

L' A R

DE

FAIRE ÉCLORE

ET

D'ÉLEVER LA VOLAILLE,

*PAR le moyen d'une chaleur
artificielle.*

OUVRAGE utile à tous les Fermiers, & à
ceux qui font valoir les Biens de Campagne.

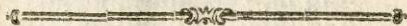
Nouvelle Édition conforme à la précédente.

Arte etiam Natura juvanda.



A P A R I S ,

Chez BENOÎT MORIN, Imprimeur-Libraire,
rue Saint-Jacques, à la Vérité.



M. DCC. LXXXIII.

Avec Approbation, & Privilège du Roi.



USTIMHEAT[®]
VIRTUAL MUSEUM

INTRODUCTION.

DÉTERMINÉ par des circonstances particulières, mais peu intéressantes pour le Public, j'entrepris il y a quelques années des recherches sur l'*Ornithotrophie artificielle*, ou l'*Art de faire éclôre & d'élever la Volaille par le moyen d'une chaleur artificielle*. Je lus attentivement tout ce qu'on a écrit sur cet Art, & je consultai plusieurs personnes qui en avoient fait des essais. Mes lectures & mes réflexions me suggérèrent de nouvelles idées qui m'engagèrent à tenter de nouvelles expériences.

Je présente au Public le résultat de tout mon travail que je divise en trois Mémoires. Le Premier a pour objet, l'origine de l'Art chez les Egyptiens, & le point où ils l'ont porté par leur pratique. Le Second offre le précis des méthodes & des divers procédés de

4 INTRODUCTION.

M. de Réaumur. J'expose dans le Troisième, les tentatives que j'ai faites moi-même.

Je donne à cet Ouvrage la forme de *Mémoires*, à laquelle M. de Réaumur a déjà acoutumé le Public. Mais come je m'apliquerai à ne rien dire d'inutile, je serai court; & cependant le Lecteur aura l'agrément de trouver réuni dans un seul volume, ce qu'il y a de connu jusqu'à ce moment, sur l'Art dont il est ici question.

Un Ouvrage du genre de celui-ci ne pouvoit se produire plus favorablement que dans un tems où, malgré la frivolité qu'on reproche à la Nation, tout ce qui tient à l'économie rurale, s'accrédite de plus en plus. On aime la Campagne: on l'habite plus que jamais: on sent que l'home, esclave par-tout ailleurs, ne retrouve guère qu'aux champs, la liberté, la paix & sa véritable dignité.

L'Art qui va nous occuper, ne peut

INTRODUCTION.

s'exercer en grand & d'une manière sérieuse, que hors du sein des Villes. Il peut fournir une nouvelle branche de travaux champêtres aussi agréables qu'utiles.

Un François * a renouvelé en Europe les idées de cet Art presque entièrement oublié ; il convient qu'un François le perfectionne , ou mète du moins sur la voie de le perfectionner : c'est un honneur dont la Nation doit être assez jalouse , pour ne pas se le laisser enlever par des Etrangers.

JE DOIS, avant d'entrer en matière, dire un mot sur le titre *Ornithotrophie artificielle*, que je donne à cet Ouvrage.

Ornithotrophie est le mot grec même ορνιθοτροφία (*Ornithotrophia*), auquel je n'ai ajouté qu'une terminaison françoise, come on l'a fait dans *Ornithologie*, *Pédotrophie* (*Education physique des Enfans.*) &c.

* M. de Réaumur.

Les Grècs, au raport de Columelle (*lib: 8, cap: 1.*) se servoient de ce mot pour exprimer *tout ce qui concerne le gouvernement des Oiseaux de basse-cour.* On pouroit donc distinguer deux sortes d'Ornithotrophie, l'une *naturèle* qui s'exerce journèlement dans nos basses-cours par nos Fermières; l'autre *artificièle*, qui n'est autre chose que l'Art dont il s'agit dans ce livre.

J'ai cru pouvoir hasarder ce mot, parce qu'il m'a paru nécessaire. En effet si l'*abréviation* est un des premiers besoins, un des principes constitutifs des langues, come on n'en peut douter; * est-il un mot plus nécessaire que celui qui remplace une longue phrase? Or selon la définition que je viens d'indiquer, *Ornithotrophie artificielle* renferme exactement toute la phrase que j'em-

* Voyez mon *Essai Synthétique sur l'Origine & la formation des Langues.* Paris. Pierres. 1774. il se trouve chez MORIN, rue S.-Jacques, à la Vérité.

INTRODUCTION.

ploie dans mon titre, pour expliquer ces deux mots.

La Langue françoise est sans doute très-réservée & peut-être trop timide sur l'admission des mots nouveaux; mais elle ne rejète point ceux qui sont *analogiques* & *nécessaires*; & le mot *Ornithotrophie* semble avoir ces deux titres d'adoption.



Introduction
de la langue française
dans les écoles
de la France
et de la Belgique
par M. L. de
la Roche
Paris, 1880



Paris, chez
M. L. de la Roche
1880



ORNITHOTROPHIE

ARTIFICIÈLE.



PREMIER MÉMOIRE.

*Origine de l'Ornithotrophie
artificielle, ou de l'Art de
faire éclôre & d'élever la
Volaille par le moyen d'une
chaleur artificielle; & Prati-
que actuèle des Egyptiens.*

LE TALENT de l'invention est rare
parmi les homes. C'est le plus souvent
au hasard, c'est-à-dire, à une combi-
naison de circonstances imprévues,

Conjec-
tures sur
l'origine
de cet Art:

qu'ils doivent les plus précieuses découvertes. L'Art de faire éclore la Volaille par le moyen d'une chaleur artificielle, n'a peut-être pas une autre origine. Des œufs exposés, de quelque manière qu'on voudra l'imaginer, à une chaleur douce & égale, auront annoncé des commencemens de développement dans l'embryon qu'ils contenoient. Ce phénomène aura pu donner les premières idées de cet Art, en fixant l'attention de quelque Observateur qui se sera éforcé d'imiter avec plus ou moins de succès le procédé de la Nature. Le poulèt une fois éclos, on n'aura pas trouvé beaucoup de difficulté à l'élever en des climats chauds & dans des saisons favorables.

Il n'est cependant pas impossible que la réflexion toute seule ait mis sur la voie de cette découverte. Il n'a pas fallu un si grand effort de génie pour voir que la Poule (ou tout autre oiseau) ne fait autre chose en couvant ses œufs,

ARTIFICIÈLE.



que leur comuniquer la chaleur qu'elle
 a elle-même : d'où l'on a pu conclure
 qu'en procurant constamment à des
 le même degré de chaleur qu'ils éprou-
 vent dans les nids, on pouvoit espérer
 de les voir éclôre; qu'au moins c'étoit
 une expérience à tenter.

En admétant que quelque Observa-
 teur ait conçu cette idée, il faut con-
 venir qu'il y avoit encore beaucoup de
 chemin à faire, avant de l'amener à
 une pratique utile & exercée en grand.
 On sait que les arts les plus simples ne
 parviennent à quelque degré de perfec-
 tion que par une marche fort lente;
 & que si les homes inventent difficile-
 ment, ils perfectionent au moins avec
 autant de peine. Cette triste vérité
 acquiert une nouvelle preuve; lorsqu'a-
 près être remonté à l'origine de l'Orni-
 thotrophie artificielle, on suit jusqu'à
 nos tems les progrès de cet Art, come
 nous l'alons faire dans le cours de cet
 Ouvrage.

Les Egyp-
tiens pa-
roissent en
être les in-
venteurs,

L'ÉGYPTE qui a été le berceau de presque tous les arts, paroît avoir aussi donné naissance à celui dont nous parlons : Aristote & Diodore de Sicile, les deux plus anciens Auteurs qui en fassent mention, en placent l'origine dans cette Contrée. Voici come le premier s'en explique, au *Livre 5. chap. 2.* de son *Histoire des Animaux.* » L'incubation est le moyen ordinaire que » la Nature emploie pour faire éclôre » les œufs des oiseaux : il n'est cependant » pas le seul ; car on voit que dans l'Égypte des œufs couverts & échaufés par le fumier, éclôsent d'eux-mêmes en terre ».

Témoi-
gnage d'A-
ristote,

Il dit encore au même endroit : » Des œufs échaufés en certains vases » où on les dépose, éclosent ainsi » d'eux-mêmes ».

Le récit d'Aristote n'est pas assez circonstancié, pour qu'on puisse se former une idée bien nète des procédés dont il parle : on entrevoit cependant 1^o. que

les Egyptiens inventeurs de cet Art, eurent d'abord recours à la chaleur du fumier, come ayant à-peu-près nécessairement celle qu'il est nécessaire de procurer aux œufs qu'on veut faire éclôre : 2°. Qu'ils pratiquoient des fosses, ou des souterrains dans lesquels ils déposoient leurs œufs. 3°. Il ne faut pas croire qu'ils se contentassent d'entérer leurs œufs dans des fosses avec du fumier, il n'en seroit pas éclos un seul par un procédé aussi grossier. Il est à présumer qu'ils enfermoient aparament les œufs dans quelques *vases* qui recevoient immédiatement la chaleur du fumier, & qui la transmètoient aux œufs : c'est ce qu'on peut inférer du second passage de ce Philosophe, que nous avons rapporté.

Ces passages ainsi entendus, laissent encore de grandes difficultés : car il seroit come impossible que des œufs abandonés dans du fumier, vinsent à bien. Les anciens Egyptiens dont parle Aristote, prenoient sans doute des pré-



cautions convenables, pour faire réussir les couvées qu'ils entreprenoient par le moyen de la chaleur du fumier. Mais le Philosophe grec qui ne parle de cette méthode qu'incidament, n'a pas cru devoir entrer dans de plus grands détails.

de Dio-
dore de Si-
cile,

ON en trouve encore moins dans Diodore de Sicile. Cet Historien se borne à marquer son admiration pour l'art des Egyptiens, sans dire un mot de leur pratique. Voici ses propres paroles, *Livre 1. p: 85 **, où il décrit les mœurs & les usages des Egyptiens.

