

**Pratique de l'art de faire éclore et d'élever en toute saison des oiseaux domestiques. De toutes especes, soit par le moyen de la chaleur du fumier, soit par le moyen de celle du feu ordinaire / [René-Antoine Ferchault de Réaumur].**

### **Contributors**

Réaumur, René-Antoine Ferchault de, 1683-1757

### **Publication/Creation**

[Paris] : [Imprimerie royale], [1751]

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/ecgszb33>

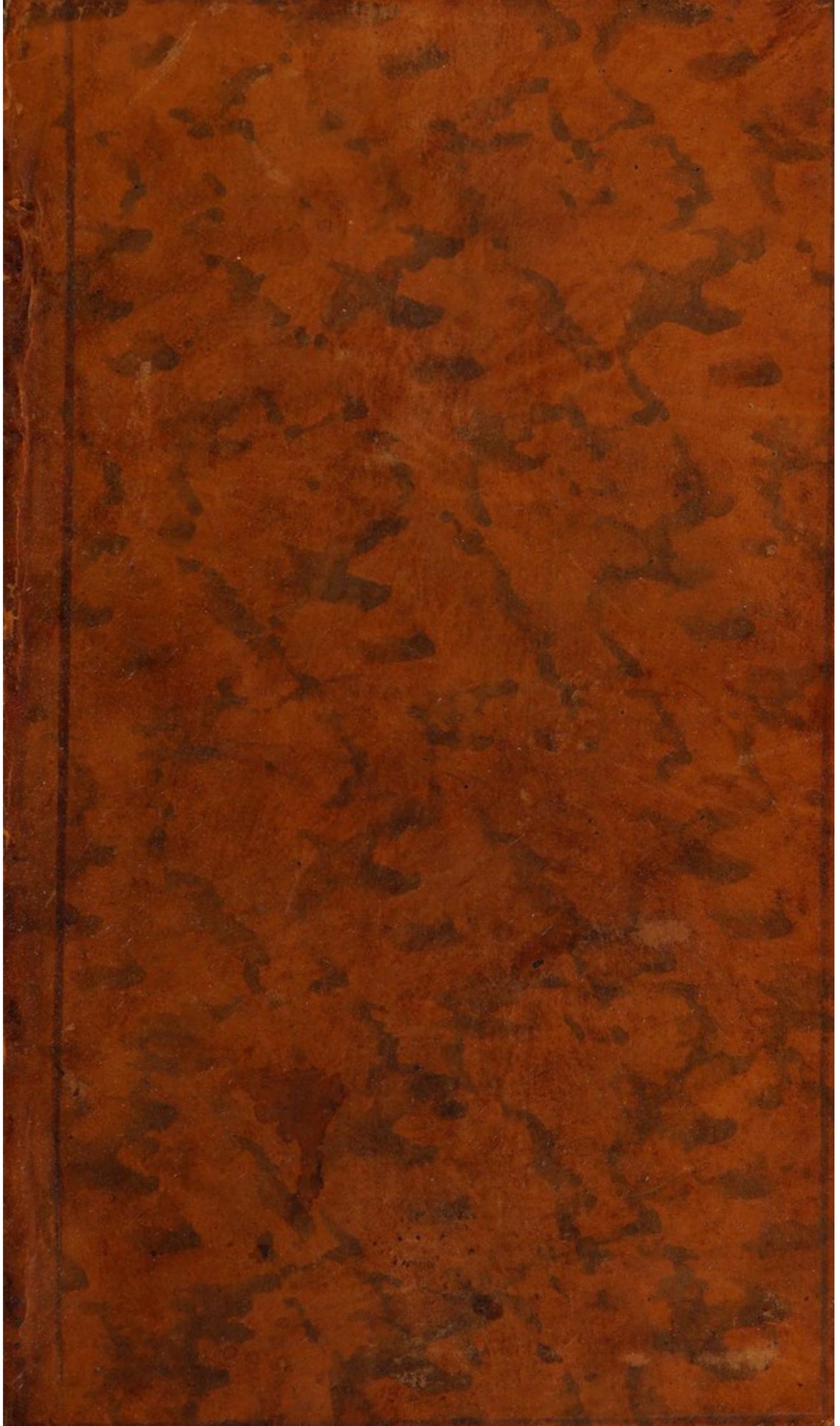
### **License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>







43269/A

M xxvi

18/2

DE  
ET DE LA FAIBLE ECLIPSE  
DE LA LUNE EN TOUTES SAISON  
DE LA TERRE  
DE LA NATURE DES CHIMES  
DE LA TERRE

PAR  
L'ACADEMIE ROYALE  
DES SCIENCES



PRATIQUE  
DE  
L'ART DE FAIRE ECLORRE  
ET D'ELEVER EN TOUTE SAISON  
DES  
OISEAUX DOMESTIQUES  
DE TOUTES ESPECES,

Soit par le moyen de la chaleur du  
fumier, soit par le moyen de celle  
du feu ordinaire.

*Par M. DE REAUMUR, de l'Académie Royale  
des Sciences, &c. Commandeur & Intendant  
de l'Ordre royal & militaire de Saint Louis.*



A PARIS,  
DE L'IMPRIMERIE ROYALE.

---

M. DCCLI.

PRACTIQUE

DES

L'ART DE FAIRE ECOLORE

ET D'EVEUR EN TOUTE SAISON

DES

ORSEAUX DOMESTIQUES

DE TOUTES ESPÈCES,

soit par le moyen de la chaleur du  
fourneau, soit par le moyen de celle  
du feu ordinaire.

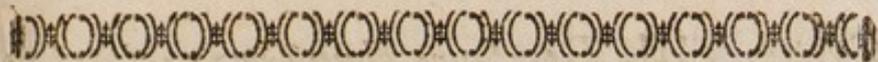
Par M. de KAUENBERG, de l'Académie Royale  
des Sciences, de Commerce & Intérieur  
de l'Ordre royal & militaire de Saint Louis.



A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE ROYALE

M. DCCII.



# T A B L E

Des Chapitres contenus dans  
ce Volume.

---

## PREMIERE PARTIE.

CHAPITRE I. *DU degré de chaleur propre à couvrir les œufs, & des moyens de connoître si le lieu où ils sont tenus, a ce degré de chaleur.*

Page 1

CHAP. II. *Des fumiers propres à être employés à chauffer les fours.* 12

CHAP. III. *Des fours à fumier verticaux, ou des fours faits d'un simple tonneau.* 16

CHAP. IV. *Des précautions que les fours faits d'un tonneau exigent qu'on prenne contre l'humidité.* 22

CHAP. V. *De l'arrangement des œufs dans les fours verticaux ou faits d'un tonneau; & des attentions qu'on doit avoir pour qu'ils y soient couvés avec succès.* 31

CHAP. VI. *Des Réchauds.* 44

CHAP. VII. *Des fours horizontaux, ou des fours à tiroirs, chauffés par le fumier.* 49

a ij

CHAP. VIII. *Des fours chauffés par la chaleur du feu ordinaire, dans lesquels des œufs sont couvés avec succès.* 62

CHAP. IX. *De la naissance des poulets.* 77

---

## SECONDE PARTIE.

CHAP. I. *DE la manière de faire élever par des chapons les poulets éclos dans les fours.* 93

CHAP. II. *Des premiers soins que demandent les poulets nouvellement nés.* 101

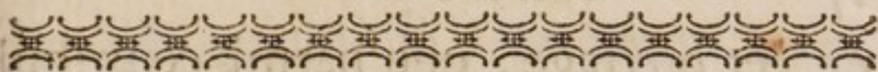
CHAP. III. *Des poussinières & des mères artificielles, au moyen desquelles on élève les poulets avec plus de succès qu'on ne feroit avec de véritables mères.* 106

CHAP. IV. *De la nourriture des poulets.* 123

CHAP. V. *Des utilités que peuvent procurer les nouvelles manières de faire éclore & d'élever les poulets.* 133

CHAP. VI. *De la conservation des œufs.* 138





## PRÉFACE.

**D**ANS l'ouvrage qui a pour titre *Art de faire éclore & d'élever en toute saison des oiseaux domestiques de toutes espèces, soit par le moyen de la chaleur du feu ordinaire, soit par le moyen de celle du fumier*, j'ai décrit la route que j'ai suivie pour parvenir à trouver les procédés par lesquels on exécute ce qui est promis par son titre. J'y ai rapporté les expériences, les observations & les principes qui établissent la nécessité des préceptes qui y sont prescrits. J'y suis même entré dans des examens que je n'ai pas cru devoir être indifférens aux Physiciens. Il est rare qu'on n'ait pas de l'avantage pour réussir mieux, même dans ce qui ne semble demander qu'une suite d'opérations manuelles, quand on agit avec plus de connoissances; j'ai néanmoins pensé, & je l'ai dit dans le discours qui est à la tête

de cet ouvrage, que parmi ceux qui voudroient mettre en pratique ce qui y est enseigné, il s'en trouveroit plusieurs qui auroient mieux aimé qu'on leur eût donné les préceptes plus rapprochés les uns des autres, & nue-ment exposés; qu'il y en auroit qui, s'embarassant peu de tout ce qui n'est que de théorie, voudroient qu'on leur apprît simplement à opérer. C'est en faveur de ceux-ci que j'ai offert dans le discours que je viens de citer, de détacher du reste les préceptes de pure pratique, & d'en composer un ouvrage plus court, duquel tout ce qui pourroit ne paroître que curieux, seroit exclus. J'ai été sommé de remplir l'engagement que j'y ai contracté, presque par tous ceux qui ont eu occasion de me parler ou de m'écrire de poulets. Les Savans des différentes parties de l'Europe, avec lesquels j'ai l'avantage d'être en relation, ont été d'accord pour me le demander, avec ceux qui, dans l'emploi de la plus

grande partie de leur temps, n'ont pas pour objet d'acquérir des connoissances. Je cherche à satisfaire à ce qu'on a si généralement exigé de moi, par le petit ouvrage que je publie aujourd'hui. J'avoueraï cependant que je doute qu'il réponde au motif qui a le plus généralement engagé à le souhaiter. C'est sur-tout aux habitans, & même aux plus grossiers des habitans de la campagne, à qui il appartient de faire éclore & d'élever des poulets & d'autres oiseaux domestiques. Ce sont eux qu'on voudroit voir instruits des nouvelles méthodes qui peuvent nous en procurer une plus grande abondance, sur-tout dans les saisons où ils sont le plus rares. C'est pour eux que cet ouvrage a été demandé; je ne le crois pourtant pas tel qu'il le leur faudroit, & je ne dissimulerai pas qu'il m'est impossible d'en faire un où ils puissent prendre les connoissances qu'il seroit à desirer qu'ils eussent. J'ai réduit celui-ci à

environ un cinquième de l'étendue de celui dont il est extrait, & pour être à l'usage de ceux à qui on voudroit qu'il fût utile, son étendue ne devoit pas aller au-delà du petit nombre de lignes qu'on emploie pour enseigner une recette. Mais il ne s'agit pas de donner ici une recette, c'est un art qu'on a à décrire: on ne peut se dispenser d'expliquer en détail la construction des fours de différentes espèces, la manière de les chauffer, de les conduire, la forme des poussinières, & celle des mères artificielles; en un mot, les différentes sortes d'ustensiles, & tous les procédés nécessaires pour faire éclore & pour élever les poulets. Si j'eusse rendu cet ouvrage encore plus court qu'il n'est, comme il étoit très-possible de le faire, j'aurois probablement donné de justes sujets de se plaindre de sa brièveté, à ceux qui voudront mettre la main à l'œuvre; il ne les eût pas assez guidés; je n'ai pas cru même devoir m'en tenir à leur

prescrire trop sèchement les manières d'opérer. Il m'a paru essentiel d'éclairer la marche que je voulois qu'ils suivissent ; si je leur eusse laissé ignorer entièrement les raisons qui demandent qu'on opère avec certaines précautions, ils auroient été dans l'impuissance de démêler les circonstances auxquelles le mauvais succès d'une couvée d'œufs pouvoit être attribué. Quand il leur seroit arrivé d'en avoir une qui auroit mal répondu à leur attente, ils n'eussent pas été en état de se promettre d'en faire mieux réussir une autre. Enfin j'ai fait en sorte de ne rien omettre de ce qu'il est important de savoir pour la pratique d'un art qui peut beaucoup multiplier la quantité d'un de nos alimens, dont nous faisons le plus de cas. J'y ai même rapporté quelques procédés qui ne sont point décrits dans la première édition de l'ouvrage qui est beaucoup plus étendu. Lorsque j'ai publié celui-ci, les avantages de ces procédés ne m'étoient pas encore connus : je me suis au reste imposé la

loi de ne rien dire au-delà de ce que la pratique de cet art exige absolument qu'on sache.

Mais comment cet art passera-t-il donc à ceux par qui il devroit être principalement exercé, puisque je conviens qu'ils n'en sauroient être instruits par l'ouvrage que je mets au jour, & que je ne me sens pas capable de leur en donner un où ils puissent prendre des leçons ? Il leur faut des maîtres qui leur mettent sous les yeux tout ce qu'on voudroit qu'ils fussent, & dont on desireroit qu'ils fissent usage. Cet ouvrage pourra leur en procurer. Les Gentilshommes qui, par goût ou par nécessité, passent leur vie à la campagne, les Curés, les bons bourgeois & les gros fermiers, sans être forcés de lire au-delà de ce qu'ils ont envie de savoir, y apprendront la pratique d'un petit art capable de leur procurer des amusemens utiles. Lorsqu'en suivant les procédés qui y sont enseignés, ils seront parvenus à rendre leur basse-cour plus peuplée qu'elle n'avoit cou-

tume de l'être ; lorsque des poulets assez grands pour être servis sur la table, s'y promèneront dans des temps où l'on songe à peine à faire couver des œufs, les payfans qui auront regret de n'avoir pas même encore chez eux de poulets prêts à éclore, seront curieux de savoir les moyens par lesquels on est parvenu à en avoir de si précoces. Ils visiteront & examineront les fours, les poussinières & les petits ustensiles qui sont des dépendances des uns ou des autres ; ils se familiariseront avec tous ces objets. C'est ainsi qu'en voyant & revoyant ils apprendront de la seule manière qui soit à leur portée, des procédés dont leur intérêt & celui du public demanderoient qu'ils s'occupassent journellement. On ne doit pourtant pas regarder le temps où les gens de la campagne en viendront là, comme prochain : il faut bien des années pour les déterminer à abandonner d'anciens usages pour des nouveaux, quelque préférence que ceux-ci puissent mériter, & quoique même

la préférence qu'ils méritent leur soit prouvée. *C'est ainsi qu'ont fait nos pères, & c'est ainsi que nous avons coutume de faire*, est pour eux la plus forte de toutes les raisons de ne rien innover.

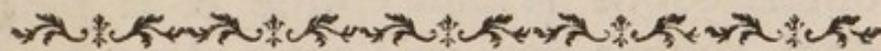
Au reste, lorsque nous cherchons à satisfaire ceux à qui il suffit d'être instruits de la pratique de l'art de faire éclore & d'élever les oiseaux domestiques, & qui ont souhaité un ouvrage où il n'y eût rien de plus, nous n'avons pas cru devoir moins à ceux qui ne sont pas contents d'apprendre une pratique, si on leur laisse ignorer la théorie sur laquelle elle est fondée, qui aiment à apprendre tout ce que cette théorie peut offrir de curieux. C'est en considération de ces derniers qu'on vient de faire au Louvre, une seconde édition du nouvel art, dans laquelle nous avons fait entrer ce que nous avons appris depuis la publication de la première.





# PRATIQUE

*De l'art de faire éclore & d'élever  
en toute saison des oiseaux domes-  
tiques de toutes espèces, soit par  
le moyen de la chaleur du fumier,  
soit par le moyen de celle du feu  
ordinaire.*



## PREMIÈRE PARTIE.

### CHAPITRE PREMIER.

*Du degré de chaleur propre à couver les  
œufs, & des moyens de connoître si  
le lieu où ils sont tenus, a ce degré  
de chaleur.*

**C'**EST par l'action de la chaleur que  
le germe des œufs est mis en état de  
se développer, de croître & de devenir un

A

## 2 CHAP. I. *Du degré de chaleur*

oiseau, qui, après un certain nombre de jours, se trouve assez de force pour briser sa coquille & pour en sortir : mais cette chaleur propre à faire éclore des oiseaux, est renfermée entre certaines limites ; celle qui est trop au dessus de ces limites, ôte la vie à l'embryon ou à l'oiseau ; & celle qui est trop au dessous, la lui fait perdre aussi, quoique moins promptement.

