

Bronze des canons : cuivre 90, étain 10.
 Tam-tams et cymbales : cuivre 80, étain 20.

Laiton ou cuivre jaune : cuivre 67, zinc 33.

Maillechort : cuivre 50, zinc 25, nickel 25.

Caractères d'imprimerie : plomb 80, antimoine 20.

Le métal anglais s'obtient avec 100 partie d'étain, 8 d'antimoine, 4 de cuivre et 1 de bismuth.

— 0 —

Histoire naturelle

(Réponses aux programmes officiels de 1862.)

L'INTESTIN

En sortant de l'estomac par l'ouverture nommée *pylore*, la nourriture transformée en *chyme* entre dans l'*intestin*, où doit se compléter le phénomène de la digestion.

L'*intestin* est un long tube membraneux ayant de nombreux replis sur lui-même ; il est de longueur plus ou moins grande suivant le genre de nourriture de l'espèce animale : moins long chez les carnivores, plus long chez les herbivores. Dans le lion, il a 3 fois la longueur du corps ; dans l'homme, 7 fois ; dans le mouton, 28 fois.

L'*intestin* est logé dans l'*abdomen*, sous le diaphragme, et retenu par le *péritoine*, sorte de sac dont le tissu est une membrane sereuse fine et transparente.

Les parois de l'*intestin* sont revêtues de fibres musculaires, dont la contraction force le *chyme* à cheminer peu à peu.

L'*intestin* comprend deux parties distinctes, savoir l'*intestin grêle* et le *gros intestin*.

L'*intestin grêle* est ainsi nommé à cause de son petit diamètre ; il forme la plus grande partie du tube intestinal, et c'est à son intérieur que s'achève la digestion.

On nomme *duodénium* la partie de l'*intestin grêle* la plus rapprochée de l'estomac, *jejunum* la partie centrale, et *iléon* la partie qui communique avec le gros intestin ; ces trois parties sont tout à fait semblables.

Le *gros intestin* se distingue de l'*intestin grêle* par sa grosseur plus considérable et par ses boursofflures.

Une sorte de soupape nommée *valvule iléo cœcale* ou *valvule des apothicaires* ferme l'ouverture par laquelle l'*intestin*

grêle communique avec le gros intestin ; cette ouverture est sur le côté du gros intestin, et un peu plus loin que le commencement de ce canal.

La valvule iléo-cœcale s'ouvre pour le passage des résidus de la digestion dans le gros intestin, puis se referme pour empêcher le retour de ces résidus dans l'*intestin grêle*.

La partie du gros intestin qui communique avec l'*intestin grêle* porte le nom de *cæcum* ; la partie moyenne est le *colon* ; la partie extrême est nommée *rectum*.

Telles sont les diverses parties de ce long tube dans lequel s'achève la digestion.

— 0 —

Préceptes de politesse

Dans la famille

24. Il n'y a qu'un sot méprisable qui peut rougir de la simplicité de mœurs et du manque d'usage de ses parents.

25. La première règle de bienséance à observer avec ses enfants est de ne jamais leur donner de mauvais exemples, soit en actions, soit en paroles.

26. Les premières impressions de l'enfance ne se détruisent jamais ; elles sont les premiers matériaux qui forment le caractère bon ou mauvais de l'enfant.

27. Un enfant ne doit pas être témoin des contestations qui s'élèvent entre son père et sa mère, encore moins de leurs querelles.

28. Un enfant a le sentiment inné de la justice ; si vous le punissez injustement, vous le démoraliserez.

29. N'accordez pas à un autre ce qu'il avait droit d'obtenir.

30. Ne manifestez pas un sentiment de préférence injuste à l'un au détriment de l'autre, ou vous semez dans son cœur les semences d'un vice, la jalousie.

31. Soyez bon, affable avec eux ; reprenez-les avec douceur, mais que votre bonté ne dégénère pas en faiblesse.

32. Maintenez-les rigoureusement dans les devoirs qu'ils doivent à vous et à leurs autres parents ; mais ne le faites pas avec brutalité, car il ne faut pas qu'ils vous craignent.

33. Un effet naturel de la crainte est d'étouffer l'affection, et il faut que vos enfants vous aiment.