» Ce qui mérite sur-tout l'admiration,
 » & ce qui prouve la plus rare indus-
 » trie; c'est que les homes qui élèvent
 » des poules & des oies, non contens
 » des moyens naturels connus à tout le
 » monde pour multiplier ces espèces
 » utiles, savent se procurer par leur in-

* Edition de Wetstein, 1746. in-fol.

» vention, une multitude infinie de ces
 » sortes d'oiseaux. Ils ne font pas
 » ver les œufs à la manière ordinaire,
 » mais, ce qui paroît incroyable, ils
 » opèrent par eux-mêmes, & leur éton-
 » nante habileté semble le disputer à la
 » féconde énergie de la Nature».

Il est d'autant plus fâcheux que Diodore ne soit pas entré en quelques détails sur l'art des Egyptiens, qu'ayant voyagé en Egypte, come il le raporte, *Livre 1. p: 94*, il eût été à portée de parler d'après ce qu'il avoit vu.

Il est cependant facile de justifier cet Auteur, si on observe qu'un historien ne doit pas écrire come un naturaliste; & qu'il suffit au premier de peindre à grands traits & par les résultats, les arts qu'il décrit, en laissant au second l'exactitude des détails.

Quoi qu'il en soit, on ne peut douter, à la manière dont s'explique Diodore de Sicile, que l'art des Egyptiens n'eût déjà fait de son tems de fort grands



progrès ; puis qu'il lui paroissoit mérito-
tant d'admiration [1].

de Pline
le Natura-
liste.

PLINE le Naturaliste postérieur de
plus d'un siècle à Diodore de Sicile, ne
dit qu'un mot de l'art des Egyptiens.
C'est un défaut assez ordinaire à ceux
qui veulent parler de tout, de ne rien
aprofondir. Cependant un Art aussi ex-
traordinaire que celui des Egyptiens,
méritoit d'arrêter davantage un Natu-

Passage
de Diodo-
re mal tra-
duit par
l'Abbé
Terrasson.

[1 : Ce n'est certainement pas là ce qu'en
doivent penser ceux qui ne conoissent cet His-
torien que par la traduction de l'Abbé Terras-
son. (7 Vol: in-12 , chez de Bure. 1737.) Ce
Traducteur est tombé dans cet endroit, en un
contre-sens tout-à-fait ridicule. Voici come il
traduit la fin du passage que j'ai raporté ci-
dessus. » Car au lieu de laisser couver les
» œufs par les oiseaux mêmes qui les ont pon-
» dus, ils ont la patience de les faire éclore,
» en les échaufant dans leurs mains. Par-là ils
» avancent l'ouvrage de la nature & ils aug-
» mentent considérablement ses productions ».

Tom: 1. pag: 160.

raliste exact. Au tems où Plin^e écrivoit, l'Empire romain étoit dans toute sa splendeur : l'Egypte devenue depuis long-tems une de ses provinces, avoit des relations directes & nécessaires avec Rome. Un home aussi considérable que ce Naturaliste, auroit donc eu les plus grandes facilités à se procurer tous les éclaircissemens qu'il auroit désirés : on va voir ceux qu'on trouve dans son Histoire Naturelle, relativement à l'objet qui nous occupe.

Voilà un beau moyen & sur-tout un procédé bien spirituel, pour exciter l'admiration dont l'Historien est pénétré, & qu'il veut transmètre à ses Lecteurs. Un home pouroit au plus échauffer deux œufs de poule *dans ses mains* : combien donc auroit-il falu en employer à ce pérille ouvrage, pour obtenir la multitude infinie d'oiseaux domestiques, dont parle Diodore de Sicile ? Une armée entière y auroit à peine suffi. D'ailleurs quelle *rare industrie* anonceroit une pareille invention ? Y auroit-il là de quoi tant se récrier, de quoi représenter l'home come rival de la Nature, come lutant contre sa puis-

C'est au chapitre 54^e. du X^e. Livre qui traite fort superficiellement de l'histoire des oiseaux, que Pline parlant de l'incubation, dit, » Les œufs éclôsent » quelquefois d'eux-mêmes, & tout naturellement sans le secours de l'incubation des poules, come dans les » fumiers de l'Egypte ».

Il raporte ensuite d'après Aristote, (*de Hist: Anim: Lib: 5^o. cap: 2.*) le conte qu'on faisoit » d'un certain Buveur » syracusain qui s'amusoit à boire, jus-

sance productrice avec un succès presque égal ?

Diodore ne peut être soupçonné d'avoir avancé, ni préconisé une telle absurdité. L'erreur vient originairement du Traducteur latin qui prenant un terme grec (*χειρουργητες*, *manu- agentes*, *opérant-de-la-main*) trop grossièrement à la lettre, a traduit, » *sed suis ipsi* » *manibus*, quod mirum est, foetus excludunt». (Mais, ce qui est admirable, ils font éclôre les œufs, *de leurs propres mains*), d'où l'Abbé Terrasson a conclu & traduit, come on vient de le voir: » ils ont la patience de les faire » éclorre, *en les échaufant dans leurs mains*.

ARTIFICIÈLE.

» qu'à ce que les œufs qu'il avoit en-
 » fouis dans la terre, fussent éclos.

Albert le grand qui répète ce conte,
 sans doute aussi d'après Aristote, le
 rend un peu moins absurde, en disant
 que » ce Buveur mètoit des œufs sous
 » le coussin du lit où il étoit couché &
 » qu'il échauffoit de sa propre chaleur,
 » en se vantant d'être en état de boire,
 » jusqu'à ce que ses œufs fussent éclos »
 » (*Alb: mag: de Animal: Lib: 6.*
tract: 1. cap: 1.)

» Par-là ils avancent, &c. ». Mais il n'y a pas
 un mot de tout cela dans le grec : & voilà come
 on peut se fier aux Traducteurs ! Je vais trans-
 crire ici le passage entier de Diodore, en faveur
 de ceux qui entendent la langue de cet Ecrivain.
 » Ἀλλ' αὐτοὶ, παραδόξως, χειρουργήντες, τῇ συνέσει
 » καὶ φιλοτεχνίᾳ, τῆς φυσικῆς ἐνεργείας ἐκ ἀπο-
 » λείπονται ». Quod sic de verbo ad verbum in-
 terpretandum. » Sed ipsi-met, incredibile,
 » manu-agentes, suâ solertiâ & industriâ, na-
 » turæ vi non superantur ».

L'Abbé Terrasson auroit évité cette méprise,
 s'il avoit jeté les yeux sur l'ancienne traduction



Pline poursuit ainsi : » L'homme peut
 » donc aussi faire éclôre des œufs par
 » sa propre chaleur ». A propos de quoi
 il raconte (*chap: 55.*) que » Livie
 » femme d'Auguste, laquelle avoit épou-
 » sé en premières nôces Tibérius Néron,
 » étant grosse de l'Empereur Tibère &
 » désirant avec toute l'ardeur d'une jeu-
 » ne femme , de savoir si elle acou-
 » cheroit d'un enfant mâle , usa de ce
 » présage : elle échaufa dans son sein
 » un œuf qu'elle donoit à une de ses
 » femmes pour l'échauffer de la même
 » manière lorsqu'elle étoit obligée de
 » le quitter ; afin que cet œuf conservât

d'Amyot qui rend ainsi ce passage : » Ceux qui
 » nourrissent les oyes & autres oyseaux . . . en
 » font un merveilleux nombre, pourçt qu'ils ne
 » font pas couvrir les œufs par les dits oyseaux ,
 » mais *avecque leur propre art & entendement* ,
 » ils en tirent & eslevent les poullins autre-
 » ment qu'il n'est accoutumé ès autres pays ».
Diod: de Sic: Trad: d'Amyot. Paris 1585.
in-fol: pag: 47.]

ARTIFICIÈLE.

» toujours sa chaleur : l'augure lui réussit,
 » sit, à ce qu'on prétend ».

Suétone qui rapporte la même anecdote (*Tib: n^o. 14.*) assure » qu'il sortit de cet œuf un petit coq, avec une » très-jolie crête ».

» C'est peut-être d'après tout cela, ajoute ensuite Pline, » qu'on a imaginé » il n'y a pas long-tems de déposer sur » de la paille, dans un lieu chauffé par » un feu doux, des œufs qu'un homme » retourne de tems en tems, & d'où » il sort des poussins précisément au » même jour que sous les Poules ».

Il y a évidemment deux objets à considérer & qu'il est important de ne pas confondre, dans ce que nous venons de citer de Pline. D'abord une première méthode usitée anciennement chez les Egyptiens, & qui se réduisoit à faire éclôre les œufs par le moyen de la chaleur du fumier, ainsi que le rapporte Aristote: (voyez ci-dessus p: 12.) ensuite une seconde méthode plus récente &



plus parfaite, dont il se contente de nous donner l'esprit; laquelle consiste, comme on vient de le voir, 1°. à déposer les œufs sur de la paille dans une sorte de four (*in calido loco*): 2°. à les échauffer au moyen d'un feu doux: 3°. à les retourner de tems en tems.*

Cette seconde méthode a tant de rapport avec celle qui se pratique aujourd'hui en Egypte, ainsi qu'on le verra bientôt, qu'on ne peut douter que ce ne soit la même quant au fond; quoique Pline ne dise pas positivement que ce fût dans cette contrée, qu'elle étoit exercée.

Recète de Démocrite, un des **ON VOIT** enfin dans les *Géoponiques* [2], un chapitre entier sur la ma-

* Tels sont les propres termes de Pline, » Nuper inde fortasse inventum, ut ova in » calido loco imposita paleis, igne modico » foverentur, homine vertente, pariterque & » stato die illinc erumperet fetus ».

Notice du livre des *Géoponiques*. [2: Comme le livre des *Géoponiques* n'est pas fort commun, il ne sera pas hors de propos d'en présenter une courte notice.

ARTIFICIÈLE.

nière de faire éclôre des œufs, sans les faire couvrir par des Poules. Ce chapitre est le 15^e du 14^e. livre; on l'attribue à un certain Démocrite: en voici la traduction.

„ Coment il est possible de faire éclôre
„ des œufs sans le secours des Poules „.