Le degré de chaleur que la poule fait prendre aux œufs qu'elle couve, est le degré convenable pour faire éclore les petits des œufs de toutes les espèces d'oiseaux. Il est très-remarquable, & il est important de le savoir, que les plus gros œufs, comme les plus petits, ceux qui ont la coque la plus épaisse & la plus dure, comme ceux qui l'ont la plus mince & la plus tendre, doivent tous être conservés dans ce degré de chaleur, pour être couvés avec succès : il n'y a de différence qu'en ce qu'il n'opère dans les uns qu'en un temps plus long, ce qu'il opère dans les autres en un temps plus court ; mais la naissance de quelque oiseau que ce soit, est toujours l'ouvrage de ce degré de chaleur, ou au moins d'un degré qui en approche très-fort. Le point essentiel pour faire éclore par art des petits d'œufs

fécondés de quelque espèce d'oiseau que ce soit, est donc de tenir les œufs dans un lieu, comme dans quelque espèce de four ou d'étuve, où ils prennent & conservent le degré de chaleur que pourroit leur donner une poule posée sur eux.

On s'assurera si le lieu où l'on veut faire couvrir des œufs a ce degré de chaleur, s'ils y sont aussi chaudement qu'ils seroient sous une poule, au moyen d'un thermomètre construit sur les principes que j'ai donnés en 1730 dans les Mémoires de l'Académie des Sciences. Si la boule d'un tel thermomètre étoit sous une poule, sa liqueur monteroit à environ 32 degrés: la liqueur du thermomètre mis dans le lieu où l'on veut faire couvrir des œufs, doit donc se tenir à 32 degrés.

Quelque connu que soit aujourd'hui cet instrument, il ne l'est point assez, ou même il ne l'est point du tout de ceux qu'on souhaiteroit voir s'occuper le plus de la multiplication des poulets & des autres oiseaux domestiques, de la plûpart des habitans de la campagne. Qu'on en mette un sous leurs yeux, sa figure ne leur paroîtra pourtant pas aussi étrange que le nom de thermomètre leur auroit pû faire croire qu'elle l'étoit. Celui sur la marche duquel on peut conduire les couvées

4 CHAP. I. *Du degré de chaleur*

\* Pl. III.  
fig. 1.

\* P. Q.

\* T. S.

d'œufs \*, consiste en une boule de verre d'environ neuf lignes de diamètre, qui est jointe à un des bouts d'un tube ou tuyau de verre, long au plus de sept à huit pouces, scellée hermétiquement à son autre bout. La boule communique avec le tube; elle est remplie en entier, & le tuyau l'est en partie, d'une liqueur rouge, qui est de l'esprit de vin, à qui on a donné cette couleur. Le tube est arrêté sur une planche \* qui le surpasse peu en longueur, & qui a au plus un pouce quelques lignes de largeur, & quelquefois même moins d'un pouce. Dans les thermomètres que je fais faire pour l'usage qui m'engage à en parler, la boule de verre est logée dans un tuyau de fer-blanc \* long de quatorze à quinze lignes, dans lequel elle est cachée. Le seul usage de ce tuyau est de mettre la boule hors de risque d'être cassée, de l'empêcher d'être exposée en bien des circonstances, à de petits chocs auxquels elle ne résisteroit pas.

L'usage qu'on peut faire d'un instrument si simple, est aisé à faire entendre aux hommes qui exercent le moins leur esprit. Ils comprendront sans peine que lorsque la liqueur de la boule devient plus chaude, elle monte dans le tube, & qu'elle s'y élève d'autant plus qu'elle acquiert plus

de chaleur, sur-tout si on ne se contente pas de le leur dire, si on leur fait voir que cela est ainsi, en approchant le thermomètre du feu, ou en leur faisant tenir sa boule dans une main. On leur fera voir de même que la liqueur descend dans le tube lorsqu'elle se refroidit, en la plongeant dans de l'eau plus froide que la main.

Quand on entend la cause du jeu de la liqueur du thermomètre, on peut être mis bien-tôt au fait du reste de la construction de celui qui est destiné à régler la chaleur du lieu où l'on veut faire couvrir les œufs. Sur la planche contre laquelle le tube est arrêté, est tiré un trait plus fort que les autres \*, vis-à-vis duquel est écrit d'un côté *32<sup>e</sup> degré*, & de l'autre côté *chaleur de la poule*; ce qui signifie que lorsque la liqueur s'est élevée à ce trait, elle est au *32<sup>e</sup> degré*, à celui où elle seroit si la boule étoit sous une poule. Au dessus du trait marqué *32*, il y en a quatre autres espacés à peu près également entr'eux, marqués *33*, *34*, *35*, *36*; vis-à-vis *34* on lit *chaleur forte*; & vis-à-vis *36*, *chaleur trop forte*; ce qui apprend que lorsque la liqueur est montée jusqu'à quelqu'un de ces termes, & sur-tout jusqu'au supérieur, il y a à craindre que la chaleur du lieu où sont les œufs, ne produise dans

\* Pl. III;  
fig. 1.

6 CHAP. I. *Du degré de chaleur*

leur intérieur de funestes effets. Au dessous du 32<sup>e</sup> degré sont quatre autres traits espacés comme les précédens & marqués 31, 30, 29, 28. Quand la liqueur est vis-à-vis quelqu'un de ces termes, la chaleur n'est pas aussi forte qu'il conviendrait aux œufs qu'elle le fût; aussi vis-à-vis 30 lit-on, *chaleur foible*, & vis-à-vis 28, *chaleur trop foible*.

Le thermomètre à poulets instruit donc de l'état de la chaleur d'un lieu où le mieux seroit qu'elle fût toujours de 32 degrés. Quand elle est désignée par un degré plus fort ou par un degré plus foible, on est averti qu'on doit songer à avoir recours pour la diminuer ou pour l'augmenter, à quelques-uns des moyens qui seront enseignés dans la suite.

Au reste les thermomètres construits sur les principes que j'ai donnés dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, sont les seuls dont le 32<sup>e</sup> degré marque le degré de chaleur que la poule fait prendre aux œufs. Un thermomètre fait sur d'autres principes ou sans aucun principe, comme le sont ceux qui sont vendus par des ouvriers trop peu instruits, pourroit par son 32<sup>e</sup> degré en marquer un capable de faire cuire les œufs, ou au contraire un trop foible pour opérer

le développement & l'accroissement du germe. Il n'est cependant que trop ordinaire de trouver de ces thermomètres mal gradués, sur lesquels il est écrit & même imprimé, qu'ils sont faits sur mes principes.

Il y a heureusement un moyen très-simple de connoître si un thermomètre a été bien gradué, si le 32<sup>e</sup> degré y est placé où il doit l'être, & d'en rectifier sur le champ la graduation, en cas qu'elle soit mauvaise. La chaleur de notre peau est à peu près celle de la peau de la poule, celle qui doit être marquée par le 32<sup>e</sup> degré du thermomètre. On n'a donc qu'à tenir la boule du thermomètre qu'on aura ôté de dessus sa planche, pendant un quart d'heure ou plus, appliquée immédiatement contre sa propre peau; le mieux même est de faire passer cette boule sous l'aisselle: quand on l'en retirera, on marquera avec un fil ciré & noué, le terme où la liqueur aura monté. Ce thermomètre sera ensuite remis sur sa planche; si le fil y répond à la ligne marquée pour le 32<sup>e</sup> degré, on est certain que le thermomètre est bien gradué par rapport à ce terme essentiel: si le terme est plus haut ou plus bas, la graduation est défectueuse, & d'autant plus défectueuse,

8 CHAP. I. *Du degré de chaleur*

que le degré auquel répond le fil s'éloigne plus, soit par excès, soit par défaut, du 32°.

Ce thermomètre qui n'auroit été propre qu'à tromper, qu'à faire perdre des œufs, en est devenu un qui peut servir à en bien conduire les couvées, depuis qu'on lui a mis un fil qui montre le degré auquel s'étoit élevée sa liqueur sous l'aisselle, puisque ce fil est fixé sur le 32° degré.

On pourroit cependant réussir à faire éclore des poulets sans mettre un thermomètre avec les œufs. Le moyen que nous venons de donner pour reconnoître si la graduation du thermomètre est exacte, & pour la rectifier s'il en est besoin, peut aussi servir à faire connoître si des œufs qu'on fait couvrir, sont tenus assez chaudement, & s'ils ne sont point trop ou trop peu chauds; on n'a qu'à tirer un œuf de l'endroit où on les fait couvrir, & le faire passer promptement sous l'aisselle: s'il cause sur la peau une sensation de froid, on apprend que la chaleur qui agit sur les œufs est trop foible, ou au contraire la chaleur est trop forte si cet œuf paroît sensiblement plus chaud que la peau; & la chaleur qui a agi sur cet œuf, est la même que celle que la poule lui eût donnée, s'il n'occasionne aucun

sentiment marqué de chaud ni de froid sur la peau.

Avec un peu d'habitude, sans faire passer un œuf sous son aisselle, on juge encore assez bien de son degré de chaleur en l'appliquant sur une de ses paupières. L'habitude même peut perfectionner le sentiment des doigts au point, qu'en maniant des œufs, on reconnoît s'ils sont chauds au degré où ils doivent l'être.

Un thermomètre est pourtant un guide plus sûr que le sentiment de notre peau; quand on ne pourra en avoir un assez parfait, je conseille au moins de s'en pourvoir d'un très-grossier. Il n'est personne qui se puisse trouver embarrassé à construire celui dont je veux parler, & il n'est point de campagne où l'on n'ait sous la main ce qui est nécessaire pour le construire. On a par-tout gros comme une noix de beurre & un morceau de suif qui pèse environ le tiers ou le quart du morceau de beurre. Il y a du choix pour le beurre; le plus convenable est celui qu'on appelle du beurre fondu, celui qu'on a fait fondre pour le purifier & le mettre en état d'être gardé plus longtemps. Si l'on n'en a pas de tel, il est aisé d'en avoir sur le champ, en faisant fondre du beurre frais ou vieux dans

## 10 CHAP. I. *Du degré de chaleur*

une petite terrine posée sur de la cendre chaude ; lorsqu'il est fondu on le verse doucement dans un autre vase pour laisser le sédiment dans le premier. On prendra trois parties du beurre appelé fondu, & une partie de suif, on les fera fondre ; lorsque le beurre & le suif auront été rendus fluides, on les mêlera bien ensemble, & on fera entrer la liqueur composée dans une petite bouteille, telle que celles dans lesquelles on vend des dragées pour les enfans\* : si l'on n'a pas de bouteille de cette forme ou d'une forme approchante, un verre à boire ordinaire, & même un de ceux dont le fond est très-étroit, sera rempli en partie de la liqueur composée de beurre & de suif. La bouteille ou le verre dans lequel on a versé ce mélange, est le thermomètre qui mettra en état de juger assez bien du degré de chaleur du lieu dans lequel seront les œufs. Si l'alliage de beurre & de suif y reste figé, la chaleur n'est pas assez forte ; si tout y devient fluide comme de l'eau, la chaleur est trop forte : si le mélange ne prend que la consistance d'un sirop épais, s'il n'est que médiocrement coulant, la chaleur du lieu est telle que les œufs la demandent.

\* Pl. III,  
fig. 2.

L'inconvénient qu'à ce thermomètre,

est de n'être pas aussi sensible que les thermomètres ordinaires, de ne montrer pas si promptement les changemens arrivés à la température de l'air : la matière reste liquide quelque temps après que le degré de chaleur qui l'a mise dans cet état, ne se trouve plus dans l'air extérieur ; & quelquefois la matière figée ne redevient fluide que lorsque la chaleur de l'air est devenue plus grande qu'il n'est nécessaire pour la tenir en fusion : aussi fais-je plus de cas de ces thermomètres pour élever les poulets, comme nous le dirons dans la suite, que pour les faire éclore : il vaut pourtant mieux avoir ce thermomètre grossier que de n'en point avoir du tout.

Nous n'examinons point encore quelles sont les différentes formes qu'on peut donner aux fours dans lesquels on voudra faire couvrir des œufs ; nous nous contenterons actuellement de faire remarquer que ces fours où il ne doit régner qu'une chaleur douce & égale, peuvent être chauffés par une couche de fumier, & qu'ils le peuvent être encore par le feu ordinaire bien ménagé ; mais que la construction de ceux qui sont chauffés par le fumier, ne doit pas être la même que la construction de ceux qui sont chauffés par un feu

ordinaire. Nous traiterons donc séparément de la construction des premiers & de celle des seconds. Nous commencerons par expliquer comment on peut faire éclore des poulets & des oiseaux de toutes autres espèces par la chaleur du fumier, nous décrirons ensuite les moyens par lesquels on y réussit en employant la chaleur du feu ordinaire.

---

## CHAPITRE II.

*Des fumiers propres à être employés à chauffer les Fours.*

**O**UTRE le fumier qu'on retire des écuries, de dessous les chevaux, on en connoît de plusieurs autres espèces. Les étables dans lesquelles on fait coucher les bœufs & les vaches en fournissent une; les bergeries où les moutons passent la nuit, en donnent une autre: enfin dans bien des pays où les fumiers précédens ne suffisent pas pour engraisser les terres, on fait de grands tas, soit uniquement de plantes & d'arbustes, soit de plantes & d'arbustes arrangés par lits séparés les uns des autres par des couches de quelques-uns des fumiers précédens; & ces tas se convertissent entièrement en fumier.

Les fumiers de chacune de ces différentes espèces, s'ils sont pris à temps, peuvent être employés à chauffer des fours, où des œufs seront couvés avec autant de succès que sous une poule. Le temps dans lequel ils y sont le plus propres, est celui où la fermentation qui s'y fait a produit dans le tas qui en est formé, une chaleur telle qu'elle oblige de retirer promptement la main qu'on y a fait entrer à quelques pouces de profondeur. Si la chaleur du tas de fumier commence à s'affoiblir, &, ce qui est pis encore, s'il a perdu celle qu'il avoit acquise, en un mot, si le fumier est ce qu'on appelle usé ou trop consumé, il ne convient plus pour chauffer les fours, il ne leur feroit pas prendre assez de chaleur, ou n'y entretiendroit pas assez long-temps celle qu'il leur auroit donnée.

Dans des serres vitrées où l'on cultive des plantes étrangères, on fait avec du tan des couches qui ont autant de chaleur que celles du fumier ordinaire, & une chaleur plus durable; il n'y a donc aucun doute que dans les endroits où le tan est commun, il ne fût utilement employé pour faire couvrir des œufs.

Le fumier de cheval est ordinairement rare dans les pays de grands vignobles.

M. l'Abbé Pégault de la Rimbertière, qui demeure à Orléans, me fit part l'année dernière de l'idée qu'il avoit eue de lui substituer le marc de raisin, si commun dans ces mêmes pays, & qui en fermentant acquiert un degré de chaleur considérable; il m'a écrit depuis qu'il en avoit fait les essais auxquels je l'avois excité, & qu'ils l'avoient confirmé dans son idée, quoique des circonstances l'eussent empêché de pousser ces essais aussi loin qu'il l'eût souhaité. Peut-être qu'il y auroit quelque chose à craindre de la vapeur qui s'élève du marc de raisin; mais on donnera dans la suite des moyens d'empêcher qu'elle ne fit dans l'intérieur des œufs des altérations nuisibles.

Le fumier de cheval est celui qu'on a le plus généralement à sa disposition; c'est aussi le seul dont je me sois trouvé à portée de faire usage: mais sans avoir fait des essais des autres, il est évident que ceux qui sont capables de prendre un aussi grand degré de chaleur, & de le conserver aussi long-temps, sont également propres à chauffer les fours.

On enlève le matin le fumier de cheval des écuries; mais celui qu'on tire de toutes les écuries n'est pas conditionné de la même manière. Le fumier qui vient de

celles où les chevaux ont les meilleurs lits, n'est pas aussi bon pour l'usage que nous en voulons faire, que celui qui vient d'écuries où la paille leur est plus épargnée. Le crotin domine davantage dans ce dernier : celui qui a le plus de crotin, a une disposition plus prochaine à s'échauffer ; lorsque la paille y est en trop grande quantité, on en séparera la plus longue & la plus entière, en secouant le fumier avec une fourche sur laquelle cette longue paille restera.

On fera un tas de ce fumier bien dosé, pour ainsi dire, de paille & de crotin. Si on peut choisir un lieu pour placer ce tas, on le mettra un peu à couvert. De trop grandes pluies pourroient le noyer, y retarder la fermentation, & le rendre plus humide qu'il ne doit l'être par rapport à d'autres considérations dont il sera parlé dans la suite. Si pourtant il se séchoit trop, il ne s'échaufferoit pas assez, ni assez vite. Il sera très-bien placé sous un toit, sous un petit appentis qui le mette à l'abri de la grosse pluie, mais qui ne l'empêche pas totalement d'être mouillé.

