

5078

# MOUVEMENT CIRCULAIRE DE LA MATIÈRE

## DANS LES TROIS RÈGNES

### TABLEAUX

COMPRENANT UN APERÇU DES FONCTIONS NUTRITIVES  
DANS LES ÊTRES ORGANISÉS

PAR

### F. A. LONGET

Membre de l'Institut (Académie des sciences),  
Professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Paris



### PARIS

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 47.

**Londres**

H. Baillièrè, Regent street, 219.

**New-York**

Baillièrè brothers, Broadway, 440.

MADRID, C. BAILLY-BAILLIÈRE, PLAZA DEL PRINCIPE ALFONSO, 46.

1866

# ALIMENTATION ANIMALE

## TABLEAUX COMPRENANT UN APERÇU DES FONCTIONS NUTRITIVES DANS LES ÊTRES ORGANISÉS

PAR F. A. LONGET  
Membre de l'Institut (Académie des sciences), Professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Paris.

### PREMIER TABLEAU

#### RÈGNE MINÉRAL

Éléments en principes minéraux qui entrent dans la composition des plantes et des animaux.

1. — Oxygène.	2. — Hydrogène.	3. — Carbone.	4. — Azote.	5. — Soufre.	6. — Phosphore.	7. — Chlore.	8. — Fluor.	9. — Silicium.	10. — Sodium.	11. — Potassium.	12. — Calcium.	13. — Magnésium.	14. — Fer.	15. — Manganèse.	16. — Aluminium (rare).
---------------	-----------------	---------------	-------------	--------------	-----------------	--------------	-------------	----------------	---------------	------------------	----------------	------------------	------------	------------------	-------------------------

#### RÈGNE VÉGÉTAL

Principales plantes alimentaires.

Bled. .... Triticum sativum.	Orges. .... Hordeum vulgare.	Seigle. .... Secale cereale.	Avoine. .... Avena sativa.	Riz. .... Zea mays.	Maïs. .... Zea mays.	Sarrasin. .... Polygonum fagopyrum.	Barbotte. .... Phasolus vulgaris.	Ervum lens. .... Ervum lens.	Pois. .... Pisum sativum.	Fèves, etc. .... Vicia faba.	Pommes de terre. .... Solanum tuberosum.	Patates. .... Convolvulus batatas.	Betteraves. .... Beta vulgaris.	Carottes. .... Daucus carota.	Nerets. .... Brassica napus.	Choux. .... Brassica oleracea.	Châtaignes. .... Castanea vesca.	Amandes. .... Amygdalus vulgaris.	Noix. .... Juglans regia.	Dattes. .... Phoenix dactylofera.	Bananes. .... Musa paradisiaca.	Pêches. .... Prunus domestica.	Pommes. .... Malus communis.	Pêches. .... Prunus domestica.	abricots. .... Prunus domestica.	Figes. .... Ficus carica.	Oranges. .... Citrus aurantium.	Raisin. .... Vitis vinifera.	Cerises, etc. .... Cerasus communis, etc.
------------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------	---------------------	----------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------	---------------------------	------------------------------	--	------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	---------------------------	---------------------------------	------------------------------	---

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon.</b> — de blé. — de maïs. — de riz, etc.	<b>Huiles fixes.</b> — d'olive. — d'amandes douces. — de lin, etc.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>

#### RÈGNE ANIMAL

Principes azotés ou albuminoïdes.

<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>	<b>Principes amyloïdes et sucres.</b>	<b>Eau et principes salins inorganiques.</b>	<b>Principes azotés ou albuminoïdes.</b>
<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>	<b>A Amidon animal.</b> — zoomyline ou matière glycogène.	<b>Eau.</b> Chlorure de sodium. — de potassium. Fluorure de calcium. Phosphate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. — d'ammoniaque. Carbonate de chaux. — de soude. — de potasse. — de magnésium. Sulfate de chaux. — de soude. — de magnésium.	<b>Albumine.</b> <b>Fibrine.</b> <b>Caséine.</b>



LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE

LEÇONS

SUR LES

PROPRIÉTÉS DES TISSUS VIVANTS

PAR

M. CLAUDE BERNARD

Membre de l'Institut, Professeur au Collège de France et à la Sorbonne

Rédigées et publiées

Par M. Émile ALGLAVE

4 vol. in-8 avec 94 figures intercalées dans le texte. Prix : 8 fr.