„ Vous aurez beaucoup de Poussins
„ sans avoir besoin de faire couvrir des
„ Poules, si vous vous y prenez de cette
„ manière: le même jour où vous mêtez

Les Géoponiques (ΓΕΩΠΟΝΙΚΑ) sont une compilation de diférens Auteurs au nombre de vingt, lesquels ont écrit en grèc sur l'agriculture, ou sur le ménage des champs. On ne conoît pas avec une entière certitude l'Auteur de ce recueil: quelques-uns l'attribuent à l'Empereur Constantin Porphyrogennètes, & les autres en plus grand nombre, à un certain Cassianus Bassus surnommé le *Scholastique*, dont on ne sait guère que le nom.

Le Démocrite regardé par le Rédacteur de cette collection come l'auteur du chapitre dont il s'agit ici, n'est pas le célèbre Philosophe



» des œufs sous la Poule qui doit les
 » couvrir, prenez de la fiente de Poule
 » pulvérisée & criblée ; jetez-la dans
 » des jâres & couvrez-la de plumes ;
 » posez sur ces plumes vos œufs tout
 » droits, & de façon que le petit bout
 » soit en haut. Jetez ensuite de nou-
 » veau sur vos œufs de la fiente prépa-
 » rée come ci-dessus, jusqu'à ce qu'ils
 » en soient entièrement couverts. Lais-
 » sez alors vos œufs deux ou trois jours
 » sans y toucher : au bout de ce tems
 » vous les retournerez chaque jour, afin

d'Abdère contemporain de Socrate & du Médecin Hippocrate ; mais un autre Ecrivain du même nom, beaucoup moins ancien. Cet Auteur paroît s'être ataché à recueillir diférens secrets sur la Physique & sur la Chymie. La plûpart de ces secrets sont si absurdes, qu'ils ne donent pas une haute idée du jugement & des conoissances de cet Ecrivain quel qu'il soit. Je vais en produire deux petits échantillons qui pourront du moins servir à amuser le Lecteur. Démocrite enseigne *liv: 13. chap: 8.*
 » qu'on peut faire mourir un ser_{pent}, en
 qu'ils



qu'ils s'échaufent également ; en pre-
 » nant garde toutefois qu'ils ne s'entre-
 » tent les uns contre les autres. »

» Vers le 20^e. jour, quand les Pous-
 » sins comenceront à *bècher* * leurs
 » œufs sous la Poule, vous trouverez
 » aussi vos œufs béchés dans les jâres. »

» Pour ne point se tromper quant au
 » nombre des jours, on a l'attention
 » d'inscrire sur la coquille, la date
 » de celui où on les a déposés. Ainsi

» lui jetant des feuilles de chêne, ou en lui
 » crachant sur la tête, lorsqu'on est à jeûn ».

Ibid: chap: 9. Le même Auteur prétend que
 » si un home monté sur un âne, vient à être
 » piqué d'un scorpion; & qu'il parle sur le
 » champ à son âne, en lui disant à l'oreille *un*
 » *scorpion m'a piqué*; il n'éprouvera aucune
 » douleur, mais ce sera l'âne qui ressentira la
 » piquûre ».

* Terme usité en quelques provinces & que
 M. de Réaumur a naturalisé: il signifie *fêler*
la coquille à coup de bec pour en sortir.

» donc au 20^e jour , faites éclôre vos
 » Poussins, en rompant leur coquille ,
 » & donez-leur à manger. Placez-les
 » ensuite sous un panier , avec une
 » Poule qui en prendra soin. »

» Voici de quoi fournir abondamment
 » à leur nourriture. Délayez du levain
 » d'orge & du son : jetez cette pâte
 » dans des jâres avec du crotin de che-
 » val ou d'âne. Au bout de trois jours
 » vous verrez naître une multitude pro-
 » digieuse de vers qui procureront une

La première édition grèque des Géoponiques a paru à Basle en 1538 : elle a été faite, à ce qu'assure Lambécus dans ses Mémoires, sur un manuscrit de la bibliothèque de Vienne. Néédham en a donné une autre édition en 1704, d'après la première conférée avec plusieurs manuscrits, dont un étoit du 12^e siècle. Il y a joint une traduction latine qui est originairement d'un Médecin Alemand nommé Cornarius, laquelle a été imprimée à Basle en 1539 ; mais que Néédham a corrigée en plusieurs endroits. C'est sur le texte grec de cette édition, que j'ai traduit] .

« nourriture excélente à vos Poussins.

On juge bien que je n'ai rapporté
ridicule recète, que pour ne rien omettre
de ce que l'Antiquité nous a transmis
sur l'Art de faire éclôre des poulêts par
le moyen d'une chaleur artificielle. Un
semblable procédé ne mérite pas même
d'être tenté: il l'a cependant été sérieu-
sement par Jean-Baptiste Porta, come
il l'assure lui-même au *Livre 4. ch: 26.*
de sa *Magie naturele*; mais sans aucun
succès. Il ajoute qu'il ne comprend pas
*coment un tel moyen pourroit réussir.**
Tout le monde sera certainement de
son avis.

Voilà néanmoins à quoi se réduisent
les lumières qu'on peut tirer des an-
ciens Auteurs sur l'Art dont il s'agit
dans ce Mémoire.

* » Sed hoc à me diligentissimè expertum
» non successit, nec quo modo id succedere
» possit, conijcere possum». *Mag: Natur:*
lib: IV. pag: 232.

Silence Hérodote qui dans son *Euterpe*, ou
 d'Hérodote, de Var- son *second Livre*, entre dans les plus
 ron, de Co- minces détails sur les coutumes & les
 lumelle & usages des Egyptiens, jusqu'à nous ra-
 des autres
 Ecrivains usages des Egyptiens, jusqu'à nous ra-
 anciens porter la manière dont ce Peuple s'y
 qui ont traité de prenoit pour satisfaire aux besoins les
 l'écono plus ordinaires de la nature; Hérodote
 mie rurale.

Hérodote qui avoit séjourné long-tems en Egyp-
 te, dans l'intention de s'instruire de
 tout ce qui pouvoit s'y rencontrer de
 curieux & d'extraordinaire; Hérodote
 ne nous dit pas un mot de cet Art sur-
 prenant des Egyptiens: & cependant on
 convient généralement que cet Auteur
 est un de ceux qui a le moins souffert
 de l'injure des tems, & qui nous est
 parvenu des plus entiers,

Ce silence porteroit à croire que cet
 Art étoit encore inconnu aux Egyptiens
 du tems d'Hérodote, & qu'il faut pla-
 cer la date de son origine, dans l'espace
 du temps qui s'est écoulé depuis cet
 Historien, jusqu'à celui où Aristote
 écrivoit son *Histoire des Animaux*,



Varron, Columelle & les autres
 Ecrivains latins qui ont expressément
 traité de l'économie champêtre, gardent
 pareillement un profond silence sur
 l'Art des Egyptiens. On ne peut guère
 supposer que cet Art leur fût inconnu,
 sur-tout à Varron qui n'ignoroit rien de
 tout ce qu'il étoit possible de savoir de
 son tems: il est plus naturel de pen-
 ser que ce qu'ils ont pu écrire sur
 cette matière, a péri avec cette foule
 d'ouvrages, dont nous ignorons jus-
 qu'aux titres.

Quoi qu'il en soit, ce qu'on peut
 inférer de plus certain, de tout ce que
 nous venons de rapporter des Anciens,
 c'est que 1°. les Egyptiens sont les
 inventeurs de l'Art qui nous ocupe:
 2°. Que dans les premiers tems ils
 ont employé la chaleur du fumier pour
 faire éclôre les œufs: 3°. Qu'ensuite ils
 lui ont substitué la chaleur d'un feu
 doux & modéré: 4°. Qu'enfin du tems
 de Diodore de Sicile, c'est-à-dire vers

le commencement de l'Ere Chrétienne, cet Art avoit été singulièrement perfectionné, & qu'il étoit peut-être déjà parvenu au point où nous le voyons aujourd'hui chez ce Peuple. Il seroit au moins difficile de donner à la pratique actuelle des Egyptiens, de plus grands éloges que ceux qu'on a vus dans le passage de cet Historien que nous avons traduit ci-dessus, page 14.

Pratique
actuelle des
Egyptiens.

ON trouve plus de lumières chez les Modernes. Plusieurs Voyageurs ont parlé des *Mamals* [3] ou Fours à poulèts de l'Egypte, & sont entrés dans d'assez

[3: M. de Réaumur est le premier Ecrivain qui se soit servi de ce terme *Mamal*, pour désigner un assemblage de fours à poulèts de l'Egypte, réunis dans un même corps de bâtiment. Il prétend *T: 1. p: 23*, 2^e édition de ses Mémoires sur l'*Art de faire éclôre*, &c., que ce terme est usité en Egypte: il est certain du moins qu'il est comode, & que le livre de ce Physicien l'ayant fait adopter, on doit s'en servir sans aucune difficulté.]

ARTIFICIÈLE.



grands détails sur la manière dont on les conduit. Il seroit fastidieux de faire ici passer en revue tous ces Voyageurs; d'autant plus qu'ils n'ont pas également bien vu, & que ceux dont les observations sont plus exactes, ont dû nécessairement se répéter. Il est donc indispensable de faire un choix, & de suivre le récit de ceux qui méritent la préférence: trois d'entr'eux m'ont paru avoir éminamment droit d'y prétendre, *Vesling, Sicard & Niebuhr.*

Le premier est un célèbre Professeur d'anatomie, qui florissoit à Padoue au commencement du siècle dernier & dont Thomas Bartholin a publié les Observations anatomiques à la suite des siennes, à Copenhague en 1664. C'est dans ce recueil qu'on trouve une épître posthume, où Vesling donne un Journal exact & très-bien fait du développement du Poulèt dans l'œuf: développement qu'il suivoit de jour en jour & même d'heures en heures, dans les Mamals de

l'Égypte. Quoique ce fût-là le principal objet de ce savant Anatomiste, il n'a pas laissé de parsemer son ouvrage de remarques & d'observations très-intéressantes sur les procédés des Egyptiens. On y voit sur-tout une description fort détaillée de la construction & des dimensions des Fours à poulèts de l'Égypte. Les desseins que nous présentons dans ce premier Mémoire, sont presque entièrement rédigés d'après les descriptions * de Vesling, auxquelles on ne peut rien comparer du côté de l'exactitude & de la précision.