On ne doit songer à établir un ou plusieurs fours, que quand le tas de fumier destiné à les chauffer, a pris ce degré de chaleur, qui, comme nous venons de le dire, ne

permet pas aux doigts de pénétrer dedans bien avant. La quantité de fumier qu'on ôtera à ce tas pour entretenir la chaleur des fours, doit être remplacée par celui que l'écurie fournit journellement ; c'est-à-dire que tant qu'on fait couvrir des œufs, on doit avoir un tas de fumier chaud, où l'on puisse prendre de quoi réchauffer le four, lorsque le fumier qui l'entoure commence à trop perdre de sa chaleur.

---

### CHAPITRE III.

*Des Fours à fumier verticaux, ou des Fours faits d'un simple tonneau.*

QUOIQ'IL y ait une infinité de figures qu'on seroit maître de donner aux fours où des œufs doivent être couvés par la chaleur du fumier, il y en a deux que des raisons de plus grande commodité rendent préférables à toutes les autres ; savoir, la figure d'un cylindre creux, ou d'un tonneau, & celle d'un parallélépipède creux, ou d'une longue caisse. Les premiers fours peuvent être appelés des fours verticaux, parce que le tonneau qui en fait la principale partie, doit être mis debout ou posé

verticalement sur un de ses fonds ; les seconds fours peuvent être nommés des fours horizontaux , parce que l'on pose horizontalement la caisse qui en fait le corps. Ce ne sera que des fours verticaux dont il s'agira dans ce chapitre ; un autre sera destiné aux fours horizontaux.

Les fours les plus commodes à construire sont les verticaux. Un tonneau défoncé seulement par un bout , en est un presque tout fait : un demi-muid , un muid , une barrique , une demi-queue , enfin toute autre fûtaille de celles dans lesquelles on met du vin , du cidre , ou de la bière , &c. peut devenir un four , & ne laisse pas d'y être propre , quoiqu'elle ait été employée à contenir une de ces liqueurs. On prendra un tonneau plus ou moins grand , selon la quantité d'œufs qu'on voudra faire couvrir à la fois ; cependant comme il est toujours plus sage de commencer par des essais en petit , on ne doit prendre que des demi-muids , ou au plus , des muids ou des barriques pour les premiers fours que l'on établira. D'ailleurs il est aisé d'en multiplier le nombre , & plusieurs petits fours paroîtront à bien des gens plus aisés à conduire qu'un grand qui seul les égaleroit en capacité.

On pourroit absolument se servir du

tonneau vuide, en le laissant tel qu'on l'a trouvé : les œufs néanmoins y seront couvés avec plus de succès en quelques circonstances, si l'on donne un enduit de plâtre d'environ un pouce d'épaisseur, à toute sa surface intérieure. Dans les pays où l'on n'a pas de plâtre, on pourra lui substituer un mortier fait de chaux & de ciment. Une terre grasse mêlée soit avec une suffisante quantité de sable pour l'empêcher de se gerfer, soit avec de la bourre, soit avec du foin haché, pourroit encore être employée pour faire cet enduit. Enfin, on peut se contenter de coller une ou deux feuilles d'un fort papier gris sur toute la surface intérieure.

Il ne manque à un tonneau ainsi préparé pour faire la fonction d'un four propre à faire éclore des poulets, que d'être entouré de toutes parts d'un fumier suffisamment chaud ou qui ait une disposition prochaine à le devenir. On posera\* le fond qui a été laissé à ce tonneau, sur un lit de fumier épais d'un pied & demi ou deux pieds, & on apportera du fumier tout autour du tonneau jusqu'à ce que le fumier s'élève aux trois quarts & plus de la hauteur du tonneau\*, & qu'il forme autour de sa circonférence une couche qui s'étende de

\* Planche I.  
fig. 1, 8 &  
10.

\* Fig. 1.

tous côtés à un pied & demi ou deux pieds. A mesure qu'on apporte de nouveau fumier, on doit l'étendre uniment avec la fourche, & même le battre un peu avec cet instrument; on peut encore le piétiner, mais légèrement: car on ne se proposera pas de rendre la couche compacte, mais seulement de n'y pas laisser des vuides sensibles; le fumier s'affaîssera de lui-même dans la suite, & remplira une partie des vuides qui y seront restés.

Si le fumier dont le tonneau est entouré, est aussi chaud que nous avons exigé qu'il le fût, l'air contenu dans la capacité du four (car le tonneau en est devenu un) ne tardera pas à s'échauffer, sur-tout si on a eu soin de mettre un couvercle sur son ouverture. Un thermomètre apprendra toutes les fois qu'on ira le consulter, le degré de chaleur que cet air aura pris\*. Ce thermomètre sera placé vers le milieu de la hauteur du four & dans son axe: il sera suspendu à une corde attachée à une baguette\* posée horizontalement sur le couvercle.

Ce couvercle est une pièce bien importante. Nous avons vû dans le premier chapitre que le degré de chaleur le plus propre à couvrir les œufs, est le 32°: il faut donc faire en sorte que l'air de

\* Planche I,  
fig. 8, T.

\* S S.

\* Planche I,  
fig. 1. C C.

l'intérieur du four ait ce degré de chaleur, ou au moins un qui s'en écarte peu, soit par excès, soit par défaut. Le couvercle donne le moyen d'y parvenir: son dessus\* est percé de plusieurs trous qui sont autant de registres destinés à régler la chaleur. Quand le thermomètre apprend que celle du four est devenue trop foible, on bouche deux ou trois ou un plus grand nombre de trous pour la faire monter au degré où on la veut. Lorsqu'au contraire la chaleur est devenue trop forte, on débouche le nombre des trous nécessaires pour la faire descendre au degré le plus convenable.

Il y a beaucoup d'arbitraire dans le nombre, la grandeur, la figure & l'arrangement des trous percés dans ce couvercle. Celui qui se trouve au centre, doit être le plus grand de tous: souvent

\* Fig. 1. je l'ai fait faire carré\*, ayant quatre à cinq pouces de chaque côté. On le couvre entièrement ou seulement en partie avec une planche\* de même figure que le trou, & de très-peu plus grande.

\* Fig. 2. D. Outre ce trou carré, j'en ai fait percer huit à dix ronds dans chaque couvercle, dont les plus petits pouvoient être bouchés par des bouchons de liège, tels que ceux des bouteilles ordinaires, & les

autres ne pouvoient l'être que par des bouchons beaucoup plus gros.

Ce couvercle ne fera si l'on veut qu'un plateau de bois fait des pièces mêmes du fond qui a été ôté au tonneau, & assujéties ensemble par deux traverses. Mais le plateau deviendra un couvercle plus parfait, si on lui ajoûte en dessous un rebord d'un pouce ou deux de largeur, dans lequel le bord du tonneau puisse entrer.

Si on veut un couvercle bien mieux pourvû de registres que ceux dont nous venons de parler, on le composera de quatre bandes circulaires, faites pour s'emboîter les unes dans les autres \*, & dont chaque bande, excepté la plus proche du centre, sera percée au moins de deux trous ronds. Non seulement on peut tenir ces trous ouverts, on peut même retirer de leur place une, deux ou trois des bandes annulaires, si l'augmentation de chaleur l'exige. Les bandes dont le couvercle sera composé, conserveront mieux leur forme, si on leur donne à chacune en dessous une doublure de feuilles de fer; elles en seront moins sujètes à se tourmenter.

\* Planche I,  
fig. 3.

En divers pays on fait des vases de terre d'une grande capacité. Entre les

jarres de Provence dans lesquelles l'eau se conserve si bien, il y en a qui en contiennent autant & plus qu'un grand tonneau. En Gascogne, en Poitou, &c. on fait des espèces de cuviers de terre destinés aux lessives, dont la capacité surpasse encore celle des jarres. De pareils vases de terre vaudroient mieux que des tonneaux pour faire des fours à poulets; leur terre cuite & vernissée n'est pas pénétrable à l'humidité: leur épaisseur les rendroit peut-être plus difficiles à échauffer; mais ils conserveroient plus long-temps la chaleur qu'ils auroient prise; ce qui donneroit plus de facilité à en entretenir une égale dans l'intérieur du four.

#### CHAPITRE IV.

*Des précautions que les Fours faits d'un tonneau exigent qu'on prenne contre l'humidité.*

**Q**UELQUE soin qu'on eût apporté à bien régler la chaleur d'un four auquel des œufs auroient été confiés, & quoiqu'on y eût parfaitement réussi, il arriveroit néanmoins trop souvent qu'on ne parviendroit pas à faire éclore des poulets, si l'on ne savoit pas que l'air

du four peut avoir une qualité si redoutable, qu'elle est capable de les faire tous périr dans la coquille, les uns encore très-jeunes, & les autres très-près d'être à terme. Il y a des circonstances où le fumier qui entoure le four donne à l'air cette qualité funeste. Si celui du dessus de la couche devient trop chargé de la vapeur qui s'élève continuellement du fumier, bientôt l'air qui est dans la capacité du tonneau le sera aussi; car il y a nécessairement une communication de l'un avec l'autre: il y a même une circulation continuelle, par laquelle ces deux airs sont mêlés ensemble; il en sort à chaque instant du four, & il est remplacé par d'autre air qui vient de dehors. Or si celui qui touche les œufs est rendu humide jusqu'à un certain point, inutilement une chaleur convenable agira-t-elle sur ces œufs; elle n'en fera pas éclore des poulets. Une humidité même telle que celle que donne l'eau ordinaire, seroit à craindre pour le poulet encore dans l'œuf; mais la vapeur humide imprégnée des différentes parties que le fumier peut fournir, l'est bien davantage.

Quand l'humidité est assez grande dans le four pour y être sensible, quand le dessous du couvercle est visiblement mouillé,

quand des gouttes d'eau y pendent & en tombent de temps en temps, quand les œufs qu'on y a mis ont leur coquille assez couverte de gouttelettes d'eau pour mouiller le doigt qui passe dessus en la frottant, on ne doit pas attendre de poulets des œufs qui seront restés pendant plusieurs jours, & quelquefois même pendant un seul jour dans un air si humide, il arrivera rarement que quelques-uns en éclorront.

Un air même dont le degré d'humidité n'est pas à beaucoup près aussi considérable; un air qui n'est pas assez humide pour que quelque partie du fourneau paroisse mouillée; un air qui n'empêche pas que les coques des œufs, qui sont depuis quelques jours, ou seulement depuis quelques heures dans le four, ne soient sèches à la vûe & au toucher; en un mot, un air qu'on ne soupçonneroit pas d'humidité, en a pourtant encore assez quelquefois pour faire périr les poulets dans la coquille. Il est extrêmement important d'avoir un moyen de reconnoître si l'air du four est exempt de cette humidité dont il peut être chargé sans qu'elle se manifeste, & qu'on ne reconnoît y avoir régné, que trop tard, que par ses effets funestes aux poulets qu'on s'attendoit de voir naître.

Heureusement

Heureusement que je puis indiquer un moyen de connoître si l'air du four est assez sec, aussi sûr que celui qu'on a de connoître s'il est assez chaud. Un thermomètre ne nous montre pas mieux son degré de chaleur, qu'un œuf nous apprend son degré d'humidité. Cet œuf, préférable ici à tous les hygromètres imaginés jusqu'à présent, est un instrument qui n'a pas besoin de graduation, & que la Nature nous donne tout fait; il ne s'agit que de mettre dans le four, qui a un degré de chaleur propre à couvrir des œufs, à côté de ceux qui y sont couvés, un nouvel œuf, ou de l'y mettre seul si on n'a pas cru devoir encore en confier d'autres à ce four. Au bout d'un demi-quart d'heure, ou d'un quart d'heure, on examinera si la coquille de cet œuf est aussi sèche qu'elle l'étoit quand il a été placé dans le four; si on la trouve telle, on peut être tranquille sur l'état de l'air par rapport à l'humidité: mais si l'on trouve sa coquille humide, si elle est capable de mouiller le doigt qu'on passe dessus, on doit juger que l'air du four est trop humide, & que si on ne fait pas trouver des moyens de le rendre plus sec, on a à craindre que les poulets ne viennent pas à bien.

Si l'on me demandoit pourquoi cet œuf nouvellement introduit dans le four est très-humide, & quelquefois tout couvert d'eau, pendant que ceux à côté desquels il a été posé sont très-sécs, je renvoyerois à ce que j'en ai dit ailleurs. Je ne me suis proposé dans cet ouvrage, que je cherche à rendre le plus court qu'il sera possible, que de rapporter les faits que doivent savoir ceux qui voudront faire couvrir des œufs avec succès, & nullement d'en expliquer les causes lorsque la connoissance qu'ils en auroient ne les aideroit en rien à opérer avec plus de sûreté. Ce que je ne dois donc pas leur laisser ignorer, c'est que l'œuf dont nous venons de parler servira non seulement à faire connoître si l'air du four est ou n'est pas humide, il donnera même des idées suffisamment justes de son degré d'humidité. Celle qu'on a trouvée à sa coquille n'y restera que pendant un certain temps, après lequel la coquille de cet œuf paroîtra, & sera aussi sèche que celles des autres : on doit juger l'air du four d'autant plus chargé d'humidité, que la coquille sera plus long-temps à redevenir sèche ; si elle l'est devenue au bout d'une demi-heure, l'air du four est bien moins humide que si elle y demeure mouillée pendant

une heure : si après y avoir passé deux heures, ou un plus grand nombre d'heures, elle a encore conservé des marques d'humidité ; elle apprend que l'humidité de l'air qui l'environne est très-considérable.

Un œuf qui seroit aussi chaud lorsqu'on le fait entrer dans le four, que l'air de ce four, n'instrueroit pas de l'humidité qui y règne ; il sera un instrument d'autant plus parfait pour montrer celle qui y est, qu'il sera plus froid dans le moment où il y sera introduit. Ainsi, avec le degré de froid qu'il a en hiver, il seroit découvrir dans un four un degré d'humidité, qu'il ne seroit pas apercevoir en été, à moins qu'on n'eût eu la précaution de le mettre à la glace ; mais un œuf tenu dans un air dont la température est de 14 à 15 degrés, c'est-à-dire telle à peu près que celle du matin de nos jours d'été, entrera assez froid dans le four ; si dans un demi-quart d'heure ou un quart d'heure il ne prend pas d'humidité sensible, on en peut conclure que celle de l'air du four n'est pas capable de nuire aux œufs.

Ce ne seroit pas assez d'avoir un moyen sûr de connoître quand l'humidité de l'air du four est assez grande pour empêcher les œufs d'être couvés avec succès, si l'on

ne favoit pas quelles sont les précautions à prendre pour l'empêcher de devenir humide à un point nuisible ; elles doivent avoir pour objet de rendre l'air qui est au dessus de la couche , le moins chargé de vapeurs qu'il sera possible. Toutes choses d'ailleurs égales , la quantité des vapeurs mêlée avec cet air fera d'autant plus grande , que le fumier dont la couche est faite , sera plus imbibé d'eau ; ce qu'il en a au delà de ce qui y est nécessaire pour le faire fermenter , pour qu'il s'échauffe , est de trop. Il faut donc éviter de dresser la couche avec un fumier noyé d'eau , tel qu'est celui tiré d'une cour après des jours où la pluie a été abondante.

Le fumier même qui n'auroit que l'humidité qui lui est nécessaire pour qu'il s'échauffe , composeroit une couche au dessus de laquelle les vapeurs s'accumuleroient trop , si toutes celles qui s'en élèvent y séjournoient ; le sûr & le seul moyen de mettre les œufs hors de leur atteinte , est d'empêcher les vapeurs de rester sur la couche , de faire en sorte qu'elles soient entraînées continuellement hors de l'endroit où elle est , afin que ce qu'elle en fournit continuellement , se trouve délayé , pour ainsi dire , dans une grande quantité d'air ; c'est-à-dire , que le lieu où sont les

fours, doit être disposé de manière que son air soit renouvelé à chaque instant, que des courans non interrompus ne permettent point à celui qui entre d'y rester assez long-temps pour devenir chargé de vapeurs.

Il suit de ce que nous venons de dire, que ceux qui pour mieux conserver la chaleur de leurs fours, les ont établis dans un lieu clos qui n'avoit qu'une seule porte, comme je sai que quelques personnes l'ont fait, se sont fort trompés lorsqu'ils ont cru que les œufs en seroient mieux couvés; qu'ils ont dû trouver bien du mécompte, & que je n'ai pas dû être embarrassé à leur dire la raison de leur mauvais succès, lorsqu'elles sont venues me la demander.

