut Smithsonian de Washington. Concours Hodgkins, 1895.

77. Familles, genres et espèces de zoologistes. 1894.—78. Nouvelle théorie de la respiration. Osmose et hématoxose des gaz dissous. La respiration de la Tamise. (En collaboration avec le Dr. Vergara Lope.) Congrès de Moscou. Août 1897.—79. L'origine des individus. La construction de l'organisme par les conditions internes. 1897.