Le Père Sicard est un Missionnaire Jésuite qui a passé une grande partie de sa vie dans les missions du Levant & nomément en Égypte. On sait que la fameuse Compagnie dont il étoit membre & qui excéloit sur-tout à tirer parti des sujets dont elle étoit composée,

* On trouvera cette description de Vesling au commencement de l'explication des Planches.

avoit grand soin de destiner aux missions des homes aussi versés dans les sciences que zélés pour la Religion. le Père Sicard réunissoit ces deux avantages. Ce fut à lui que M. le Maire consul de la Nation françoise au Caire, fit remètte un mémoire qui lui avoit été adressé par l'Académie des Siences de Paris. Entre autres questions, ce mémoire en contenoit un grand nombre sur l'Art de faire éclôre des poulèts, usité en Egypte: M. de Réaumur s'étoit chargé de cette partie du mémoire. Le Père Sicard renvoya ses réponses aux questions de l'Académie, dans un écrit dont le fond se trouve au 7^e Vol: des *Missions du Levant* imprimé en 1729.

M. Niebuhr est un des Savans que le Roi de Danemark envoya il y a quelques anées en Arabie, pour y faire des observations & des recherches sur tout ce qui pouvoit intéresser les arts & les sciences dans cette contrée. M. Niebuhr en qualité de mathématicien étoit spé-

cialement chargé de l'observation des lieux & de toutes les opérations géographiques. Ce Savant a résisté seul aux fatigues & aux dangers de ce pénible voyage. Il a publié à son retour, le résultat de ses observations. La traduction françoise de son ouvrage a paru en 2 *Vol: in-4°* à Amsterdam. 1776. On trouve *Tom: 1. p: 125*, une description courte, mais bien faite, des Mamals égyptiens, accompagnée de planches qui nous ont paru d'autant plus précieuses, qu'elles se raportent presque en tout aux descriptions de Vesling & qu'elles en confirment la justesse & la précision.

Voilà les guides que j'ai cru devoir choisir, & d'après lesquels je vais décrire I°. la construction des Fours à poulèts de l'Égypte; II°. la manière dont on y conduit les nombreuses couvées qu'on y entreprend, & qui sont une source d'abondance & de richesse pour cette heureuse Contrée.

ARTIFICIÈLE.

I^o. LES MAMALS ou Fours à poulets de l'Egypte sont des bâtimens qui ont peu d'élévation, & presque entièrement enfouis dans la terre. (Voyez la ligne de terre *SS pl: 1. fig: 2.*) Le détail de leur construction & de leurs différentes dimensions se comprendra avec une très-grande facilité, si l'on veut bien suivre l'explication de la *Planche* jointe à ce Mémoire.

La *figure 1^{ere}* de la *Planche 1^{ere}* représente le plan d'un Mamal ou Four à poulets de l'Egypte, pris dans la ligne *xx* de l'élévation *fig: 2.*

A: Chambre circulaire servant aux usages des Conducteurs des Fours.

BB: Autres chambres extérieures ou magasins des œufs.

CC: Conduit aboutissant à l'entrée du Mamal ou Four à poulets. Ce conduit va en descendant par une pente d'environ 6 piés en terre, à l'endroit où il se joint à la galerie.

DD: Galerie ou coridor qui sépare

les deux rangées parallèles des Fours à droite & à gauche, & qui donne entrée dans ces mêmes Fours. On allume des lampes *nn* (*Pl: 1. fig: 2.*) le long de cette galerie, pour l'éclairer.

dd: Petites élévations en brique où les Conducteurs des Fours posent les piés, pour ne pas écraser les Poulèts nouvellement éclos qu'ils élèvent pour leur compte dans la galerie *DD*.

E: Autre chambre circulaire où l'on dépose les étoupes dont on a besoin pour boucher les différentes ouvertures du Mamal, quand il est nécessaire.

ff: Entrées de la galerie dans les chambres du rez-de-chaussée.

FF: Chambres du rez-de-chaussée où l'on place les œufs.

La figure 1^{re} ne présente que trois de ces chambres de chaque côté de la galerie *DD*.

De Thevenot assure * avoir vu un

* *Relation d'un Voyage fait au Levant, in-4°. Bilaine 1675.*

ARTIFICIÈLE.



Mamal qui n'avoit éfectivement que trois chambres ou fours de chaque côté, mais il n'y a presque pas de Mamal qui n'en ait un plus grand nombre. Les Mamals que Vesling a observés, contenoient huit de ces chambres de chaque côté: ceux au contraire que le Père Sicard a vus, n'en avoient que quatre ou cinq: celui dont M. Niebuhr donne le plan, en avoit six. Le nombre de ces chambres est donc assez arbitraire: il n'est pas nécessaire de le déterminer pour se former une idée juste des Mamals & de leur service. Voilà pourquoy je me suis contenté de représenter trois de ces chambres dans cette *figure*: il est facile d'en imaginer telle suite qu'on voudra. Je dois encore observer que le Père Sicard donne jusqu'à 15 pi: de longueur à ces chambres.

La figure 2. Planche 1. représente la coupe verticale d'un Mamal ou Four à poulèts de l'Égypte, prise dans la ligne *zz* du plan, *fig: 1.*

SS: Ligne de terre qui marque comment les Mamals sont enfouis dans la terre, & jusqu'à quelle partie de leur hauteur ils le sont.

DD: Galerie servant, come il a été dit plus haut, de communication aux deux rangées de chambres ou fours parallèles, tant inférieurs que supérieurs.

nn: Endroits où l'on place les lampes.

H: Ouverture au somèt de la voute de la galerie, par le moyen de laquelle elle comunique avec l'air extérieur. Il y a autant de ces ouvertures dans la longueur de la galerie, que de fours correspondans à droite & à gauche dans chaque Mamal.

ff: Entrées de la galerie dans les chambres inférieures FF.

FF: Chambres inférieures ou du rez-de-chaussée où l'on dépose les œufs. (Voyez FF fig: 1.)

gg: Entrées de la galerie dans les chambres supérieures: ces trous ou entrées ont environ 2 pi: de large.

ARTIFICIÈLE.

GG: Chambres supérieures
respondantes à chacune des
rieures FF.

TT: Ouvertures formant la comu-
nication des chambres supérieures GG,
avec les chambres inférieures FF.

RR: Canaux ou rigoles prolongées
le long du plancher des chambres su-
périeures GG, & où l'on fait du feu.

II: Trous pratiqués au haut de la
voute des chambres supérieures GG,
au moyen desquels ces chambres co-
municent, quand on veut, avec l'air
extérieur.

LL: Portes ou ouvertures qui font
la comunication d'une chambre supé-
rieure avec celle qui l'avoisine.

e: Porte de la chambre E située au
fond de la galerie. Cette porte est vue
dans l'éloignement.

Pour ne pas multiplier les Planches
sans nécessité, on s'est abstenu de do-
ner le plan des chambres supérieures du
Mamal, lesquelles en forment come le



& SOFTIMHEAT ©
VIRTUAL MUSEUM

premier étage. Le plan du rez-de-chaussée ou des chambres inférieures suffit pour s'en former une idée exacte. Ce que le plan de ce premier étage offrirait de particulier, se trouve indiqué sur celui de la *fig: 1.*

Ainsi *t*, *fig: 1.* représente par les lignes ponctuées, l'ouverture T qui fait la communication d'une chambre supérieure G (*fig: 2.*) avec une inférieure correspondante F. (*fig: 1. & 2.*). Le Père Sicard dit que cette ouverture est ronde, come toutes celles qui servent d'entrée dans les chambres tant supérieures qu'inférieures: cela pouvoit être dans les Mamals qu'il a vus. On comprend que la forme de ces ouvertures est absolument indifférente; l'essentiel est qu'elles soient les plus petites possibles: en ce cas les ouvertures rondes pouroient avoir quelque avantage sur les ouvertures quarées.

rr: Désignent les rigoles ou canaux qui sont pris dans l'épaisseur du plan-

ARTIFICIELLE.



cher des chambres supérieures (fig: 2.) où l'on allume le feu.

Ainsi l'espace compris entre les lignes ponctuées, *ll*, dénote les ouvertures latérales par où les chambres supérieures communiquent entre elles. (Voyez *LL* fig: 2.) J'ai jugé qu'il suffisoit d'indiquer ces particularités à l'une des chambres du plan: on conçoit qu'elles se trouvent dans toutes les chambres semblables.

On voit donc qu'il faut sur-tout s'attacher à bien comprendre la disposition d'une chambre inférieure & de sa supérieure correspondante. C'est la réunion de ces deux pièces, qui forme à proprement parler le four à poulèts de l'Egypte. Tout ce que présenteroit le Mamal ou l'édifice entier, ne seroit que la répétition d'un plus ou moins grand nombre de ces fours, réunis à droite & à gauche par leur rapprochement, & par une galerie commune.

Qu'on se représente donc bien nete-

ment à l'aide de la *figure 2*, une première-chambre à rez-de-chaussée F de 8 pi: de longueur environ, sur 5 de large & moins de 3 pi: de haut, communiquant avec une seconde chambre G qui lui est supérieure, par une ouverture T du plancher qui les sépare; qu'on se figure cette chambre supérieure de la même longueur & largeur que la chambre inférieure, ayant environ 4 pi: de haut sous le somèr de sa voute, & un trou I de 8 à 9 pouces dans cette même voute; qu'on se représente des canaux ou rigoles RR de 4 à 5 pou: d'ouverture & de 2 pou: de profondeur, rampant sur le plancher le long des quatre murailles de cette même chambre; qu'on se représente enfin ces deux chambres avec des ouvertures très-petites *f*, *g*, par lesquelles elles communiquent à la galerie comune DD, & par où un home ne peut entrer qu'en se glissant la tête la première: on saura tout ce qu'il faut savoir d'essencièl sur les Ma-

ARTIFICIÈLE.

mals égyptiens, & tout ce qui est nécessaire pour en bien comprendre le service que nous allons expliquer.



II°. LE SERVICE des Fours à poulèts se fait de la manière suivante.