Le choix du lieu dans lequel on place les fours est donc extrêmement important. Si je leur faisois construire un logement exprès, outre la porte je lui ferois donner quatre fenêtres opposées deux à deux diamétralement, & je ferois tenir ouvertes en entier ou en partie les deux plus proches de la direction actuelle du vent.

Si l'endroit qu'on aura destiné aux fours est aussi élevé que le sont les granges ordinaires, s'il est une portion d'une grange, le grand nombre des fenêtres

sera moins nécessaire; les vapeurs du fumier qui tendront à s'élever, auront une plus grande quantité d'air dans laquelle elles pourront être délayées: mais plus le logement des fours sera petit, bas & écrasé; plus les courans d'air y seront nécessaires.

Des fours seront bien placés au dessous d'un appentis ouvert de trois côtés, qui n'est fermé que par le mur auquel est attaché le toit incliné, comme le sont les auvents. Il y a des remises de carrosses qui ne sont couvertes que par une espèce de grand auvent: des fours à poulets sont fort bien posés sous de pareilles remises. Ils seroient bien encore, & sur-tout dans les pays chauds, sous un hangar isolé de toutes parts, qui n'auroit que quatre piliers par lesquels la charpente & la couverture du toit seroient soutenues. Il est vrai qu'on trouvera en hiver plus de difficulté à entretenir la chaleur des fours, lorsqu'ils seront dans des lieux où l'air froid pourra arriver de tous côtés, ils demanderont à être réchauffés plus souvent.

Lorsque l'endroit dans lequel on aura été obligé de loger les fours sera très-bas, & que sa position n'aura pas permis de lui donner plus d'une fenêtre ou deux, on pourra suppléer aux courans d'air

qui y manquent, en suspendant au plancher un très-grand éventail, un éventail presque aussi large que le lieu dans lequel on l'aura mis. Cet éventail demanderoit à être disposé à peu près comme le sont les cloches, c'est-à-dire, de manière qu'en tirant une corde & la laissant ensuite libre, on fit faire à cet éventail des mouvemens alternatifs qui chasseroient hors du lieu où sont les fours, une partie de l'air chargé de vapeurs, & qui détermineroient un air plus pur, l'air extérieur, à venir prendre la place de celui qui auroit été forcé de sortir. Cet exercice de l'éventail auroit besoin d'être fait plusieurs fois dans le jour. Un œuf froid mis dans le four & examiné ensuite, feroit connoître les temps où l'on pourroit se dispenser de faire jouer l'éventail.

---

## C H A P I T R E V.

*De l'arrangement des œufs dans les fours verticaux ou faits d'un tonneau ; & des attentions qu'on doit avoir pour qu'ils y soient couvés avec succès.*

Nous supposons qu'un\* ou plusieurs \* Pl. I. fig. 1. tonneaux ont été enterrés dans une couche de fumier chaud, & qui n'étoit

pas trop imbibé d'eau; que le lieu où est cette couche a été bien choisi, que des courans d'air empêchent les vapeurs de la couche d'y séjourner en trop grande quantité: il pourra cependant arriver pendant quelques jours que lorsqu'on examinera l'intérieur du four, on trouvera des gouttelettes d'eau attachées au dessous de son couvercle & dans d'autres endroits. La couche faite entièrement d'un fumier neuf & plus humide qu'il ne le sera dans la suite, fournit d'abord des vapeurs en plus grande abondance: on ne doit songer à y faire entrer des œufs, que lorsque toute humidité sensible sera disparue dans son intérieur. Alors on consultera le thermomètre qui a dû être placé dans le four pour savoir s'il y règne un degré de chaleur propre à couvrir les œufs. Si on est content du degré de chaleur, il ne restera plus qu'à faire entrer dans le four l'œuf qui doit apprendre si l'air du four n'est point encore chargé d'une vapeur qui, quoiqu'elle ne mouille pas l'intérieur de ce four, pourroit faire périr les germes. Lorsqu'il ne paroîtra aucune humidité sur la coque de l'œuf qui sera resté un quart d'heure dans le four, & que le thermomètre aura fait juger qu'il sera aisé d'y entretenir une chaleur de 32 degrés, on

à deux garands sur le témoignage desquels on peut compter, qui concourront à certifier que le four est en état de recevoir les œufs. Ce n'est quelquefois que trois à quatre jours après qu'il a été entouré de fumier que l'on peut les lui confier; & quelquefois c'est au bout de vingt-quatre heures & même plus tôt, & cela selon la saison, selon la qualité du fumier employé, & selon la disposition du lieu où est le four.

Des paniers ronds \* sont ce qu'il y a de plus commode pour mettre les œufs qu'on veut faire couvrir dans nos fours verticaux; on peut y disposer plusieurs de ces paniers les uns au dessus des autres\*; ils auront tous le même diamètre, celui qu'il leur convient d'avoir ne sera plus petit que le diamètre de l'entrée du tonneau, que d'environ un pouce. Ils seront assez profonds, si on y peut placer deux lits d'œufs couchés, c'est-à-dire posés comme ils se posent naturellement lorsqu'ils sont abandonnés à eux-mêmes. On peut avoir des paniers à bords moins élevés, qui ne sauroient recevoir qu'un lit d'œufs; mais je ne conseille pas d'en faire faire qui en puissent contenir plus de deux lits. Deux anses suffiroient à ces paniers pour les rendre commodes à manier\* ; cependant je

\* Pl. I,  
fig. 5 & 6.

\* Fig. 3  
& 10.

\* Figure 6.  
H H.

leur en fais le plus souvent donner quatre, diamétralement opposées deux à deux, qui s'élèvent d'un pouce ou d'un demi-pouce au dessus du bord \*. Ce qui m'a engagé à les multiplier ainsi, c'est qu'on met souvent plusieurs paniers en pile dans un four, le supérieur \* posé sur l'inférieur \* : or lorsque les quatre anses de celui-ci soutiennent l'autre, il reste entre le fond du supérieur & les œufs de l'inférieur un vuide qui est nécessaire pour conserver plus de liberté à la circulation de l'air autour des œufs.

\* Pl. I,  
fig. 5. E E,  
F F.

\* Fig. 10. a.  
\* b.

Au centre de chacun de ces paniers, a dû être réservé un trou dont le diamètre est plus petit que celui d'un œuf, & qui a un rebord d'environ un pouce de haut \*. Ce trou est destiné à donner passage à la boule d'un thermomètre \*, qui apprend si la chaleur du panier inférieur est la même que celle du panier supérieur.

\* Fig. 5. G

\* Fig. 8. T.  
fig. 1 e.

La manière d'arranger les œufs dans chaque panier, n'exige aucune autre attention que celle de les placer de façon qu'ils laissent le moins d'espace vuide qu'il sera possible. Chaque couche d'œufs d'un panier qui peut être reçu dans un four fait d'un muid, en contiendra près d'un cent : on en pourroit donc faire entrer près de deux cens en chaque panier capable

d'en recevoir deux lits ; mais lorsque les poulets seront prêts à naître , on aura plus de facilité à voir ce qui se passe dans le lit inférieur , si le supérieur est un peu moins fourni d'œufs que l'autre.

Si on n'a pas assez d'œufs pour remplir à la fois un panier , si on se propose de faire entrer chaque jour dans le four ceux qu'on aura eus de ses poules ce même jour ou la veille , on se saura gré dans la suite d'avoir eu l'attention d'écrire près du petit bout de l'œuf le jour de la semaine & le quantième du mois où il aura commencé à être couvé \*. Par exemple, Lundi 6<sup>e</sup> mai ; cette étiquette fera distinguer , dans le temps , les œufs dont les poulets doivent être à terme , de ceux où les poulets n'y sont pas encore ; elle fera connoître les œufs qu'il seroit inutile de laisser dans le four , parce qu'il n'en doit pas sortir de poulet , étant de ceux dans lesquels il a péri , ou de ceux qui se trouvent privés de germe.

Ceux qui sont dans l'usage de faire des expériences , ne savent que trop que les premières tentatives sont rarement heureuses : quelque circonstance qui ne devoit pas être négligée , l'a été , parce qu'on n'en connoissoit pas l'importance. Il est donc de la prudence de ne pas

\* Pl. I,  
fig. 4.

commencer par des essais trop en grand, & par cette raison de ne pas commencer par faire couvrir à la fois dans un four autant d'œufs qu'on y en pourra faire couvrir dans la suite. Sa capacité permettroit d'y placer quatre à cinq paniers pleins d'œufs, le plus sûr cependant sera de n'y en mettre que trois; d'ailleurs il vaut mieux multiplier les fours d'une couche, que de multiplier les paniers d'un four au-delà de ce nombre: je conseille même à ceux qui tenteront pour la première fois de faire éclore des poulets dans ces fours, de se borner à un seul panier; il leur sera plus facile de le bien soigner, & ils ne se mettront pas dans le risque de payer les leçons de la première expérience, par la perte d'une quantité d'œufs trop considérable.

Il y a des temps où la chaleur est à peu près égale dans toute la hauteur du four, excepté à quelques pouces de son bord où elle est plus foible que par-tout ailleurs. Dans celui qui est construit depuis quelque temps, elle devient plus foible vers son fond, que dans la plus grande partie du reste de sa hauteur. C'est ordinairement au dessus de sa moitié, vers les deux tiers qu'elle est la plus forte. Ce sera là qu'on placera le panier d'œufs si l'on s'en tient à y en mettre un seul. Si on

veut y en loger trois, on en placera un au dessous du milieu de la hauteur du tonneau, & les deux autres immédiatement au dessus de celui-là.

On a à choisir entre les manières de soutenir les paniers à la hauteur où on les veut. La plus simple est de remplir le four de paille \* qu'on aura fait sécher pendant 24 heures dans le four même, jusqu'à la hauteur où l'on veut que se trouve le fond du panier le plus bas \*. Sur ce premier panier on en mettra un second \* & sur le second un troisième \* ; car je suppose qu'on se borne à trois. Au support de paille, on en peut substituer un de briques posées les unes sur les autres ; on le trouvera peut-être plus commode que l'autre, lorsque pour faire passer les paniers dans un air plus chaud ou dans un air moins chaud, on croira convenable de placer le premier plus bas ou plus haut. Il paroîtra plus commode d'ôter ou d'ajouter au support une ou deux briques, que d'en ôter ou d'y apporter une quantité de paille équivalente à l'épaisseur de ces briques.

Une autre manière de tenir chaque panier dans la place où on le veut, c'est de le suspendre avec deux cordes dont chacune est arrêtée à une de ses anses \*. Chaque

\* Pl. I,  
fig. 10. Y.

\* Z.

\* a.  
\* b.

\* Fig 8. Rq,  
Rq, Np, Np.

corde est double & a des nœuds éloignés les uns des autres d'un pouce ou d'un pouce & demi. L'intervalle entre deux nœuds est une boucle : au moyen de ces différentes boucles on est maître de tenir un panier plus haut ou plus bas. Deux clous à crochet opposés diamétralement l'un à l'autre & fixés dans l'intérieur du tonneau, à un pouce du bord de son ouverture, sont prêts à recevoir, l'un la boucle d'une des cordes, & l'autre la boucle correspondante de l'autre corde ; ils sont plus forts que des clous à crochet ordinaires, & leur tige se termine par une vis qui permet de les faire entrer dans le tonneau, sans obliger le plâtre dont il est revêtu à s'écailler. Une courte baguette de bois dispense, si l'on veut, de se servir de ces clous à crochets, elle en fait l'office. On fait passer les deux cordes d'un panier \* au travers de deux trous du couvercle diamétralement opposés, & on fait ensuite entrer la baguette de bois dans une des boucles de chaque corde ; le panier se trouve ainsi suspendu à la baguette.

\* Pl. VIII,  
N N, R R.

Les paniers nouvellement remplis d'œufs, causent sur le champ une diminution dans la chaleur du four où ils viennent d'être mis ; pour la faire remonter au degré où elle étoit auparavant, à celui où elle doit

être , après avoir donné au four son couvercle , on fermera presque tous les trous ou registres de celui-ci ; on ne laissera d'ouvert que le trou du centre : au bout d'une heure , ou même plutôt , on ira consulter le thermomètre pour savoir si la chaleur est au degré où on la veut , & s'il n'y a pas à craindre qu'elle le passe ; si le thermomètre apprend qu'elle a atteint ou qu'elle est prête d'atteindre le 32° degré , on débouchera quelques registres pour l'empêcher de devenir trop forte.

Pour être bien instruit du degré de chaleur des œufs des trois paniers , on ne peut guère se dispenser d'avoir dans le four où ils sont , deux thermomètres ; l'un sera couché dans le panier supérieur \* , ayant sa boule entre des œufs où on lui a ménagé une place , & son tube un peu plus élevé que sa boule , posé sur d'autres œufs : ce thermomètre apprendra le degré de chaleur des œufs du panier où il est. Le second thermomètre sera destiné à faire connoître le degré de chaleur des œufs du panier le plus bas. Il seroit incommode , & no occasionneroit quelquefois une diminution de chaleur dans des temps où elle n'est pas trop forte , s'il falloit retirer du four les deux paniers supérieurs , toutes les fois qu'on voudroit consulter le thermo-

\* Pl. I,  
fig. 6. /.

mètre du panier inférieur ; c'est à quoi on ne se trouve pas obligé, lorsqu'on a laissé un trou, comme nous l'avons exigé, au centre de chaque panier \* : le trou de chacun des paniers supérieurs permet au thermomètre de descendre jusqu'au panier le plus bas. Cet instrument y est posé verticalement & retenu à la hauteur où on le veut par une ficelle à laquelle il est suspendu ; cette ficelle est arrêtée par une petite baguette \* qui a plus de longueur que le trou du centre du couvercle n'a de diamètre. Lorsqu'on raccourcit la ficelle, ce qui se fait très-aisément en la tortillant autour de la baguette, on tient le thermomètre à la hauteur des lits d'œufs du panier du milieu. Enfin au moyen de la ficelle, sans être dans la nécessité de lever le couvercle, on élève le thermomètre au dessus de ce couvercle, & on y peut voir quel est le degré de chaleur de l'air de l'endroit où il étoit.

On évitera d'autant plus sûrement les accidens qui peuvent être produits par une trop grande augmentation, ou par une trop grande diminution de chaleur, qu'on consultera plus de fois chaque jour le thermomètre. Cependant quand celle du four a pris une certaine consistance, quand la forte fermentation de la couche

\* Pl. 1  
fig. 5. G.

\* Fig. 8.  
S.S.

est un peu amortie, il suffit de rendre au four cinq à six visites dans la journée. Ces visites prennent si peu de temps, si le four a été placé à portée de l'endroit où le travail ordinaire de celui qui le dirige demande qu'il se tienne, qu'il pourra lui en rendre de plus fréquentes sans que les autres occupations en souffrent. Mais nous devons avertir qu'il y a des temps où il faut être plus attentif à veiller au four que dans les autres. En été c'est pendant les heures les plus chaudes des jours les plus chauds; on sera alors souvent obligé d'ouvrir tous les registres pour empêcher la chaleur de s'élever à un terme où elle seroit fatale aux poulets. Au contraire les matins & les soirs des jours très-froids d'hiver, obligeront souvent à tenir presque tous les registres fermés.

Comme il sera rare que le même degré de chaleur règne aux trois hauteurs différentes où sont les trois paniers, & que les thermomètres apprendront souvent que les différences y sont sensibles, il conviendra de les faire changer de place entre eux au moins une fois par jour; on le fera même deux ou trois fois, si une différence trop notable entre les degrés de chaleur des endroits les plus élevés & des endroits les plus bas, paroît l'exiger. Les œufs qui

n'ont pas souffert d'un degré de chaleur trop forte qui a agi sur eux pendant quelques heures, en souffriroient s'ils avoient à le soutenir pendant plusieurs jours de suite, & même pendant un jour entier.

Il peut même y avoir des différences entre les degrés de chaleur dans la surface circulaire où se trouve une couche d'œufs; il fait ordinairement plus chaud au centre & auprès du centre du panier que vers sa circonférence, quoiqu'on fût porté à en juger autrement, parce que les parois du tonneau sont ici le foyer du four. Enfin des portions de la circonférence du panier peuvent se trouver proche des portions de la circonférence du four qui répondent à des endroits de la couche où le fumier est plus chaud que par-tout ailleurs : afin que les œufs ne soient pas couvés trop inégalement, on fera donc tourner chaque panier sur lui-même une ou deux fois par jour, en lui faisant décrire une demi-circonférence plus ou moins. On fera ainsi passer dans les places les plus chaudes, les portions de ce panier qui se trouvoient dans les places qui l'étoient les moins.