AUG. LAUGEL. **Les problèmes de la nature.** 1864, 1 vol. in-18, faisant partie de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*. . . . . 2 fr. 50

ALB. LEMOINE. **Le vitalisme et l'animisme de Stahl.** 1864, 1 vol. in-18, faisant partie de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*. . . . . 2 fr. 50

ALB. LEMOINE. **De la physionomie et de la parole.** 1865, 1 vol. in-18, faisant partie de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*. . . . . 2 fr. 50

FRANC. BOULLIER. **Du plaisir et de la douleur.** 1865, 1 vol. in-18, faisant partie de la *Bibliothèque de philosophie contemporaine*. . . . . 2 fr. 50

BRIERRE DE BOISMONT. **Des hallucinations, ou histoire raisonnée des apparitions,** des visions, des songes, de l'extase, du magnétisme et du somnambulisme. 1862, 3<sup>e</sup> édit., très-augmentée. . . . . 7 fr.

BRIERRE DE BOISMONT. **Du suicide et de la folie suicide.** 1865, 2<sup>e</sup> édition, 1 vol. in-8. . . . . 7 fr.

BROUSSAIS. **Examen des doctrines médicales.** 3<sup>e</sup> édition, 1829-1834, 4 vol. in-8. . . . . 5 fr.

MUNARET. **Le médecin des villes et des campagnes.** 4<sup>e</sup> édition, 1862, 1 vol. gr. in-18. . . . . 4 fr. 50

BÉRAUD ET CH. ROBIN. **Éléments de physiologie de l'homme et des principaux vertébrés.** 1856-1857, 2 vol. in-18 de 1440 pages. . . . . 12 fr.

LEYDIG. **Traité d'histologie comparée de l'homme et des animaux,** traduit de l'allemand par M. le docteur LAHILONNE. 1 fort vol. in-8, avec 200 planches dans le texte. (*Sous presse.*)

VICTOR MEUNIER. **La science et les savants en 1864.** 1 vol. in-8 de 400 pages. . . . . 3 fr. 50

VICTOR MEUNIER. **La science et les savants en 1865,** premier semestre. 1 vol. in-18 de 400 pages. . . . . 3 fr. 50  
*Cet ouvrage paraît tous les six mois.*

VULPIAN. **Physiologie générale et comparée du système nerveux,** cours fait au Muséum d'histoire naturelle pendant l'année 1864, recueilli et rédigé par M. Ernest BRÉMOND. 1 fort vol. in-8. (*Sous presse.*)

ROBIN. **Journal de l'anatomie et de la physiologie normales et pathologiques de l'homme et des animaux,** dirigé par M. le professeur Ch. ROBIN, paraissant tous les deux mois par livraison de 7 feuilles, avec planches.

Prix de l'abonnement pour la France. . . . . 26 fr.  
pour l'étranger. . . . . 24 fr.

**Revue des cours littéraires et scientifiques,** reproduisant les principales leçons et conférences faites à Paris, en province et à l'étranger, dans les chaires de l'État et dans les cours libres, publiée sous la direction de MM. Eug. YUNG et Ém. ALGLAVE.

Prix de chaque Revue isolément, un an : Paris . . . . . 15 fr.  
Départem. . . . . 18 fr.  
Étranger . . . . . 20 fr.

Prix des deux Revues réunies, un an : Paris . . . . . 26 fr.  
Départem. . . . . 30 fr.  
Étranger. . . . . 35 fr.

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.