II. Service de leurs Fours à poulèts.

1°. On dépose 5 à 6000 œufs selon le Père Sicard, & 7000 selon Vesling, dans la chambre inférieure F. On les met sur de la paille ou sur des nates : mais on a l'attention de laisser une place vide au dessous de l'ouverture T du plancher de la chambre supérieure ; afin qu'un homme puisse entrer, quand il en est besoin, dans la chambre inférieure par cette ouverture.

2°. Cet arrangement fait, on allume du feu dans les rigoles RR, rr (fig: 1. 2. pl: 1.) de la chambre supérieure. Pendant qu'il brûle, on bouche avec des tampons de paille ou d'étoupe, le trou f qui sert de porte à la chambre inférieure F, aussi-bien que celui I de la voute de la chambre supérieure G. Mais

on laisse ouvert le trou latéral *g* faisant l'entrée de cette même chambre. C'est par ce trou que la fumée passe & se décharge dans la galerie *DD*, où elle enfile les trous *HH* de sa voute qu'on tient aussi ouverts, dans le tems qu'on fait du feu.

La matière qu'on brûle dans les rigoles, est de la bouse de vache & de la fiente soit de chameau, soit de cheval mêlée avec de la paille: on en forme des espèces de motes qu'on fait sécher au soleil. C'est le chauffage ordinaire du pays.

La chaleur de la chambre supérieure reflue dans l'inférieure où sont les œufs, par le trou *T* qui fait la communication des deux chambres.

Cette chaleur seroit trop forte par raport au climat de l'Egypte, si on entretenoit continuëment du feu dans les rigoles. On n'en allume que pendant deux, trois ou quatre heures par jour, en diférens tems, selon la saison: &

ARTIFICIÈLE.



même vers le huitième ou le dixième jour de la couvée, on cesse absolument d'en faire; parce qu'à cette époque, la masse entière du Mamal a acquis un degré de chaleur convenable; & qu'il est possible de le lui conserver pendant plusieurs jours, sans une diminution trop sensible, en donnant au Mamal moins de communication avec l'air extérieur. Pour cet effet, on bouche habituellement toutes les ouvertures de la galerie & des chambres. On ne ferme cependant qu'à demi les ouvertures II des voutes des chambres supérieures, afin d'y ménager une petite circulation d'air.

3°. La conduite du feu est sans doute le principal objet de l'industrie des Directeurs des fours; mais ils ont encore d'autres soins à prendre durant le tems de la couvée. Tous les jours ou même quatre ou cinq fois par jour, ils remuent les œufs, pour établir entre eux tous, la plus juste répartition de chaleur qu'il est possible.

4°. Vers le huitième ou le dixième jour de la couvée, tems où come nous l'avons déjà dit, on cesse de faire du feu; les Conducteurs exécutent une grande opération dans les fours. Ils retirent les œufs qu'ils trouvent clairs & qu'ils reconnoissent alors très-aisément en les regardant à la lumière. Puis ils transportent sur le plancher de la chambre supérieure, une partie des œufs qui jusque-là avoient tous été placés dans la chambre inférieure; ce qui les met plus à l'aise & facilite sur-tout le remuement des œufs & l'examen de ceux qui se trouveroient gâtés.

5°. Enfin arivent le vingtième & le vingt-&-unième jours qui récompensent les Directeurs de leurs peines, & qui mètent fin aux travaux de la couvée. En effet aussi-tôt que les poullets sont éclos, les Conducteurs des fours n'ont plus rien à faire. Les poullets vivent fort bien deux jours, sans avoir besoin de nourriture: ce tems suffit

ARTIFICIELLE.

pour les livrer aux personnes qui ont
fourni les œufs, ou pour les vendre
ceux qui en veulent acheter.

Les poulèts, selon M. Niebuhr, se
vendent au Caire 20 Paras (environ
30 sols de notre monnaie) les trente.

La trentaine de poussins s'appèle une
rubba dans la langue du pays: or come
rubba se dit aussi d'une mesure de blé,
abusés par ce terme équivoque, plu-
sieurs Voyageurs ont débité qu'en Egyp-
te les poulèts se vendoient *au boisseau*;
parce qu'on les y vend éfectivement par
rubba, c'est-à-dire, par trentaines.

LE CLIMAT heureux de l'Egypte dis-
pense de prendre des précautions bien
pénibles, pour élever les poulèts. Le plus
grand soin qu'ils exigent, c'est celui de
leur fournir une nourriture convenable.
Paul Lucas (*T: 2. p: 9.*) prétend qu'on
les nourrit dans les comencemens avec
de la farine de miller.

Les Conducteurs des fours, come



Education
des poulèts
nulle en
Egypte à
cause de la
douceur du
climat.

il a déjà été observé, mènent dans la galerie DD (*pl: 1. fig: 1.*) les poussins qui leur appartient, & qu'ils veulent élever dans le premier âge, avec plus de soin : la chaleur douce qu'ils y éprouvent, doit contribuer à les fortifier en peu de tems.

Tels sont en gros les procédés par lesquels les Egyptiens savent multiplier à leur gré, une espèce aussi utile que celle des Oiseaux de basse-cour : on comprend que leur Art doit également réussir sur toutes les sortes d'oiseaux dont elles sont fournies, come Oies, Canards, Dindons, &c.

Les Berméens seuls ont le secret de conduire les fours à poulèts de l'Egypte.

Selon le Père Sicard, les seuls habitans d'un vilage nommé *Bermé* situé dans le Delta, ont l'industrie de conduire les Fours à poulèts. Ils se transmètent les uns aux autres, la pratique de cet Art, & en font un mystère à tous ceux qui ne sont pas du vilage. La chose est d'autant plus croyable, que ne connoissant pas l'usage du thermomètre, le tact seul

ARTIFICIÈLE.

& une longue habitude peuvent les guider sûrement dans leurs opérations.

Lors donc que la saison est ble, c'est-à-dire, vers le commencement de l'automne, trois ou quatre cens *Berméens* quittent leur vilage, & se mettent en chemin pour aler prendre la conduite des Fours à poulèts, construits dans les différentes contrées de l'Egypte. Ils reçoivent pour leur salaire la valeur de quarante ou cinquante écus de notre monoie, & sont nouris par les Propriétaires des Fours où ils travaillent.

Salaire
des Ber-
méens, di-
recteurs
des Fours.

L'Ouvrier ou Directeur des Fours est obligé de faire le choix des œufs, pour ne conserver que ceux qu'il croit propres à être couvés: il ne répond que des deux tiers de ceux qu'on lui confie. Ainsi le Propriétaire remétant par exemple 45000 œufs entre les mains du *Berméen* Directeur de son Mamal, n'exige de lui que 30000 poussins à la fin de la couvée. Mais come il arive presque toujours que les œufs réussissent

au-delà des deux tiers, tout le produit n'est pas pour le Directeur; le Propriétaire y a sa bone part. Il rachète de son Fournier pour six médins (environ 9 sols de notre monnaie) chaque *rubba* ou trentaine de poussins éclos au-delà des deux tiers; & il les vend tout au moins vingt médins ou 30 sols de notre monnaie.

Moyens
employés
pour pro-
curer aux
Mamals,
une suffi-
sante quan-
tité d'œufs

Chaque Mamal ou Four à poulèts a vingt ou vingt-cinq vilages qui lui sont annexés. Les habitans de ces vilages sont obligés d'aporter leurs œufs, à leur Mamal respectif. Il leur est défendu par l'autorité publique, de les porter ailleurs, ou de les vendre à d'autres qu'au Seigneur du lieu, ou aux Particuliers des vilages de leur district. Au moyen de ces précautions, les Mamals ont toujours des œufs en suffisante quantité.

APRÈS tous les détails où nous venons d'entrer sur la Pratique des Egyptiens



tiens, détails connus en grande
 depuis long-tems; il est naturel
 de demander, *si jamais on n'a été tenté d'imi-
 ter en Europe les procédés de ce Peuple,
 & d'y naturaliser un Art aussi utile?*

Il paroît qu'on a fait à ce sujet di-
 verses tentatives en diférens tems &
 en diférens lieux. Voici coment s'en
 explique de Thévenot, auteur de la
Relation d'un Ouvrage fait au Levant,
 imprimée chez Bilaine in-4°. 1674.
 „ Plusieurs croient que cela ne peut se
 „ faire qu'en Egypte, à cause de la cha-
 „ leur du climat; mais le grand Duc
 „ de Florence ayant fait venir chez lui
 „ un de ces gens-là (un de ces Ber-
 „ méens), il en fit éclore aussi bien
 „ qu'en Egypte. On m'a dit qu'on l'a-
 „ voit fait en Pologne; & assurément
 „ je crois que cela se peut faire par-
 „ tout, &c. „ p: 274.

Tentati-
 ves faites
 en Europe,
 pour imi-
 ter la pra-
 tique des
 Egyptiens.

André de la Vigne Secrétaire d'Anne
 de Bretagne Reine de France, dans une
 Relation en vers & en prose qu'il a

faite de l'Expédition de Naples par Charles VIII, & qu'il a insérée dans le recueil de ses œuvres intitulé *le Vergier d'Honneur*, parle aussi d'un Four à poulets qu'il vit à Pouge-réal, maison de plaisance d'Alphonse II Roi de Naples. Voici les propres paroles de cet ancien Auteur. Il décrit la ménagerie du château & dit,

Aussi y a un Four à œufs couver,
Dont l'on pourroit, sans Geline*, eslever
Mille poussins qui en auroit affaire;
Voire dix mil, qui en voudroit tant faire.

François Premier fit faire un pareil éssai dans son Château de Mont-Trichard en Tourraine, come le rapporte Jacques Gohorry Professeur de Mathématiques, *page 9* de son *Instruction sur l'Herbe Pétum* (Tabac). *in-12. Paris 1572.*

Jean-Baptiste Porta au *liv: 4.* de sa *Magie naturelle*, *chap: 26.* dit que » dans

* Poule.

ARTIFICIÈLE.