Mais afin que les œufs qui ont été posés le plus près du centre du panier, n'aient pas constamment un air plus chaud que

ceux qui sont près de la circonférence, on les fera changer de place une fois par jour ; on ne laissera pas même dans la leur ceux qui en occupent d'intermédiaires. On imitera la poule qui fait journellement changer de place à ses œufs : de ce déplacement des œufs, il en résulte qu'ils sont retournés, car il arrivera bien rarement qu'ils soient remis dans leur première position, c'est-à-dire, que ce qui étoit en-dessous soit remis en-dessous. On peut présumer que ce retournement des œufs peut être utile au poulet ; je ne puis pourtant assurer qu'il lui soit absolument nécessaire, en ayant vû éclore d'œufs qui avoient toujours conservé leur même position. Mais je ne fais pas si d'autres poulets qui sont morts dans leur coquille, n'y ont pas péri, parce que leurs œufs n'ont pas été retournés ; peut-être que moins vigoureux que les autres, ils ont été moins en état de se passer du bien que le déplacement fait à leurs parties, tant extérieures qu'intérieures. Il me paroît donc beaucoup plus sûr de retourner les œufs que de ne le pas faire ; je conseille de prendre cette petite peine au moins une fois par jour, & il y a apparence que si l'on veut se la donner deux à trois fois dans chaque journée, les poulets en réussiront encore mieux.

Quoiqu'on se doive proposer d'entretenir la chaleur à 32 degrés, qu'on ne croie pas tout perdu lorsqu'on aura été surpris, & qu'on aura trouvé qu'elle aura monté à 34 ou même à 36 degrés. Je l'ai vû monter quelquefois à 38, & même aller plus haut, sans qu'elle ait été funeste aux poulets renfermés dans les œufs. Il est vrai que lorsque cette excessive chaleur n'a pas nui, elle a été d'une courte durée; mais une chaleur foible peut durer pendant un temps beaucoup plus long, non seulement pendant des heures, mais même pendant des jours entiers, sans que les poulets soient mis hors d'état d'éclorre. J'en ai vû naître, mais peut-être un jour plus tard qu'ils n'eussent fait, quoique les œufs n'eussent été tenus pendant quatre à cinq jours que dans une chaleur qui n'avoit jamais monté à plus de 29 degrés, & qui avoit été souvent dans un des termes intermédiaires entre celui-ci & le 24<sup>e</sup> jusqu'auquel elle descendit.

---

## CHAPITRE VI.

### *Des Réchauds.*

**O**N ne doit pas attendre que la chaleur soit devenue trop foible pour songer à réchauffer le four; lorsque, pour

Y conserver une chaleur de 32 degrés, on est obligé de tenir presque tous les registres fermés, il est temps d'augmenter celle de la couche, de lui donner un réchaud. Ce tas de fumier chaud que nous avons averti de tenir en réserve, fournira celui qui est nécessaire pour donner au four une augmentation de chaleur; ce qu'on en prendra en deux ou trois fois avec une fourche autant chargée qu'elle le peut être, sera suffisant: on étendra ces deux ou trois fourchetées de fumier autour du four.

S'il y a un temps où l'on doit veiller au four, examiner si la chaleur n'y est point trop considérable, c'est quelques heures après que le réchaud a été donné. Il fait quelquefois monter la chaleur à un degré où on n'auroit pas soupçonné qu'il eût dû la faire aller, & cela tantôt plus tôt & tantôt plus tard: il se passe souvent plusieurs heures, sans qu'on s'aperçoive qu'il ait produit aucun effet; quelquefois douze & quelquefois même vingt-quatre heures: ce temps passé, il se fait dans le four une augmentation de chaleur qui demande qu'on en ouvre tous les registres & qu'on lui ôte même son couvercle.

Lorsque le réchaud ne répond pas assez vite à ce qu'on en attendoit, lorsqu'on

a trop différé à le donner, & qu'il seroit à desirer qu'il ne tardât pas à agir; pour conserver au four la chaleur qui lui reste, on ne doit laisser ouvert que le trou du milieu, & mettre même sur le reste du couvercle des couvertures de laine. On peut avoir des espèces de petits matelas

\* Pl. I.  
fig. 9 & fig.  
no. VV.

faits comme les bourrelets\* sur lesquels s'asseient ceux qui sont tourmentés par des hémorroïdes, on s'en sert alors pour garnir le couvercle du four. Ces sortes de bourrelets sont très-utiles dans les jours d'hiver pour empêcher l'air extérieur d'agir immédiatement sur le couvercle & de le trop refroidir.

On a pourtant une ressource sûre pour les cas où la couche a trop laissé refroidir le four, & où le réchaud n'opère pas assez promptement; c'est d'avoir alors recours à la chaleur du feu ordinaire: on remplira de cendre chaude un petit chaudron semblable à ceux dont les femmes établies au coin des rues pour de très-petits commerces, ne manquent pas d'en tenir un auprès d'elles pendant l'hiver. On le suspendra au couvercle du four, comme le thermomètre y est suspendu: tout vase soit de fer, soit de terre, peut être employé à cet usage comme le petit chaudron de cuivre: mais qu'on le donne

rien de garde de mettre autre chose dedans que de la cendre chaude. Du charbon & de la braisè qui ne seroit pas assez brûlée, donneroient une vapeur qui ôteroit la vie aux poulets, quelque détendus qu'on les dût croire par leurs coquilles.

Selon la saison & selon la qualité du fumier, l'effet du réchaud est de plus ou de moins longue durée; en été on n'est souvent obligé de réchauffer le four que tous les huit jours, & quelquefois plus tard, au lieu qu'il y a des temps en hiver où l'on ne peut se dispenser de le réchauffer tous les trois à quatre jours, & quelquefois plus fréquemment.

S'il est nécessaire, après qu'un réchaud a été donné, de rendre au four des visites plus fréquentes pour voir l'état du thermomètre, il ne l'est pas moins d'examiner s'il n'est point arrivé de changement à l'état de son air par rapport à l'humidité. C'est alors le vrai temps de faire entrer une ou deux fois par jour un œuf froid dans le panier supérieur, pour voir s'il n'y a point de humidité: s'il y prend une humidité sensible, s'il s'y couvre d'eau, on est averti d'augmenter le plus qu'il est possible les courans d'air qui traversent le four où sont les fours, afin que les vapeurs fournies par le nouveau fumier

employé pour le réchaud, soient continuellement emportées au loin, qu'il en reste peu de mêlées avec l'air qui est au dessus de la couche. Enfin c'est le temps d'avoir recours aux différens moyens que nous avons indiqués pour empêcher cet air de se charger trop de vapeurs.

Quand le fumier de la couche ne répandroit pas trop de vapeurs, il y a des circonstances où il pourroit y en avoir dans le four de dangereuses; un œuf dans lequel le poulet a péri encore très-jeune, & qui s'est ensuite corrompu, en peut fournir de capables d'infecter les autres œufs: mais heureusement que lorsqu'il y en a quelque'un qui répand une mauvaise odeur on en est averti par l'odorat; on le cherchera & on le jettera hors du four dès qu'on l'aura trouvé. Si le four a été extrêmement rempli d'œufs, ceux qui y sont quoique sains, peuvent eux-mêmes fournir une quantité de vapeurs dont ils se trouveroient mal pour la plûpart; chaque œuf respire journellement, & la quantité de la matière qui s'en échappe par l'insensible transpiration, dans l'intervalle de vingt-un jours, est considérable. Le vuide qui se trouve alors dans l'œuf est la mesure de celle qui s'y est faite; on empêchera les vapeurs qui sortent de  
 œuf

œufs mêmes de s'accumuler dans le four , si on a soin d'en retirer de temps en temps les paniers, & ensuite de l'éventer. Un chapeau est un instrument très-propre à cet usage ; la main qui le tiendra dans le four l'y agitera en différens sens, lui fera faire des mouvemens pour obliger de sortir l'air qui y eût séjourné, & pour le remplacer par un autre plus pur. Cette opération au reste n'est pas de celles qui doivent être répétées fréquemment, il suffira de la faire une fois par jour, & même de deux ou trois jours l'un.

---

## CHAPITRE VII.

*Des Fours horizontaux, ou des Fours à tiroirs, chauffés par le fumier.*

**L**ES fours verticaux, les fours faits d'un tonneau, dont il s'est agi dans les chapitres précédens, n'ont contre eux que d'exiger d'être établis dans un lieu où l'air qui remplit leur capacité ne puisse pas devenir trop chargé des vapeurs que la couche peut fournir : il n'en est pas de plus simples ni de moins chers ; d'ailleurs ils sont très-aisés à conduire : aussi ne doit-on pas hésiter à s'en servir, si on a, pour les placer, un endroit où on n'ait

point à craindre pour eux les effets des vapeurs de la couche, un endroit tel que nous avons dit qu'il devoit être; beaucoup de personnes les ont, comme moi, employés avec succès. Les fours horizontaux ont sur les verticaux l'avantage de ne pas donner d'entrée aux vapeurs de la couche de fumier, & c'est le desir d'avoir des fours qui eussent cet avantage, qui les a fait imaginer: ils en ont un dont les Dames qui aimeront à s'amuser à faire éclore des poulets, feront grand cas; c'est que pour voir ce qui se passe dans le four, on n'est point obligé de se trouver sur un tas de fumier; on examine l'état des œufs, & tout ce qui se passe dans l'intérieur du four, sans voir même le fumier par lequel il est chauffé.

\* Pl. II,  
fig. 1. HHH,  
& RRTT,  
fig. 2. IIII  
& II.

Les fours horizontaux consistent en une caisse longue au moins de six à sept pieds, fermée de tous côtés, excepté par le bout qui est destiné à être l'entrée ou la gueule du four \*. Le nom que nous donnons aux fours de cette espèce, apprend que la caisse doit être posée horizontalement; on la peut faire plus ou moins large, & plus ou moins haute, selon qu'on veut l'employer à couvrir une plus grande ou une plus petite quantité d'œufs à la fois. Nous nous fixerons ici à une dont la

largeur sera de deux pieds, & la hauteur de deux ou trois pouces de moins, elle peut suffire pour faire couvrir à la fois plus de trois cens œufs.

On est maître de donner à la caisse une largeur & une hauteur plus grandes que celles que nous venons de déterminer; mais on ne l'est pas de même de diminuer à volonté l'une & l'autre de ces dimensions. Les parois intérieures de cette caisse, ont plus besoin d'être enduites de plâtre ou d'une matière qui ôte tout passage à l'humidité, que les parois des fours verticaux, parce que, comme on le remarquera dans la suite, la caisse est plus exposée, au moins par dessus, à être imbibée de l'eau qui est restée dans le fumier, & qui peut en dégoutter. Cette eau glisse le long de la surface extérieure du four vertical, & séjourne sur le dessus du four horizontal: or dès qu'on est obligé d'enduire la surface intérieure de cette caisse, sa capacité doit être telle qu'un homme puisse s'y tenir couché de son long, & y manoeuvrer.

On mettroit sa capacité encore plus à l'abri de toute humidité, si au lieu d'enduire sa surface intérieure de plâtre, on la revêtoit de plomb. La dépense ne seroit pas grande si on y employoit du

plomb laminé ; quelque mince que fût ce plomb , il produiroit l'effet qu'on en exige.

Outre l'enduit de la surface intérieure , il est bon d'en donner un à la surface extérieure , qui serve à rendre la caisse plus durable , à l'empêcher de se pourrir quoiqu'environnée de toutes parts de fumier humide. Si même ce dernier enduit étoit assez solide , il dispenseroit de l'autre ; & dans ce cas on pourroit faire la caisse aussi étroite & aussi basse qu'on le voudroit. L'enduit , pour être suffisamment solide , doit être d'un goudron très-cuit , & qui ne puisse être rendu assez coulant pour être appliqué sur le bois que par un degré de chaleur plus grand que celui que le fumier le plus chaud peut lui donner. Au lieu d'employer à cet usage un simple goudron , le mieux sera de se servir de ciment , c'est-à-dire de goudron avec lequel on aura mêlé une bonne quantité de brique ou de tuileau pulvérisé.

Si on n'est pas en lieu où l'on puisse avoir facilement le goudron ou le ciment nécessaire pour enduire tout l'extérieur de la caisse , on le peindra au moins à l'huile. La couleur de la peinture est très-indifférente ; mais il ne l'est pas d'en multiplier les couches , & d'attendre , jusqu'à

ce qu'elles soient bien sèches, à faire usage de la caisse.

Pour faire un four horizontal de la caisse qui a été préparée, il faut avoir deux pièces séparées l'une de l'autre par un mur\* ou par une cloison soit de plâtre, soit de torchis, soit de planches.

\* Pl. II,  
fig. 1. A A  
B C, &c.

L'une & l'autre de ces pièces n'ont pas besoin d'être aussi élevées, ni aussi bien percées que celle où l'on établit un ou plusieurs fours verticaux. Il n'importe pas tant, ou plutôt il n'importe aucunement que la circulation de l'air y soit libre.

Le corps du four est logé dans celle que nous nommerons la première pièce\*, & il y est couvert du fumier destiné à chauffer l'air de sa capacité intérieure. Dans la seconde pièce se trouve l'entrée du four ou le bout de la caisse qui est ouvert\*.

\* Fig. 1.  
F F.

Un trou fait au mur ou à la cloison qui sépare les deux pièces l'une de l'autre, donne passage à ce bout de la caisse qui s'avance dans la seconde pièce que de trois à quatre pouces par-delà la cloison.

\* Fig. 1.  
H H I, R  
R T T.

Quand la caisse y est placée, on bouche soigneusement avec du plâtre ou du mortier, ou avec quelqu'autre matière équivalente, tous les vuides qui peuvent être restés dans l'ouverture faite à la cloison. Au moyen de cette disposition, toute

communication est ôtée aux vapeurs du fumier avec l'intérieur du four; le seul air qui peut s'y introduire, est celui de la seconde pièce, dont l'accès est interdit aux vapeurs du fumier par la cloison qui la sépare de la première pièce, de celle où est le fumier.

La pièce qui renferme le corps du four n'a pas besoin d'être fort grande, si elle n'est destinée qu'à en loger un seul: il lui suffiroit alors d'avoir en largeur trois pieds ou trois pieds & demi, & en longueur un pied & demi plus que la caisse. La dimension en ce dernier sens ne demandera pas à être plus grande, lorsqu'on destinera la pièce à contenir deux ou trois fours, ou un plus grand nombre: mais l'autre dimension doit avoir autant de fois la largeur d'un four, & trois pieds de plus qu'on y voudra de fours. Si l'on peut disposer de deux remises de carrosse contigues, de la profondeur des remises ordinaires, on placera aisément dans l'une, trois corps de four dont les trois gueules ou entrées seront dans l'autre.

L'espace que nous demandons pour chaque four, au-delà de celui qu'il occupe, est destiné au fumier: chaque four doit se trouver au milieu d'une couche de fumier\* épaisse en tous sens d'un pied

\* Pl II,  
fig. 1. F F.

& demi pour le moins, c'est-à-dire que le four est posé sur un lit de fumier d'un pied & demi d'épaisseur; que son dessus est couvert d'un lit de pareille épaisseur, & que la couche de fumier a de chaque côté du four & par-delà son bout fermé, un pied & demi de largeur.

Outre l'appui que donne à la caisse le lit de fumier sur lequel elle est posée, on ne manquera pas de lui en donner deux ou trois autres qui seront, si l'on veut, deux ou trois traverses de bois ou deux ou trois grosses pierres distribuées dans sa longueur, & séparées par des intervalles égaux. Voici sur quoi la nécessité de ces derniers appuis est fondée: le lit de fumier n'est pas stable, il s'affaisse; en s'affaissant il cesseroit de soutenir la caisse qui ne sauroit le suivre, parce qu'elle est arrêtée dans la cloison: la caisse n'étant pas assez supportée, sa pesanteur l'obligeroit à se courber & à s'entr'ouvrir.

Si le fumier dont le four a été entouré est assez chaud, il fera prendre en peu d'heures à sa capacité intérieure, ce degré de chaleur par lequel les œufs peuvent être couvés efficacement. Avant que d'y en faire entrer, on examinera néanmoins s'il n'y a point d'humidité. Il pourroit

alors y en avoir qui seroit fournie par le plâtre ou par le bois qui n'avoient pas encore entièrement perdu la leur, & qui dans un four nouvellement construit, ne la perdent ordinairement qu'au bout d'un jour ou deux, & quelquefois qu'après un plus long terme. Le moyen que nous avons enseigné pour s'assurer s'il y a de l'humidité dans un four fait d'un tonneau, est encore celui dont on se servira ici; on aura encore recours à l'œuf.