» l'Isle de Malthe on savoit construire
 » des Fours où l'on déposoit des œufs
 » de poule, d'oie & d'autres oiseaux :
 » qu'on mèttoit ensuite le feu à ces Fours
 » & que les œufs y éclosaient en leur
 » tems. »

Les trois Auteurs que je viens de
 citer, ne disent pas formèlement come
 Thévenot, que les Fours dont ils par-
 lent, fussent des copies ou des imita-
 tions de ceux des Egyptiens; mais tout
 porte à le conjecturer. Il est dans l'ordre
 ordinaire des choses, que les conoissan-
 ces se propagent de proche en proche :
 ainsi l'Art dont il s'agit ici, aura faci-
 lement pu passer de l'Egypte à Malthe,
 de Malthe en Sicile & de Sicile en Tos-
 cane. Ou si d'abord il fut transporté
 en Toscane, il aura pu de-là refluer
 avec une égale facilité en Sicile & à
 Malthe. En un mot, puisqu'il paroît cer-
 tain par le récit de Thévenot, que la
 pratique des Egyptiens étoit connue &

exercée à Florence, il y a tout lieu de penser que cette même pratique étoit usitée dans des endroits aussi voisins, & qui probablement l'avoient prise les uns des autres.

Quant à Jacques Gohorry, loin de s'expliquer clairement sur les moyens employés à Mont-Trichard, il enveloppe le fait dans le langage ténébreux des Alchimistes. Il assimile le genre de chaleur dont on y fit usage, à une sorte de feu qu'il avoit enseignée à un *Philosophe* de sa connoissance, qui l'avoit consulté sur les moyens de faire éclôre des œufs d'Autruche. *Pour ce, dit-il, fay feu vaporant, digérant, continuel, non violent, subtil, environé, clos, incomburant, altérant.*

A travers cette obscurité affectée, on entrevoit que les essais qu'on fit sous les yeux de François Premier, n'étoient autre chose qu'une imitation de la méthode des Egyptiens, à laquelle peut très-bien convenir la plus grande

ARTIFICIÈLE.

partie des qualifications mystérieuses
qu'on vient de voir.



Enfin M. de Réaumur avance T: 1.
p: 7. qu'un de nos Princes fit une sem-
blable tentative à Chantilly; mais que
come elle n'avoit pas été conduite par
un Berméen, elle ne fut pas suivie d'un
heureux succès.

PRESQUE tous les Voyageurs qui ont
parlé de l'Art des Egyptiens, entre au-
tres nos deux principaux guides Vesling
& Sicard, assurent sans hésiter, que la
pratique de ces Peuples réussiroit par-
tout aussi bien qu'en Egypte, en pre-
nant tout au plus la précaution de faire
conduire les premiers établissemens par
un Berméen.

Malgré ces autorités & les essais ra-
portés ci-dessus, il m'est impossible
d'être de ce sentiment. Je pense au con-
traire que, vu les défauts essentiels de
la Méthode égyptienne, elle ne réussit
même en Egypte, que par un concours

de circonstances heureuses qui dépendent uniquement du climat, & dont on ne peut directement faire honneur à cette méthode: je crois pouvoir avancer qu'elle n'auroit aucun succès en tout autre pays moins favorisé de la Nature, & qui jouiroit d'une température différente. J'ose me flater que les Observations sur la pratique des Egyptiens, par lesquelles je vais terminer ce Mémoire, mètront ces assertions dans le plus haut degré d'évidence.

Observations sur la pratique des Egyptiens.

I.
Genre de chaleur employée dans les Mamais.

LE PREMIER défaut que je remarque dans la Méthode des Egyptiens, est le genre même de la chaleur qu'ils emploient, & la manière dont elle doit agir sur les œufs.

On a sans doute bien compris que les matières combustibles dont se servent les Egyptiens (*page 44.*) étoient très-propres à leur procurer le feu doux dont ils ont besoin: mais peut-être n'a-t-on pas assez réfléchi sur la quantité

ARTIFICIÈLE.


 ULTIMHEAT®
 VIRTUAL MUSEUM

de fumée que doivent produire mêmes matières en se consumant. Je vois que pour doner passage à la fumée, tant que le feu est alumé, on tient ouverts & les trous latéraux *gg* (*fig: 2.*) des chambres supérieures & les trous *HH* pratiqués dans la voute de la galerie: mais il est impossible que la fumée qui est très-abondante dans les chambres supérieures *GG*, & qui n'a qu'une médiocre issue, ne descende dans les chambres inférieures, par le grand trou de comunication *T*. Il est impossible que cette fumée n'agisse pas sur les œufs qui, à raison du peu d'élévation des chambres *FF*, doivent en être envelopés; d'autant plus qu'il n'y a dans les chambres inférieures aucun courant d'air qui puisse faire équilibre à la force expansive du tourbillon de fumée, & le contenir dans les chambres supérieures: car nos Auteurs assurent qu'on ferme les trous latéraux des chambres inférieures, pendant que le feu est

alumé; c'est un point sur lequel ils sont tous d'accord. (*p: 43.*)

La fumée qui sort des chambres opposées, lesquelles ne sont séparées que par la largeur de la galerie, peut encore contribuer à repousser la fumée & à la faire refluer dans les chambres basses, lors que l'action du vent ou du soleil contrarie l'issue de la fumée par les trous supérieurs HH de la galerie.

Selon les dimensions que la plupart des Voyageurs donnent aux rigoles RR, (*Pl: 1. fig: 1. 2.*) elles peuvent contenir environ deux piés cubes de matières combustibles: c'est donc chaque jour où l'on fait du feu à trois ou quatre reprises, six ou huit piés cubes qu'on brûle dans chacun des Fours particuliers d'un Mamal; & c'est par conséquent une quantité assez considérable de fumée que les œufs ont à essuyer.

Écoutez Richard Pockocke en son Voyage d'Égypte, sur la fumée qui re-

ARTIFICIÈLE.



gne dans les Mamals: » Ils chauffent le
 » Four où ils mètent couvrir les
 » avec du fumier de cheval & de la
 » paille hachée: & il y fait une si
 » grande fumée, qu'il est presque im-
 » possible d'y entrer ». (*Voyage de*
Rich: Pockocke, in-12. Paris. Cos-
tard 1772. T: 2. p: 296.)

M. T. Graves prétend qu'on brûle
 jusqu'à 200 liv. pesant de fumier en
 24 heures dans les Mamals. (*Transact:*
Phil: an: 1677.)

Je n' imagine pas que personne soit
 tenté de croire la fumée, de quelque
 nature qu'elle puisse être, entièrement
 indifférente pour les œufs qu'on veut
 faire couvrir; au moins ne se le persua-
 dera-t-on pas aisément à l'égard du
 genre de fumée que donent les matières
 consumées dans les Mamals. On a vu
 que le fumier de diférens animaux,
 en faisoit la base. (p: 44.) La fumée
 qui s'en exhâle, doit donc être char-
 gée des parties les plus volatiles & les

plus pénétrantes de ce fumier : exaltées par l'action du feu, ces vapeurs doivent être tout au moins aussi pernicieuses que celles qui s'élèvent d'une couche de fumier, & dont les livres & la pratique de M. de Réaumur aprènent tout le danger.

On osera sans doute à ces objections, le succès indubitable des Egyptiens ; & on me rapèlera qu'en matière de Physique les raisonnemens ne tiennent pas contre les faits. Je conviens du principe : ce sera aussi par des faits que je vais prouver que si les Egyptiens réussissent, c'est que leur climat les mèt heureusement à l'abri des inconvéniens qu'entraîne leur méthode : d'où je viendrai au seul but que je me propose, lequel est de montrer le danger qu'il y auroit à suivre les procédés de ce Peuple, dans tout pays dont la température seroit différente de celle de l'Egypte.

Je tire de M. de Réaumur deux

expériences bien décisives pour mon
 objet. Dans le 2^e Mémoire du Tome I *
 où cet Auteur décrit toutes les
 tives malheureuses qu'il fit d'abord sur
 le fumier, il dit expressément p: 94,
 que jusqu'au dixième jour environ, les
 poulèts des œufs qu'il avoit cassés,
 étoient aussi avancés qu'ils devoient
 l'être; qu'il avoit même trouvé des pou-
 lèts morts dans leur coquille; lesquels
 avoient 14 ou 15 jours de développe-
 ment. Les Fours où il faisoit ces pre-
 mières couvées étoient cependant si
 défectueux, qu'il ne put faire éclôre un
 seul Poulèt de plusieurs couvées consé-
 cutives; & qu'il retiroit journellement
 des œufs corompus par les vapeurs
 du fumier, au point de répandre *une*
odeur détestable dès que leur coque
avoit été brisée, & même avant qu'elle
le fût, par la matière infecte qui trans-

* Seconde édition de 1751: c'est toujours
 celle qui est citée dans le cours de cet Ouvrage.

sudoit de ses pores. Enfin que le Poulet qu'ils contenoient, étoit dissous & réduit en une espèce de bouillie noire & infecte. (T: 1. p: 94. T: 2. p: 288.)

On auroit tort de prendre pour modèle, ces premiers Fours de M. de Réaumur; ils étoient extrêmement défectueux: mais cependant que seroit-il arrivé, si semblables à ceux de l'Égypte, ils n'avoient été exposés à l'action du fumier que huit ou dix jours; s'ils avoient été de nature à conserver pendant le reste du tems de la couvée, la chaleur qu'ils auroient acquise dans ces premiers jours? Il est très-vraisemblable que, dans cette supposition, ces Fours, quelque défectueux qu'ils fussent en eux-mêmes, auroient très-bien réussi.

Voilà précisément l'histoire des Fours égyptiens: les Berméens y emploient un genre de chaleur pernicieux dans son principe; mais par une rencontre heureuse, ils se trouvent dispensés d'en faire usage justement dans le tems

ARTIFICIÈLE.



où il deviendrait le plus nuisible.

On sera bientôt convaincu de
j'avance ici , par une autre expérience
que me fournit encore M. de Réaumur.
Il faisoit élever des poulèts nouvele-
ment éclos dans une petite chambre
ou étuve chauffée par un poële ordi-
naire. Il y eut de la fumée pendant plu-
sieurs jours dans cette étuve , & M.
de Réaumur rapporte que les poulèts
y devinrent languissans , mal assu-
rés sur leurs jambes & y périrent. T: 2.
pag: 87.