La forme quarrée-longue de nos nouveaux fours, montre assez que les œufs n'y doivent pas être mis dans des paniers ronds; une longue boîte convient même mieux ici qu'un panier. Je conseille de se borner à une seule, c'est-à-dire, de n'y en point mettre par étage; il seroit difficile de maintenir à peu près dans le même degré de chaleur les œufs de la boîte de dessous & ceux de la boîte de dessus: mais comme on peut lui donner assez de profondeur pour contenir deux lits d'œufs, & qu'elle peut avoir beaucoup de longueur, cette seule boîte suffit pour faire couvrir à la fois trois cens œufs ou environ; on y en feroit bien couvrir davantage s'il étoit permis de lui donner toute la longueur du four, mais il convient qu'elle ait un pied ou un pied & demi de moins. Le four n'est pas aussi

chaud vers l'entrée qui est exposée à l'action de l'air extérieur, qu'il l'est à quelque distance de là, & il est plus chaud que partout ailleurs entre le bout fermé & le milieu de sa longueur. Les œufs mis dans une boîte d'un pied & demi plus courte que le four, ne se ressentiront pas trop de cette inégalité de chaleur, si l'on a soin de la retourner bout pour bout une ou deux fois par jour.

Nous n'avons encore rien dit de la manière dont cette boîte destinée à contenir les œufs doit être supportée; elle le peut être de deux façons entre lesquelles on choisira celle qu'on aimera le mieux. Deux tringles aussi longues chacune que le four, & arrêtées contre ses parois à une même hauteur, sont capables de lui donner un appui solide; la boîte est alors soutenue comme le sont souvent les tiroirs des commodes & des bureaux \*, & peut être de même tirée en devant, toutes les fois qu'on veut considérer l'état des œufs, & repoussée ensuite en arrière. On rendra ces mouvemens plus faciles, si on lui donne trois roulettes de chaque côté.

La partie supérieure de ce four est toujours celle où règne une plus grande chaleur. On en verra la raison, lorsque nous parlerons des réchauds qui lui doivent

\* Pl. II.  
fig. 2. r r.

être donnés de temps en temps. Il y a des circonstances où le degré de chaleur auquel les œufs seroient exposés, seroit trop fort, si la boîte étoit placée aussi haut qu'elle le peut être ; & il y en a d'autres où le degré de chaleur qui agiroit sur eux, seroit trop foible, si la boîte étoit plus bas. De là il suit qu'il est nécessaire de pouvoir la placer quelquefois plus & quelquefois moins haut ; c'est ce qui devient facile au moyen de tringles attachées à différentes hauteurs contre les côtés du four ; il doit rester autant de distance entre les deux tringles supérieures & les deux suivantes, que la boîte a de profondeur. On nuance, pour ainsi dire, davantage les différentes hauteurs auxquelles la boîte pourra être placée, si au lieu de multiplier les étages des tringles fixes, on ne se sert que de deux tringles mobiles ; chacune peut être portée par trois montans, qui ayant dans la plus grande partie de leur hauteur des entailles qui ne laissent entr'elles qu'un pouce d'intervalle, en offrent à choisir pour porter chaque tringle à la hauteur où on la veut mettre. Il y a des tablettes d'armoires de bibliothèques, soutenues d'une manière équivalente à celle dont nous voulons donner une idée, au moyen de quoi on a la commodité de

Les élever ou de les abaisser à son gré.

Une autre manière de soutenir la boîte aux œufs, est de la faire porter par un chariot qui, ayant des roulettes à ses quatre pieds, peut être mû très-aisément malgré le poids dont il est chargé \*. Ce chariot doit avoir ses montans entaillés, afin que les tringles sur lesquelles la boîte \* doit être posée, puissent être placées plus haut ou plus bas à volonté. Cette idée générale du chariot suffira à tout ouvrier intelligent; il seroit donc inutile de nous engager dans une description détaillée des pièces qui le composent, & d'expliquer la manière dont elles doivent être assemblées.

Outre le moyen qu'on a de tenir les œufs dans un air de température convenable, en élevant ou en abaissant la boîte qui les contient, on en a un autre pour les retirer d'un air trop chaud: la boîte est plus courte que le four, & il fait moins chaud vers son entrée que vers le bout opposé. Les œufs se trouvent donc dans un lieu moins chaud, lorsqu'on tient la boîte plus près de l'entrée.

Quoique nous ne l'ayons pas encore dit, on a sans doute supposé qu'une porte n'étoit pas moins nécessaire au four horizontal, qu'un couvercle l'est au four

\* Pl. II,  
fig. 1. OOP.

\* N.

vertical, & que la porte du premier, comme le couvercle du second, devoit avoir des registres qui, selon qu'on les tient plus ou moins ouverts, servent à modérer la chaleur trop forte, ou à la faire monter lorsqu'elle est trop foible. Une grande ouverture quarrée, placée vers le haut de la porte, équivaut à plusieurs autres plus petites, ou à plusieurs registres. Une espèce de volet de bois \* qui glisse dans les coulisses de deux tringles, dont l'une est attachée au dessus & l'autre au dessous de l'ouverture, sert à la tenir entièrement fermée, ou à n'en laisser à découvert que la portion que l'on veut.

\* Pl. II,  
fig. 1. L.  
fig. 2. P.

Il vient un temps où, quoique la grande ouverture soit entièrement fermée, l'air du four fait monter à peine la liqueur du thermomètre à 32 degrés. La chaleur du fumier qui a été employé s'est amortie, on doit alors songer à réchauffer le four. On consomme bien une autre quantité de fumier pour chaque réchaud qu'on donne à ce four, que pour celui qu'on donne à un four vertical; mais ce qui fait une compensation, c'est qu'on n'est pas obligé de réchauffer si souvent. Un réchaud fait avec un bon fumier, & dans une saison favorable, entretient quelquefois dans le four le degré de chaleur convenable pendant trois

*horizontaux, ou des Fours à tiroirs.* 61  
semaines, pendant le temps qui suffit pour  
amener à terme une couvée d'œufs. Assez  
ordinairement un réchaud y produit le  
degré désiré de chaleur pendant quinze  
jours; & il est rare qu'il en faille donner  
un nouveau au bout de huit.

Pour réchauffer le four, on enlève tout  
le fumier dans lequel il est enterré, celui  
du dessus & celui des côtés; & sur le  
champ on le remplace par un fumier très-  
chaud. Le peu de temps que le four reste  
à découvert ne lui donne pas celui de se  
refroidir; bien-tôt le fumier chaud lui fait  
prendre un degré de chaleur supérieur à  
celui qui lui étoit resté.

Ce qu'il y a de plus commode, est de  
réchauffer à la fois le four dans toute sa  
longueur, comme nous venons de le faire;  
on peut cependant ne le réchauffer que  
par parties, & c'est la meilleure façon;  
elle donne le moyen d'entretenir une cha-  
leur plus égale dans tout l'intérieur du  
four; sa portion antérieure plus exposée  
à se refroidir que la postérieure, demande  
à être plus souvent réchauffée que l'autre.

On laisse sous la caisse le fumier sur  
lequel elle est posée; il y auroit trop d'em-  
barras à l'ôter & à en remettre de nou-  
veau; & c'est ce qui fait que le bas d'un  
four à qui on a donné un ou plusieurs

réchauds, est moins chaud que le haut.

Enfin, lorsque le réchaud ne répond pas assez vite à ce qu'on en attend, lorsqu'on appréhende que les œufs ne se refroidissent trop, avant qu'il agisse suffisamment, on a encore une ressource dont nous avons enseigné à faire usage pour les fours verticaux; c'est celle du feu ordinaire. On met dans le four une terrine pleine de cendre chaude; en renouvelant cette cendre chaude de temps en temps, on peut même reculer les réchauds de fumier; on supplée par le feu ordinaire, au trop peu de chaleur que la couche communique à l'air du four.

## CHAPITRE VIII.

*Des Fours chauffés par la chaleur du feu ordinaire, dans lesquels des œufs sont couvés avec succès.*

**I**L y a à choisir entre bien des manières d'avoir, par le moyen du feu ordinaire, une chaleur aussi douce & aussi propre à faire éclore les poulets, que celle que donne le fumier; on peut même avoir cette chaleur avec moins d'appareil & de frais, & sans être obligé de prendre des

précautions pour empêcher que les œufs ne soient exposés à une vapeur aussi dangereuse pour eux que l'est celle du fumier. Entre tant de manières de faire usage du feu ordinaire pour couvrir des œufs, il y en a une qui doit être préférée, parce qu'elle ne coûte précisément rien, qu'elle est d'ailleurs très-simple, & qu'elle n'est sujète qu'à des inconvéniens aisés à éviter, qu'à ceux qui peuvent venir de ce qu'on n'auroit pas assez veillé à empêcher la chaleur à laquelle les œufs sont exposés, de devenir trop forte ou trop foible; il ne s'agit que de profiter d'une chaleur qu'on laisse perdre, de celle des fours de boulangers & de pâtissiers. Le dessus de tous ceux où l'on cuit journellement, peut aisément être rendu un four propre à faire couvrir des œufs; toutes les grandes communautés qui n'achètent pas leur pain, ont des fours qui peuvent les fournir de poulets.

Dans les campagnes, les fours banaux sont propres à les faire éclore; il y a même des fours où l'on ne cuit que pour porter du pain au marché deux fois chaque semaine, qui donnent une chaleur suffisante pour opérer le développement des poulets dans les œufs, & cela lorsque les fournées s'y succèdent sans interruption,

pendant les trente-six heures qui précèdent chaque jour de marché.

Les payfans ont, en bien des pays, des fours dont tout le corps est à l'air, & dont le dessus a une couverture de tuiles, semblable à celle de leurs maisons. Des fours ainsi placés ne le sont pas d'une manière favorable pour économiser le bois & pour conserver long-temps leur chaleur, ils sont exclus du nombre de ceux qui peuvent être employés à faire éclore des poulets; mais tous ceux dont le corps est à couvert, dont le corps est dans une chambre ou sous quelque toit, ou sous quelque appentis fermé de toutes parts, peuvent servir à faire des fours à poulets.

Un four à pain se trouve ordinairement dans deux pièces; sa gueule seule est dans l'une sans y occuper de place, car elle est percée dans le mur qui sépare cette première pièce de la seconde où est le corps du four. Ce corps du four n'est pas toujours posé de la même manière dans la pièce où il est logé; nous ne pouvons nous dispenser de parcourir les différentes positions qu'il y peut avoir pour apprendre les additions que demande chaque position, lorsqu'on veut établir un four à poulets sur son dessus.

\* Pl. III.  
fig. 3. *AB*  
*CEFGD.*

1.° Le corps du four \* est quelquefois

isolé de façon qu'il est permis de tourner tout autour. 2.° Il peut être appuyé par un de ses côtés contre un des murs de la chambre où il est logé \* ; alors on ne peut aller que le long de son autre côté, & autour de son derrière ou bout. 3.° Il peut être appuyé de chaque côté contre les deux murs de la chambre \*, qui n'a que la largeur du corps du four ; son derrière est alors la seule partie qui ne soit pas cachée, & dont on puisse approcher. 4.° Il y a enfin des fours dont le corps remplit entièrement la pièce où il est logé \*.

\* Pl. III,  
fig. 4. N O  
P.

\* Fig. 5.  
O N P, Q  
R S.

\* Fig. 6. H.

Nous ne venons de considérer la position du four que relativement aux quatre murs de la pièce où il est logé ; il faut encore la considérer par rapport au plancher supérieur de la même pièce. 1.° Quelquefois il y a un plancher contigu au dessus du four ; & c'est ce qui est ordinaire dans le dernier des quatre cas précédens, c'est-à-dire, lorsque le corps du four est comme emboîté dans les murs de l'endroit où il est logé \*. 2.° Le plancher est distant du dessus du four, mais seulement de sept à huit pouces\*. 3.° Le plancher est éloigné de plus de huit à dix pouces du dessus de quelques autres, tantôt de quinze à vingt pouces, & tantôt de deux ou trois pieds.

\* Fig. 6.

\* Fig. 7.  
L M.

\* Pl. III,  
fig. 6. H.

\* Fig. 6. T.  
\* V.

Lorsqu'un four est exactement encadré dans les murs du lieu où il est logé, & que le plancher supérieur pose immédiatement sur son dessus, ce plancher est l'inférieur d'une petite chambre bâtie sur le four \*. Si l'on chauffe journellement le four, & que cette chambre n'ait que peu de hauteur, comme cinq pieds & demi ou six pieds au plus, elle est une vraie étuve. Lorsqu'elle a plus de hauteur, on peut, par le moyen d'un plat-fond, la réduire à être aussi basse qu'on le desire, & on en fera une fort bonne étuve ou four propre à faire éclore des poulets. La liqueur du thermomètre qu'on y aura mis dans une des places les plus favorables, y montera bien-tôt à 32 degrés & plus, si on a eu soin de tenir la porte \* & la fenêtre \* bien fermées; je dis la fenêtre, parce qu'il est rare qu'une pareille pièce en ait plus d'une.

A même hauteur, ces étuves ont toujours quelques endroits plus chauds que les autres; le thermomètre les fait connoître. Si les œufs sont posés dans des boîtes portées par des chariots, on les conduit dans le lieu qui a la température qui leur convient le mieux; le thermomètre apprend quand il faut les faire passer de celui où ils sont dans un endroit plus chaud, ou dans un endroit qui l'est moins.

Dans le même lieu de l'étuve, l'air a des degrés différens de chaleur à des hauteurs différentes; il fait plus chaud que partout ailleurs sur le plancher qui se trouve contigu à la voûte du four. On peut disposer des tablettes fixes \* à différentes hauteurs, les unes au dessus des autres, dans la partie de l'étuve qui est la plus chaude; les paniers ou les boîtes qui contiennent les œufs, seront posés sur ces tablettes. On changera de tablettes les paniers ou boîtes, on les placera sur de plus basses ou sur de plus hautes, selon qu'on verra que la chaleur sera devenue trop foible ou trop forte, à la hauteur où ils étoient.

\* Pl. III,  
fig. 6. 4.

Lorsque le four n'a que son derrière ou fond d'isolé, que chacun de ses côtés est immédiatement appliqué contre un mur \*, & que le plancher supérieur n'est éloigné du dessus du four que de sept à huit pouces ou de peu davantage \*, il est bien aisé de faire de ce dessus un four à poulets. La capacité comprise entre le dessus du four, le plancher & la portion de chacun des murs des côtés, qui s'élèvent jusqu'au plancher, en est un presque tout fait. L'air qui la remplit est chaud, quoiqu'il ne le soit pas assez pour couvrir des œufs; mais pour qu'il le devienne au degré qui

\* Fig. 5  
& 7.

\* Fig. 7.  
L M.

y convient, il ne faut que lui ôter la trop grande communication avec l'air extérieur, que lui donne une ouverture aussi longue que le four à pain est large, & haute de sept à huit pouces. Il est donc nécessaire de fermer cette ouverture, mais d'une manière qui laisse la liberté de manœuvrer dans le four à poulets toutes les fois qu'on en a besoin, & qui permette en certains temps d'en tenir des portions ouvertes, pour empêcher que la chaleur qu'on a cherché à y faire monter, n'y monte trop haut. Je ne proposerai pour le faire qu'un moyen qui m'a paru très-commode, quoiqu'il ne le soit pas davantage que divers autres qu'on peut aisément imaginer.

Je fais attacher contre cette ouverture qui est restée au dessus du four, un châssis \* aussi long qu'elle est longue, & aussi haut qu'elle. Ce châssis est divisé par deux petits montans en trois parties égales, qui sont comme les baies de trois portes ou de trois fenêtres. Chacune de ces ouvertures a sa porte ou son volet \*, par lequel elle est fermée pendant le temps qu'on veut qu'elle le soit. Chaque volet est attaché à la traverse supérieure du châssis, par deux couplets ou charnières qui lui permettent de descendre, en décrivant un

\* Pl. III,  
fig. 6. *ghik.*

\* Figure 6.  
*l, m, p.*

arc de cercle pour venir fermer une des ouvertures. Ces mêmes charnières permettent de faire remonter chaque volet, de le placer dans une situation horizontale \* : on l'arrête dans cette position où il est quelquefois nécessaire de le tenir, par le moyen d'un crochet attaché au volet, qu'on fait entrer dans l'anneau d'un piton engagé dans une des solives du plancher. On a besoin de tenir ainsi quelques-uns de ces volets horizontalement, toutes les fois qu'on veut faire entrer des œufs dans le four, ou examiner l'état de ceux qui y sont, & y faire les manœuvres que ces derniers peuvent demander.

Dans bien des circonstances il faut donner une communication à l'air extérieur avec l'air du four, qui ne soit pas aussi grande que celle qu'on lui donne en élevant un volet autant qu'il peut être élevé. On le feroit en l'élevant en partie, mais il y a un moyen plus commode de donner la communication de l'air : au milieu de chaque volet est une ouverture longue de cinq à six pouces, & haute de deux ou trois, qui peut être fermée entièrement par une petite planche \* dont le bord supérieur est logé dans une coulisse, & l'inférieur dans une autre. Deux petites tringles attachées contre

\* Pl. III,  
fig. 7. p.