Quelle preuve plus évidente, 1°. que
la fumée est en elle-même nuisible aux
poulèts ; 2°. Qu'il y a des tems où beau-
coup plus pernicieuse , elle leur done
bientôt la mort ? Ce tems est celui où le
poulèt respire, & a conséquament besoin
d'un air pur : or l'expérience prouve que
le poulèt respire long-tems avant d'être
éclos ; & que l'air ou même des ma-
rières plus grossières , peuvent pénétrer
à travers les pores de la coquille. Mais

il n'est pas douteux, come le dit très-bien M. de Réaumur *T: 1. p: 209*, que les impressions qui sont fatales au poulèt lorsqu'il est né, ne lui soient déjà nuisibles lorsqu'il est près de naître.

En raprochant les deux expériences que nous venons de raporter, on verra que si les œufs couvés dans les Mamals avoient à éssuyer sur la fin de la couvée, la fumée qu'ils éprouvent dans les premiers jours; ils auroient très-probablement le sort de ceux des premiers éssais de M. de Réaumur; & qu'enfin les œufs ne réussissent dans les Mamals que par une suite de cette disposition de la nature, qui fait que dans les commencemens d'une couvée, les embrions peuvent résister à mille accidens qui leur seroient mortels, s'ils étoient plus avancés. On peut voir là-dessus un grand nombre d'observations & d'expériences de M. de Réaumur, qu'il seroit trop long de raporter ici, & qui trouveront

ARTIFICIÈLE.

leur place dans le Mémoire suivant.

J'ai donc eu raison d'avancer que les Egyptiens sont moins redevables de leur succès à la bonté de leur méthode, qu'au climat heureux qu'ils habitent, lequel les préserve des inconvéniens qui résultent de cette méthode. Mais ce seroit hasarder beaucoup que de l'introduire en toute autre contrée moins favorisée de la Nature. Dans ce pays-ci par exemple, où l'on ne pouroit presque en aucune saison faire du feu pendant aussi peu de jours, on éviteroit difficilement les mauvais effets de la fumée.

Mais ne pouroit-on pas remédier à cet inconvénient, soit en brûlant des matières qui rendissent moins de fumée, soit en dirigeant mieux son cours?

Je ne puis pas dire précisément ce qu'il

* Voyez ci-après dans mon second Mémoire, l'extrait du 5^e. Mém: T: 1. de M. de Réaumur.



ULTIMHEAT[®]
VIRTUAL MUSEUM

en résulteroit : cependant, come il n'y a point de feu sans fumée; quelque matière qu'on employât, fût-ce du charbon, du bois, de la braise &c. , il proviendroit toujours une vapeur très-pernicieuse, si elle agissoit long-tems sur les œufs.

Tout ce qu'on pouroit faire dans Mamal pour doner une meilleure direction à la fumée, se réduiroit à tenir ouvert le trou latéral des chambres basses FF: mais, outre que les œufs seroient plus difficilement échauffés, que cet arangement obligeroit à augmenter la quantité des matières combustibles, ou à faire plus long-tems du feu; est encore fort douteux que cet expedient pût remédier à tout. On pourroit bien par ce moyen rendre un peu plus difficile la descente de la fumée dans les chambres inférieures: mais plus je considère la construction & la disposition de ces chambres, moins je me persuade

ARTIFICIÈLE.

qu'on pût l'empêcher entièrement d'y pénétrer.



AU RESTE quand on mètroit les œufs d'un Mamal à l'abri de la fumée, on auroit encore beaucoup à craindre de l'inégalité de la chaleur; & c'est le second inconvénient que je trouve dans la méthode égyptienne.

II.
Inégalité
de chaleur
dans les
Mamals.

La forme seule des chambres & la manière dont la chaleur s'y distribue, montrent combien elle doit y être inégale. On a vu p: 42, que les chambres étoient plus longues que larges (Pl: 1. fig: 1. 2.) & que le trou de communication T placé au milieu du plancher qui sépare chacune des deux chambres correspondantes, occupoit une grande partie de la largeur de ce plancher. On doit regarder ce trou, come le centre du foyer qui échaufé la chambre basse F où sont les œufs. Si donc on divise dans sa longueur la surface de cette chambre en trois parties égales, on sent

que celle du milieu qui environne de toute part le centre de chaleur, doit être plus échauffée que les deux autres qui se trouvent placées aux deux extrémités de la chambre.

Il est très-probable, come nous l'avons rapporté p: 43. que les Berméens laissent un vide au-dessous du trou de communication, où les œufs auroient sans doute trop de chaud: mais la difficulté est toujours la même; puis que ceux qui avoisinent le trou, ont toujours à proportion plus de chaleur.

De plus est-il possible que la chaleur des Fours soit bien égale & dans le tems que le feu est allumé & quatre ou cinq heures après qu'il est éteint? Ne doit-elle pas monter dans le premier tems, en raison de ce qu'elle est baissée dans le second, & causer ainsi un flux & un reflux de variations perpétuelles? Se persuadera-t-on encore qu'un Mamal Egyptien puisse en effet rester dans une même température,

ARTIFICIÈLE.

pendant les dix ou douze derniers jours qu'on n'y fait plus de feu? On prend bien qu'une masse de bâtimens en brique, enfouie en grande partie dans la terre, telle que les Mamals, ne perd que difficilement le degré de chaleur qu'on lui a fait prendre; mais il est impossible qu'elle le conserve bien exactement, étant exposée, dans toute sa partie supérieure, aux variations de l'air inévitables jusqu'à un certain point en tout pays; ne fût-ce que par la différence de la température des jours & des nuits,

Quoique l'Egypte jouisse d'un ciel très-serein, sur-tout dans les saisons où l'on fait travailler les Mamals; quoiqu'alors la chaleur de l'air extérieur difère assez peu de celle qu'il faut entretenir dans l'intérieur des Fours: son atmosphère éprouve cependant quelquefois des révolutions qui nuisent au succès des couvées. Vesling rapporte dans ses Observations du 9^e. jour p: 8, „ qu'une



ULTIMHEAT®
VIRTUAL MUSEUM

tiens sont plus redevables de leur succès à leur propre industrie, qu'à la bonté de leurs Mamals.

fection des Mamals considérés eux-mêmes, c'est que les Egyptiens sont redevables de leurs succès, sur tout à leur adresse & à leur industrie. On a vu page 48 que l'Art dont il s'agit est, même en Egypte, une sorte de mystère connu des Habitans d'un seul village. Ils apprenent leur secret à leurs enfans & le cachent aux étrangers. Eux seuls connoissent le détail des soins qu'exigent les œufs, pendant qu'ils restent dans les Fours.

Il y auroit sans doute moins de mystère, si la construction des Mamals, la manière dont ils sont échaufés, la difficulté du service &c. n'exposioient à des inconvéniens perpétuels, qu'on ne peut surmonter que par une longue habitude. En général plus un Mamal sera parfait, moins il exigera d'habileté dans ceux qui le conduiront.

Le seul remûment des œufs peut donner une idée de la difficulté extrême du service des Fours à poulèts de l'Egypte, &

ARTIFICIÈLE.

& de toute la dextérité qu'il demande.

Qu'on se représente un home de
ordinaire, descendant dans une des
chambres inférieures F (*Pl: 1. fig: 2.*)
où sont les œufs, par le trou de comu-
nication T. Cette chambre F n'ayant
pas trois piés de haut, son plancher su-
périeur vient à la ceinture de cet home:
ainsi il faut qu'il se laisse tomber sur
les genoux pour s'introduire dans cette
chambre, & qu'il fasse son service en
tournant sur lui-même dans un espace
d'environ quatre piés de diamètre. Un
home de stature ordinaire, tel que nous
l'avons supposé, étant à genoux, a quatre
piés de haut à peu-près; les chambres
FF en ayant moins de trois, il est obli-
gé de se replier d'une manière gênante
& incomode. Il a soin sans doute de
se munir d'une lampe, pour dissiper
les ténèbres de ce petit cachot & voir
clair à ce qu'il fait.

Quand il n'auroit simplement qu'à


D

remuer les œufs sans les transposer, il éprouveroit beaucoup de difficulté :
 1°. parce qu'il auroit à opérer sur des œufs qui se trouvent fort éloignés de sa main, les chambres ayant au moins huit piés de long & même quinze, selon le P: Sicard: 2°. Parce que d'après les dimensions qu'on nous donne de ces chambres & le nombre d'œufs qu'on prétend qu'elles renferment, il doit y avoir plus de trois lits d'œufs selon Vesling, & au moins deux l'un sur l'autre selon le P: Sicard; c'est ce qu'il est facile de vérifier par le calcul, en supposant, come l'expérience le prouve, 44 à 45 œufs par pié quaré, & tenant compte du vide nécessaire au-dessous du trou T. Voici ce que rapporte à ce sujet, Pockocke que nous avons déjà cité: » Ils les *amoncèlent* (les œufs) pendant 8 jours dans les cellules d'en bas, » & ont soin de les remuer trois fois » par jour. » (*T: 2. p: 296.*)

En admétant seulement deux lits

ARTIFICIÈLE.

d'œufs* par chambre F, pense-t-on qu'il soit facile à un home dans l'atitude de née où nous l'avons représenté, & qui a de plus à éssuyer l'incomodité d'une chaleur assez considerable, de dégager les œufs du premier lit, pour remuer d'une manière quelconque ceux du lit d'au-dessous?



ULTIMHEAT[®]
VIRTUAL MUSEUM

Mais quelle opération, s'il faloit *transposer* tous les œufs & leur faire changer de place pour ramener au milieu des chambres ceux qui en sont le plus éloignés, & réciproquement les derniers à la place des premiers? Voilà cependant ce qu'insinue assez clairement Vesling par ces mots, *ab initio ad finem operis, ova multiplici indigent transpositione, partim ob calorem qui in omnibus æqualis esse debet transponuntur autem ante lucis ortum, meridie, sole occumbente, mediâ nocte idque*

* M. Niebuhr le dit expressément *Tom: 1. p. 125.* » Sur la paille on met une rangée d'œufs & une autre par-dessus ».

opéré assiduâ. p: 11. » Depuis le commencement jusqu'à la fin de l'ouvrage, les œufs ont besoin d'être souvent *transposés*; afin qu'ils aient tous une chaleur égale.... Or on les *transpose* avant le lever du soleil, à midi, au soleil couchant, à minuit, & cela avec un travail assidu. » 2°. Voilà en outre ce que paroît exiger l'inégalité de chaleur qui doit nécessairement se faire sentir dans les chambres du Mamal, ainsi que nous l'avons prouvé p: 67.