\* Fig. 7. n<sup>e</sup>

\* Pl. III,  
fig. 7. r.

le volet, fournissent ces deux coulisses. En y faisant glisser la petite planche\*, on découvre telle portion qu'on veut de l'ouverture qu'elle est destinée à boucher entièrement en d'autres temps. C'est ainsi qu'on modère la chaleur à son gré, c'est-à-dire, au point où le thermomètre apprend qu'elle doit être modérée.

On trouvera plus commode de mettre les œufs que l'on veut faire couvrir dans cette sorte de fours, dans des boîtes que dans des paniers; parce que celles-là peuvent avoir des roulettes qui donnent une grande facilité à leur faire changer de place. En les en faisant changer, on a encore un moyen de tenir les œufs dans une chaleur convenable: il fait moins chaud près de l'entrée de ce four à poulets que vers son fond. Or si le plancher du four n'est couvert de boîtes que dans la moitié de sa longueur au plus (& il ne doit pas l'être davantage); en les poussant vers le fond du four, on les fera passer dans un air plus chaud; & on les ramènera dans un moins chaud, lorsqu'on les fera revenir plus en avant. Enfin on aura autant & plus de facilité pour régler la chaleur dans ces fours, qu'on n'en a pour la régler dans ceux qui sont chauffés par le fumier, & avec

*par la chaleur du feu ordinaire.* 71

moins d'attention, l'on y entretiendra la chaleur à peu près à 32 degrés.

Le four à pain sur lequel nous venons d'établir un four à poulets, n'avoit que son fond d'isolé; si celui dont on peut disposer, a de plus un de ses côtés qui le soit \*, on le mettra dans l'état du premier en élevant une petite cloison sur le dessus du four, tout le long de ce côté, jusqu'au plancher. Enfin si le four a ses deux côtés isolés \*, on élèvera une cloison sur chacun des côtés de son dessus. Ces cloisons ne sont pas un grand ouvrage; elles pourroient être faites de planches; mais elles conserveront mieux la chaleur si on les fait de plâtre ou de torchis ou même de pierres liées ensemble, soit par du mortier de chaux & de sable, soit par un mortier de pure terre.

Il ne nous reste plus qu'à examiner la circonstance où le plancher\* qui règne au dessus du four, en est éloigné de plus de sept à huit pouces, où il en est éloigné de quinze à vingt pouces, & même de deux à trois pieds. Cette plus grande distance du plancher ne sera pas un inconvénient si le four à pain est chauffé régulièrement tous les jours: il fournira assez de chaleur au four à poulets, & l'élévation de ce dernier étant plus grande,

\* Pl. III,  
fig. 4; D G.

\* Fig. 3.  
D G, E F.

\* Fig. 3 &  
4. L M.

elle lui donnera plus de capacité, ce qui lui vaudra des commodités: car on aura un moyen de plus de placer les œufs, dans un degré de chaleur convenable; dès que le four aura une élévation suffisante, la boîte aux œufs pourra être portée par un chariot & être mise dans ce chariot à des hauteurs différentes. On la placera plus bas lorsque la chaleur du four s'affoiblira, & plus haut lorsqu'elle deviendra trop considérable dans les endroits voisins de la voûte du four à pain.

Quoique je n'aie parlé que d'un chariot ou d'une boîte à œufs, on pourra mettre plusieurs chariots dans les fours à poulets qui auront de l'élévation. On pourra même donner plusieurs boîtes à chaque chariot.

Lorsque le four à poulets a une élévation de plus de quinze à seize pouces\*, le simple châssis que nous avons employé ci-devant\* pour clore l'ouverture de sept à huit pouces de haut qui restoit entre le derrière du four à pain & le plancher, ne suffiroit pas. L'ouverture étant plus haute, elle demande qu'on la ferme par une cloison; elle peut être de planches, mais elle vaudra mieux si elle est l'ouvrage d'un maçon: de quelque matière qu'elle soit construite, elle doit avoir des portes de grandeur proportionnée à celle des chariots.

\* Pl. VI,  
fig. 3 & 4.

\* Fig. 7.

chariots. Ces portes auront des ouvertures qui serviront de registres pour faire monter ou baisser la chaleur.

Nous nous contenterons d'avertir que les fours de verreries & les fourneaux où l'on fond les mines, & entr'autres ceux à mine de fer, peuvent fournir des fours à poulets encore plus aisés à conduire que ceux qui sont construits sur le dessus des fours à pain; la chaleur y sera plus aisée à régler, parce qu'ils sont chauffés également tous les jours & à toutes les heures du jour.

On m'a fait penser qu'on pourroit même profiter du feu des cheminées où l'on en fait journellement, & du matin au soir, pour chauffer des étuves ou fours dans lesquels des œufs seroient très-bien couvés. M. Morin Médecin des Dames de l'Abbaye de Chelles, me communiqua, par une lettre du 15 janvier 1750, l'idée qu'il en avoit eue; & M. le Duc Trésorier de France de Soissons, qui avoit aussi eu la même idée, m'en fit part dans une lettre du 26 mars de la même année, en me marquant qu'il avoit déjà commencé à la mettre en exécution, & en me décrivant avec beaucoup de netteté, l'étuve qu'il avoit fait construire, & les expériences qu'il avoit faites pour s'assurer

qu'il y entretiendrait aisément une chaleur égale. On a imaginé, il y a déjà bien des années, de se servir du feu de la cheminée d'une chambre pour chauffer l'air d'une petite pièce, qui a pour mur mitoyen, avec la chambre, celui où la cheminée de celle-ci est construite. Pour cela on abat la partie du mur dans laquelle se trouve le cœur de la cheminée : cette ouverture est ensuite uniquement bouchée par une plaque de fer ; la surface de cette plaque, opposée à celle sur laquelle le feu agit immédiatement, est souvent chauffée jusqu'à rougir ; elle communique sa chaleur à l'air de la seconde pièce où elle est à découvert. Si cette pièce est petite, la plaque la rend très-chaude. Il est bien évident qu'une étuve dont une des faces sera faite en très-grande partie par cette plaque, pourra devenir plus chaude qu'il n'est besoin pour faire éclore des poulets. M<sup>rs</sup> le Duc & Morin ont pensé que des étuves de cette espèce, pourroient fournir à des Dames l'amusement de faire naître des poulets dans leur appartement. La pièce dans laquelle il s'en trouveroit une, quelque bien meublée qu'elle fût, n'en seroit pas déparée ; on pourroit donner à l'étuve l'extérieur d'une large chaise, d'une banquette, d'un

petit sofa. La forme agréable & les ornemens étoient inutiles à celle dont M. le Duc a fait un premier essai ; pour la chauffer, il s'est servi de la plaque de la cheminée de sa cuisine. Sa première expérience a eu assez de succès pour lui faire espérer que celles qu'il répéteroit dans la suite en auroient un complet.

En mettant à profit la chaleur de diverses espèces de fours, de fourneaux, & celle des cheminées, on peut faire éclore des poulets sans être engagé à aucune dépense en bois ni charbon ; mais ceux à qui de pareils fours manqueront, & qui voudroient faire couvrir des œufs par le moyen du feu ordinaire, le pourront faire à si peu de frais dans les pays où le bois est commun, qu'ils n'envieront pas les fours à pain, ni les autres fours, à ceux qui en ont à leur disposition. Au moyen d'un poêle, on entretiendra dans une étuve une chaleur propre à couvrir des milliers d'œufs à la fois, en n'y faisant qu'une consommation de bois si petite, qu'elle ne paroîtra pas mériter qu'on en tienne compte dans bien des campagnes. On en jugera par le peu de dépense qu'elle exige à Paris, où dans une étuve telle que celle que je veux proposer, on n'est obligé de brûler que pour environ

deux sols de bois en vingt-quatre heures, dans les saisons où la liqueur du thermomètre exposé à l'air extérieur, se tient communément 10 à 12 degrés au dessus du terme de la congélation; & dans des saisons plus froides, la dépense n'est augmentée que d'un sol par jour; les jours où la dépense demande à être doublée, sont rares.

Cette étuve est une petite chambre dont chaque côté n'a au plus que sept à huit pieds, & qui n'a que quatre à cinq, ou tout au plus, six pieds de hauteur; le milieu en doit être occupé par un poêle qui peut être de fer ou de terre. Dans les campagnes, tout ouvrier sera capable d'en construire un avec de la brique; il en sera plus massif & plus difficile par conséquent à échauffer: mais cet inconvénient est compensé par un très-grand avantage; une fois échauffé, il en conservera plus long-temps la chaleur, & en entretiendra aussi plus long-temps un degré égal dans l'étuve; les poêles minces la font monter trop vite, & lui permettent trop tôt de s'affoiblir: on ne parvient, lorsqu'on les emploie, à conserver une chaleur égale qu'avec beaucoup d'attention & de soins. Au reste on peut disposer les œufs dans cette sorte d'étuves comme dans les autres.

## CHAPITRE IX.

*De la naissance des Poulets.*

LE terme moyen auquel les poulets éclosent, est le 21<sup>e</sup> jour de l'incubation; la naissance de quelques-uns de-vance pourtant ce terme d'un ou deux, & même de trois jours, & celle de quelques autres arrive un, deux ou trois jours après le même terme: un degré de chaleur plus grand que le 32<sup>e</sup> qui a agi pendant plusieurs jours, la rend prématurée; comme elle est rendue tardive par un degré de chaleur plus foible que le 32<sup>e</sup>, lorsqu'il a duré pendant un certain temps. Selon le jour où l'on voit naître ceux d'une couvée, on est averti de modérer ou d'augmenter la chaleur pendant la couvée qui la doit suivre. Des coups de chaleur trop violente, sont pourtant cause quelquefois que les poulets naissent plus tard; ces coups de chaleur les ont fait souffrir, ils les ont rendu languissans; il leur a fallu passer quelques jours dans la coquille à se rétablir, avant que de devenir en état de faire des actions de vigueur.

Les poulets naissent pour l'ordinaire par leurs propres forces; mais il y a des

circonstances où il faut les aider à se tirer de leur coquille, sans quoi ils périroient avant que d'avoir pû y parvenir. On fait que le poulet attaque à coups de bec la coquille dont il veut sortir, ce qu'on appelle bêcher : quand y il reste renfermé vingt-quatre heures ou plus, après qu'elle a commencé à paroître bêchée, c'est un signe que le poulet a besoin d'un secours étranger qui l'en dégage. Il peut être trop foible pour achever l'ouvrage qu'il lui reste à faire ; alors on lui rendra un grand service en cassant la coquille dans toute la circonférence de l'endroit où elle a commencé à être brisée, & cela en donnant dessus divers petits coups d'un corps dur, comme d'une clef. Dès que cela est fait, les efforts du poulet suffisent pour séparer l'une de l'autre les deux parties de la coquille qui ne tiennent plus ensemble.

Il y a un cas qui même n'est pas rare, où il est impossible au poulet le plus vigoureux de se tirer de sa prison ; ce cas arrive lorsque le poulet, après avoir fait une ouverture assez grande à sa coquille, est resté tranquille pendant un temps qui a suffi pour permettre à ses plumes de se coller près des bords de l'ouverture, & même en des endroits qui

en sont assez éloignés. Pendant l'inaction du poulet, l'air qui est entré librement dans sa coquille, a séché des portions du blanc de l'œuf, qui humectoit les plumes appliquées contre la membrane qui revêt la coquille, & qui humectoit la membrane elle-même; le poulet se trouve alors fixé dans sa place, il ne peut s'en tirer qu'en brisant & détachant des fragmens de la membrane de l'œuf, ou qu'en arrachant ses plumes qui tiennent souvent moins à son corps, que la membrane ne tient à la coquille. Pour le tirer d'une position si fâcheuse, ce n'est pas assez de casser la coquille dans toute la circonférence où elle a été ouverte en partie; il faut la briser & la détacher par petits morceaux pour dégager le poulet peu à peu. On n'y parvient souvent qu'après l'avoir fait beaucoup crier, parce qu'on lui a arraché bien des paquets de plumes; on arrache pourtant moins de plumes quand on enlève la membrane de dessus la coquille, & qu'on en laisse des fragmens collés aux plumes. Lorsqu'il a été mis en liberté, il se trouve souvent couvert en bien des endroits de plaques blanches qui sont des morceaux de la membrane. Pour lui épargner de la douleur, on ne s'obstinera pas à lui enlever ces plaques qui le défigurent, il les perd

au bout de quelques jours ; mais on réussit à faire naître le poulet sans le faire souffrir, & sans qu'il reste des fragmens de la membrane collés à ses plumes, si l'on se donne la peine de mouiller avec le bout du doigt ou avec un petit linge, les endroits où les plumes sont collées.

*EXPLICATION DE LA VIGNETTE.*

**E** LLE fait voir des fours chauffés par le fumier, des deux espèces différentes ; & au moyen d'un mur abattu, une étuve construite sur un four à boulanger. *a, b*, deux fours verticaux ou faits d'un tonneau, & chauffés par le fumier. La figure première se repose sur la fourche avec laquelle elle a apporté du fumier pour donner un réchaud à un des fours. La figure seconde examine l'état du thermomètre tiré du four *b*. Le couvercle de ce four a été ôté, & est posé en *c*. En *f* est une couche de fumier qui recouvre la caisse d'un four horizontal. *g*, mur qui sépare la pièce dans laquelle sont les fours verticaux, & le corps du four horizontal, de celle où est la gueule ou entrée de ce dernier. La figure troisième examine l'état des œufs de la boîte qu'elle a fait sortir en partie du four horizontal ; elle regarde s'il y a des poulets nés ou prêts à naître, &c. *mm*, mur qui a été abattu, pour mettre à découvert l'intérieur d'une étuve établie au dessus de la voûte d'un four à pain. *o*, armoire qui a des tablettes sur lesquelles sont les boîtes pleines d'œufs.

*EXPLICATION DES FIGURES  
DE LA PLANCHE PREMIÈRE,*

*Qui mettent sous les yeux les fours verticaux ou faits d'un tonneau, les couvercles de ces fours, les paniers à œufs, & la manière dont ces paniers & les thermomètres peuvent être placés dans un de ces fours.*

**L**A figure première est celle d'un four enterré dans le fumier. *AA*, bord supérieur du tonneau qui s'élève au dessus de la couche de fumier *BBBB*, dans laquelle le corps du tonneau est enfoncé. *CC*, couvercle du four. Les petits trous ronds, & le grand trou carré de ce couvercle, tiennent lieu de registres pour régler la chaleur du four; on la fait descendre en débouchant de ces trous, & en les bouchant, on la fait monter.

La figure seconde représente le bouchon carré avec lequel on bouche le trou carré de la figure précédente. *D*, poignée qui étant ôtée de place, laisse un trou ouvert au centre du bouchon carré.

La figure troisième fait voir un couvercle de four, dont la construction n'est pas aussi simple que celle du couvercle de la figure première; il est composé de quatre différentes bandes annulaires, dont la première, ou celle qui a le plus grand diamètre, reçoit la seconde; la seconde reçoit la troisième; & la troisième reçoit la quatrième. La bande qui est reçue est soutenue

par un petit rebord qui règne dans tout le contour inférieur de celle qui la reçoit. Dans les cas qui demandent qu'on modère beaucoup la chaleur du four, on ôte la quatrième bande ; si cela ne suffit pas, on ôte la troisième ; & enfin lorsque la chaleur reste encore trop forte, on retire la seconde. Lorsque la chaleur n'est que d'un ou deux degrés au dessus de celui où on la veut, on ne retire aucune des bandes annulaires de sa place, il suffit alors de déboucher quelques-uns des trous percés dans les bandes annulaires. Dans cette figure, chacun de ces trous a son bouchon. *e, e, e*, petits mentonnets de bois, dont chacun a un clou pour axe autour duquel il tourne, ils servent à retenir les bandes annulaires dans leur place.

La figure quatrième est celle d'un œuf de poule beaucoup plus petit que nature, dont un des bouts est moins gros & plus allongé que l'autre ; c'est sur ce bout le moins gros qu'est écrit le jour où l'œuf a commencé à être couvé.

La figure 5 montre un panier propre à recevoir les œufs qu'on veut faire couver. Il a quatre anses *EE, FF* ; un des usages de ces quatre anses est de servir d'appui à un autre panier mis dans le four, au dessus du précédent. *G*, tuyau creux d'osier, qui s'élève au dessus des bords du trou qu'on a ménagé au centre du panier pour laisser passer la boule d'un thermomètre, dans un panier qui se trouvera au dessous de celui que nous considérons.