Les Inventeurs des Mamals ne devoient-ils pas, ou les construire de manière à ne pas demander ces transpositions incomodes; ou, si elles sont indispensables dans la méthode qu'ils ont adoptée, n'auroient-ils pas dû s'occuper un peu davantage des moyens de faciliter un pareil service? Sera-t-on surpris maintenant qu'il faille une très-grande habitude pour vaincre de pareilles difficultés, pour maintenir dans les Mamals une

ARTIFICIELLE.

juste compensation de chaleur, malgré les obstacles qui la troublent sans pour manier promptement & adroitement une matière aussi fragile que des œufs, d'autant plus que tout œuf fêlé pendant l'opération de la couvée, est un œuf perdu ?



AU RESTE la plus grande imperfection des Mamals égyptiens par rapport à nous, c'est qu'ils réussiroient difficilement ailleurs qu'en Egypte. En veut-on une démonstration complète? Figurons-nous un Mamal construit dans nos campagnes, par exemple à deux ou trois lieues de Paris; & voyons ce qu'on pourroit en attendre.

IV.
Les Mamals égyptiens réussiroient difficilement ailleurs qu'en Egypte.

On sait que dans ce climat la différence du froid au chaud va du 10^e degré—0, au 28^e ou au 29^e & quelquefois même jusqu'au 30^e sur le thermomètre de Réaumur. Quel moyen d'entretenir une température égale dans l'intérieur des Fours, au milieu d'un air

p: 253 de son *Voyage d'Egypte*, » Tour
 » le bâtiment est de brique, & bien
 » qu'il n'y eût point de feu & que les
 » fenêtres de la galerie & toutes les
 » portes des voutes des chambres fus-
 » sent ouvertes, nous ne laissâmes pas
 » de suer plus que dans une étuve. »

C'est sans doute une perfection dans
 un Mamal ou Four à poulèts quelcon-
 que d'être construit de manière à con-
 server long-tems la chaleur une fois
 aquirise: les Fours d'Egypte ont émina-
 ment cette propriété. Mais le comble
 de la perfection seroit de réunir à ce
 premier avantage, celui de pouvoir être
 échauffé & refroidi avec promptitude &
 facilité, si les circonstances le deman-
 doient. Or c'est ce dernier avantage
 qui manque absolument aux Mamals
 égyptiens, sur-tout du côté du re-
 froidissement.

Ce qu'on
 doit pen-
 ser desten- ON peut voir par tout ce qui vient
 d'être dit, ce qu'il faut penser des ten-

ARTIFICIÈLE.

natives qu'on a faites pour imiter la pratique des Egyptiens, & que j'ai portées p: 51. Je ne prétends cependant pas que les Mamals ne puissent absolument réussir qu'en Egypte. Dans tout pays où l'on réuniroit les circonstances qui concourent aux succès des Egyptiens, on auroit droit d'en espérer de semblables; mais ces succès pouroient bien n'être que passagers. Si donc on a jamais fait en Europe ou ailleurs, quelques heureux essais de cette méthode; c'est que le hazard a voulu que des circonstances à peu-près pareilles à celles qui se trouvent ordinairement en Egypte, les favorisassent. En effet peut-on imaginer que si ces succès eussent été plus constans, on eût renoncé aussi aisément au profit & aux avantages qu'on avoit comencé à en retirer? Voit-on que les Egyptiens soient tentés de négliger la pratique d'un Art aussi utile, & qu'ils exercent depuis un tems immémorial?



la pratique des
 natives fait
 les en Eu-
 y introduit
 re la pra-
 tique des
 Egyptiens.

Conclu-
sion & but
principal
de ce Mé-
moire.

MAIS enfin que conclure de toutes ces observations & de tous ces raisonnemens ? Faut-il que les Egyptiens abandonent une méthode qui réussit entre leurs mains, & qui leur est si avantageuse ? Cette prétention seroit du dernier ridicule. Mais pourquoi ne seroit-il pas permis de faire en physique, ce qu'on fait en morale ; lorsque pour apprécier le mérite d'une action, on en analyse les causes & les motifs ? C'est ce que nous avons tâché d'exécuter à l'égard de la pratique des Egyptiens. Sans nous laisser éblouir par leurs succès, nous nous sommes attachés à discuter les principes de leur méthode. Il faut convenir qu'en prenant les choses de ce côté, ils ont peu à gagner, & qu'ils se trouvent dans le cas de ces héros qui perdent beaucoup à l'examen.

Après tout, come l'essencièl est de réussir, ces Peuples ne font pas mal de s'en tenir à leur pratique, & ce Mémoire seroit assez inutile, si j'écrivois

ARTIFICIÈLE.

pour les Egyptiens. Mais parce qu'on
 pouroit être tenté d'imiter leur méthode,
 comme il est certain qu'on l'a déjà fait, il
 n'a paru convenable d'en montrer les dé-
 fauts les plus frapans; afin d'ôter cette
 pensée dans tout pays où le climat n'o-
 feroit pas les mêmes ressources qu'en
 Egypte.





Fig: 2.

Coupe en élévation prise dans la
ligne z z du Plan, Fig: 1.

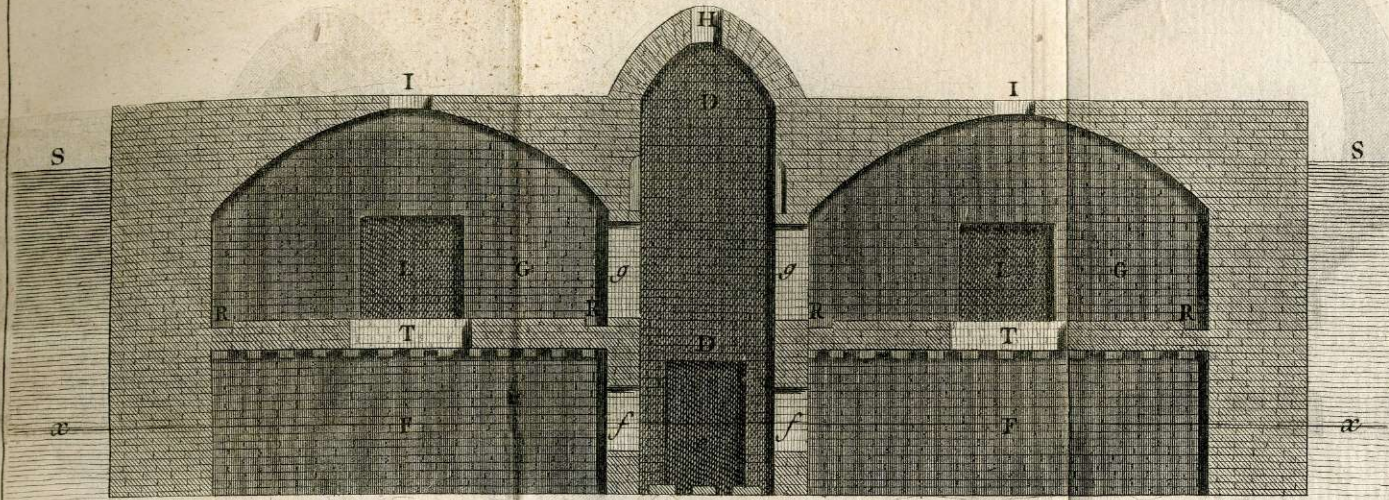
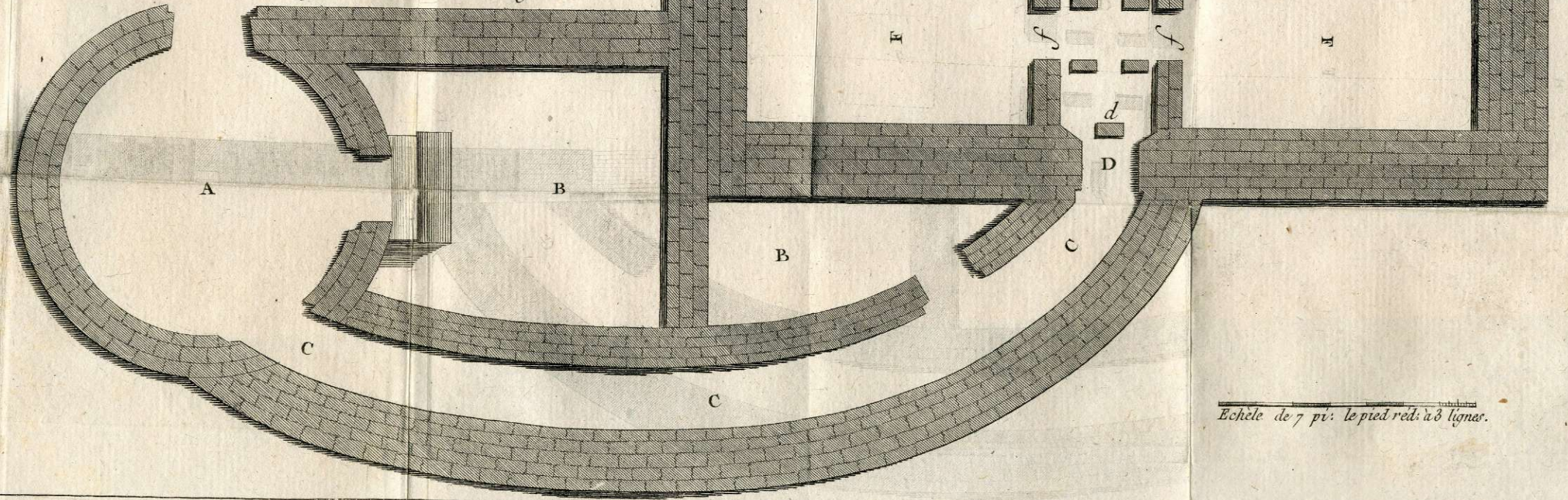


Fig: 1.

Plan d'un Mamal ou Four à Poulèts
de l'Égypte: ce Plan est pris dans la
ligne x x de l'élévation. Fig: 2.



Echelle de 7 pi: le pied red: à 3 lignes.