La figure 6 fait voir encore un panier qui est autant rempli d'œufs qu'il le doit être.

*I*, thermomètre couché sur les œufs. La partie où est la boule demande à être mise un peu plus bas que l'autre bout. Ce panier n'a que deux anses *HH*, parce qu'il est de ceux qu'on se propose de suspendre avec des cordes, comme sont suspendus les paniers de la figure 8.<sup>e</sup>

Dans la figure 7.<sup>e</sup>, trois des bandes annulaires qui entrent dans la composition du couvercle de la figure 3.<sup>e</sup>, sont séparées les unes des autres, & posées les unes au dessus des autres. *K, L, M*, ces trois bandes annulaires. La plus grande ou la première, est en sa place naturelle, figure 8, & est prête à recevoir la seconde ou la pièce *M*.

La figure 8.<sup>e</sup> représente un four qui avoit été logé dans le fumier, comme celui de la figure 1. Pour le mettre en vûe, on ne s'est pas contenté d'emporter le fumier qui le couvroit du côté qui est tourné vers nos yeux, on l'a brisé en grande partie de ce même côté, pour mettre à découvert les paniers pleins d'œufs qui sont dans son intérieur. *NN*, la première bande annulaire du couvercle. *O, O, O, O*, contour de la partie qui a été brisée. On voit ici que le fond du tonneau est posé sur un lit de fumier. *P & Q*, paniers pleins d'œufs. *Rq, Rq*, cordes qui tiennent le panier *Q* suspendu. Chacune est attachée en *q* à une des anses, & arrêtée au dessus du couvercle en *R* par le petit bâton *R*, qui passe dans un anneau de la corde. *Np, Np*, cordes par lesquelles le panier *P* est suspendu, comme le panier *Q* l'est par les fiennes. *SS*, baguette par laquelle est soutenu le thermomètre *T*.

La figure 9<sup>e</sup> est celle d'un petit bourrelet de laine ou de bourre, qu'on fait entrer dans un bourrelet plus grand, dont la moitié paroît dans la figure 10, lorsqu'on veut défendre le dessus du couvercle contre l'action de l'air extérieur devenu trop froid.

Figure 10.<sup>e</sup> Dans cette figure, comme dans la figure huitième, on a voulu mettre à découvert l'intérieur d'un four garni de ses paniers d'œufs; on a enlevé de même partie du fumier dans lequel il étoit enterré, on a aussi brisé irrégulièrement le devant du tonneau de haut en bas. Dans ce dernier four il y a trois paniers qui ne sont point comme ceux du four précédent, suspendus par des cordes. *VV*, moitié d'un bourrelet de laine ou de bourre, posée sur la première bande annulaire du couvercle, dont la coupe paroît ici. *XXXX*, contour de la partie du tonneau, qui a été mise à découvert. *Y*, lit de paille. *Z*, le panier inférieur qui est immédiatement posé sur le lit de paille. *a*, le panier du milieu qui est porté par les quatre anses du panier *Z*. Les quatre anses du panier *a* soutiennent de même le panier supérieur *b*. *cc*, *bb*, les quatre anses du panier supérieur. *d*, un thermomètre dont la boule se trouve dans le panier du milieu, & qu'on fait descendre quand on veut dans le panier inférieur.

*EXPLICATION DES FIGURES  
DE LA PLANCHE SECONDE.*

**L**A figure première est destinée à donner des idées justes de la position & de la structure des fours horizontaux, de ceux dont l'entrée ou la gueule est verticale, & qui sont faits d'une caisse longue de six à sept pieds, plus ou moins à volonté. Deux de ces fours sont représentés dans cette première figure. On n'y voit que l'entrée *HHI* de l'un; mais des parties de mur abattues, des parties de la caisse brisées, & du fumier emporté, mettent l'intérieur de l'autre four à découvert.

*A A B C D E*, mur qui a été abattu en *B C D E*. Ce mur sépare la pièce dans laquelle est le corps du four, & où il se trouve couvert d'une couche de fumier, de la pièce où est la gueule du four : cette séparation pourroit être faite par une simple cloison de plâtre ou de planches. *FF*, couche de fumier qui recouvre un des fours. *GG*, fumier de la couche sur laquelle est posé le fond du four qui est à découvert.

*HI, H*, montans qui sont à l'entrée du premier four, & dans les coulisses desquels peut monter & descendre la porte *K*, avec laquelle on ferme cette entrée. *L*, une des deux tringles dans lesquelles glisse horizontalement une petite planche ou un petit volet, au moyen duquel on est maître de modérer la chaleur du four; ce volet est un registre.

*MN*, boîte pleine d'œufs, tirée en partie hors du four, comme on la tire toutes les fois qu'on veut examiner l'état des œufs, le degré de chaleur du thermomètre qui est couché sur les œufs, & voir s'il y a des poulets nés, ou de prêts à naître.

*PO, PO*, les deux pieds de devant du chariot qui porte la boîte d'œufs; ils ont chacun leur roulette *O, O*.

*Q*, table qui sert à soutenir le chariot, lorsqu'on le fait sortir tout entier ou en partie du four.

*TT, VV*, porte de l'autre four, celle-ci est brisée ou composée de deux parties assemblées en *VV* par des charnières. La partie *TT* est attachée à la caisse par des couplets. Cette partie tient lieu de la table du four précédent, lorsqu'étant posée horizontalement, elle y est forcée par le bâton *X* qui est vertical, & lui sert de pied. *Y* marque la séparation de deux registres qu'a cette porte. Quand les deux moitiés *VV* & *TT* de cette porte sont relevées & mises dans le chassis qui entoure la gueule du four, cette gueule est bien fermée.

*Zab*, grande boîte remplie d'œufs, qui est dans l'intérieur du four; le dessus du four a été emporté pour mettre cette boîte en vûe. *a*, petite cloison qui partage la boîte en deux parties. On peut la diviser en trois parties par deux cloisons semblables à la cloison *a*, & cette multiplication de divisions a des commodités pour placer séparément les œufs les plus prêts d'être à terme, & ceux qui en sont les plus

éloignés. Un thermomètre paroît ici posé sur la partie antérieure de la caisse.

*d d e e*, un des côtés du chariot qui est chargé de la boîte d'œufs. *e, e* en marquent les roulettes.

*f h*, le bord supérieur d'un des côtés de la caisse qui forme le four, & à laquelle étoit attaché le dessus qui a été enlevé.

*h i*, le derrière du four. Le bois paroît en *h i*, mais au dessous il est couvert de plâtre; le plâtre est censé avoir été dégradé par les coups qui ont enlevé le dessus de la caisse.

*m, m*, restes des tringles qui règnent d'un bout à l'autre du four, & sur lesquelles posent les roulettes du chariot, & où elles roulent plus librement qu'elles ne rouleront sur le plâtre, dont le fond du four est enduit.

*o, o*, partie du chariot qui se laisse voir par l'entrée du four.

La figure seconde est celle d'un troisième four, dont le corps est derrière le mur *KKLL*.

*m m n n*, la gueule de ce four. *p*, sa porte semblable à celle du premier four de la figure première, & qui est ouverte dans l'une & dans l'autre de ces figures. *q*, bouton dans lequel s'arrête le crochet qui tient la porte ouverte. *r r*, la boîte d'œufs tirée en partie hors du four. On veut seulement faire remarquer que cette boîte n'est point portée par un chariot, comme le sont celles des deux fours de la figure première; elle est simplement portée par des tringles, comme le sont les tiroirs des commodes.

& des bureaux, faits avec le plus d'épargne. La boîte est un vrai tiroir, & vaut aux fours le nom de fours à tiroirs. Ce tiroir qu'on remplit d'œufs, peut être placé plus haut ou plus bas, selon que l'augmentation ou la diminution de chaleur dans le four le demandent; des tringles sont disposées pour le recevoir à des hauteurs différentes.

### EXPLICATION DES FIGURES

#### DE LA PLANCHE TROISIÈME.

*Ces figures sont destinées principalement à montrer comment on peut établir un four à poulets sur le dessus d'un four de boulanger.*

LA figure première est celle d'un thermomètre qui n'a que les degrés nécessaires pour mettre le conducteur d'un four à poulets en état d'en bien régler la chaleur. Le trait plus fort que les autres, près d'un des bouts duquel est écrit 32, & à l'autre bout duquel on lit *chaleur de la poule*, marque le terme où l'on doit faire en sorte que se tienne l'extrémité de la colonne de liqueur. Lorsque la colonne de liqueur atteint précisément ce terme, l'air du four a le degré de chaleur le plus propre pour que les œufs soient couvés avec succès. Les degrés supérieurs sont marqués 33, 34, 35 & 36. A côté de 34 est écrit *chaleur forte*, c'est une chaleur qui n'est pas funeste aux poulets, si elle ne dure pas pendant plusieurs jours de suite. A côté de 36 est écrit *chaleur trop forte*; il y a des temps où les poulets n'y

résisteroient pas, si elle duroit pendant une journée entière, ou même pendant plusieurs heures de suite. Au dessous de 32 on trouve les degrés marqués 31, 30, 29, 28, qui sont tous des degrés peu favorables au développement & à l'accroissement du poulet, & d'autant moins favorables qu'ils sont plus éloignés du 32<sup>e</sup>. *PQ*, planche sur laquelle le tube est fixé par un fil de léton *f* qui l'entoure, & qui est arrêté derrière la planche au travers de laquelle il passe. *TS*, tuyau de fer blanc dans lequel est logé la boule du thermomètre; il la met à l'abri de coups capables de la casser. Ce tuyau est ouvert par dessous, il est aussi percé de plusieurs trous, afin que l'air du four ait assez de liberté pour approcher de la boule, s'y renouveler & lui communiquer sa température.

La figure seconde fait voir un de ces thermomètres grossiers, qui consistent en une petite bouteille remplie d'un alliage de beurre fondu & de suif, jusqu'en *nn*.

Les figures 3, 4, 5, 6 & 7, représentent des fours de boulangers vûs par derrière, qui tous doivent être censés à couvert. Le corps de l'un, figure 3, est isolé de toutes parts dans la chambre où il est. Le corps d'un autre, figure 4, est appliqué d'un côté contre un mur. Le corps d'un autre, figure 5, a un mur qui règne le long de chacun de ses côtés; & le corps d'un autre, figure 6, est encadré de murs de toutes parts.

*ABC EFG D*, le corps du four, que la perspective raccourcit dans toutes ces figures. *H*, la plate-forme ou le dessus du four. *IK*,

le mur qui sépare la pièce dans laquelle est la gueule du four, de celle où est son corps. *LM*, un des chevrons ou solives du plancher qui se trouve au dessus du four, qui ici a été emporté.

Figure 3, le corps du four est isolé, on peut tourner tout autour. Le chevron *LM* marque la hauteur de son plancher; il est plus élevé au dessus de la plate-forme, que ne l'est celui du four, figure 4, & plus encore que celui du four, figure 5. *IK*, dans cette figure & les cinq suivantes, marque le mur dans lequel est la gueule du four.

Figure 4, le corps du four est appliqué d'un côté contre le mur *NOP*; & son plancher dont il ne reste que *LM*, est moins distant de la plate-forme *H*, que celui de la figure 3.

Figure 5, le corps du four est soutenu de chaque côté par un mur. *NOP*, le mur d'un des côtés. *QRS*, le mur de l'autre côté.

Figure 6, le corps du four est encadré dans quatre murs. Un mur a été élevé contre sa partie postérieure *ABC*. Ce mur est ici brisé en *XXX*, afin qu'il soit permis de voir l'intérieur de la petite chambre ou de l'étuve, qui est construite sur le corps du four. *H*, plate-forme du four qui fait le plancher inférieur de l'étuve. *IK*, le mur dans lequel est la gueule du four. *T*, porte par laquelle on entre dans l'étuve. L'escalier qui conduit à cette porte, est dans la pièce où est la gueule du four. *V*, fenêtre. *a*, tablettes disposées pour recevoir des paniers ou des boîtes pleines d'œufs.

La figure 7<sup>e</sup> montre comment on fait du dessus d'un four de boulanger un four à poulets ; lorsque le corps du four de boulanger est emboîté de chaque côté dans un mur, & que son plancher *LM* encore plus bas que celui de la figure 5, n'est élevé au dessus de la plate-forme que de sept, ou huit ou neuf pouces.

*ghki*, chassis de bois qui a été rapporté pour boucher la longue ouverture qui restoit entre le plancher *LM* du dessus du four & le bord *DE* de la partie postérieure de la plate-forme du dessus de ce même four.

*l, m, p*, trois portes assemblées par des couplets avec le chassis.

*p*, une de ces portes qui est ouverte & levée comme on lève le dessus d'un coffre : elle est retenue horizontalement par un crochet arrêté dans l'anneau d'un piton engagé dans la solive *LM*. En *o*, on voit le dedans du four à poulets. Les portes *l* & *m* sont fermées ; mais le volet *r* de la porte *l* est ouvert en partie ; il laisse à découvert une portion de la ventouse de cette porte.

Le volet *n* de la porte *m* bouche entièrement cette porte. Si on en excepte les portes, tout ce qui est fait en bois dans cette figure le pourroit être en plâtre, ou en quelqu'autre maçonnerie.

On remarquera que rien n'oblige à faire une étuve ou un four à poulets aussi grand que le dessus du four des figures 3, 4, 5 & 6. Quand on ne veut faire couvrir qu'un petit nombre d'œufs à la fois, on peut faire une petite étuve

sur le dessus d'un grand four, parce qu'on est maître d'y élever des murs minces, ou des cloisons à telle distance les unes des autres qu'on voudra. Alors une partie du dessus du four est réservée pour donner des logemens aux poulets nouvellement nés, dans un air doux où on les laisse pendant quelques jours; ils s'y trouvent bien, sur-tout en hiver.



Fig. 6.



F Fig. 6.

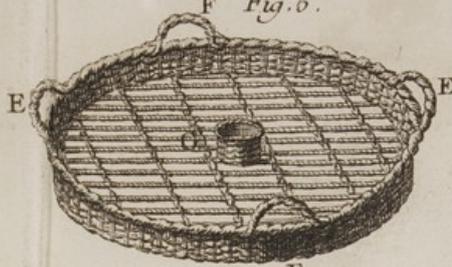


Fig. 4

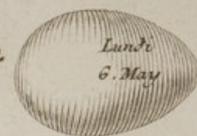


Fig. 3.



Fig. 2.

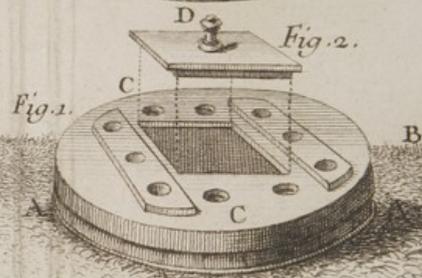


Fig. 9.

Fig. 7.

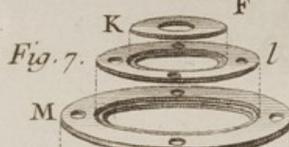


Fig. 8.

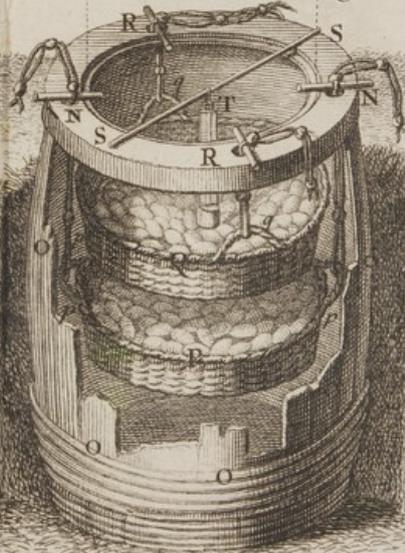
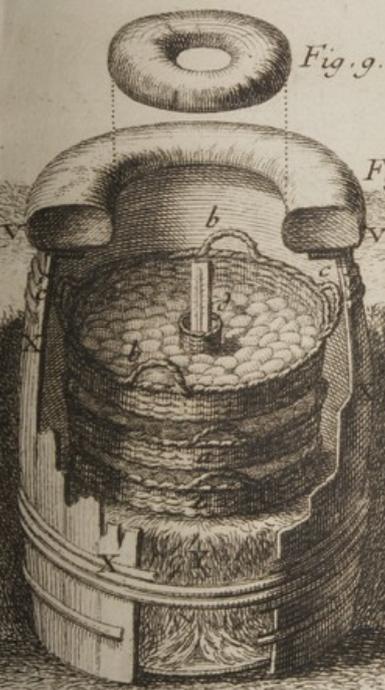


Fig. 10.

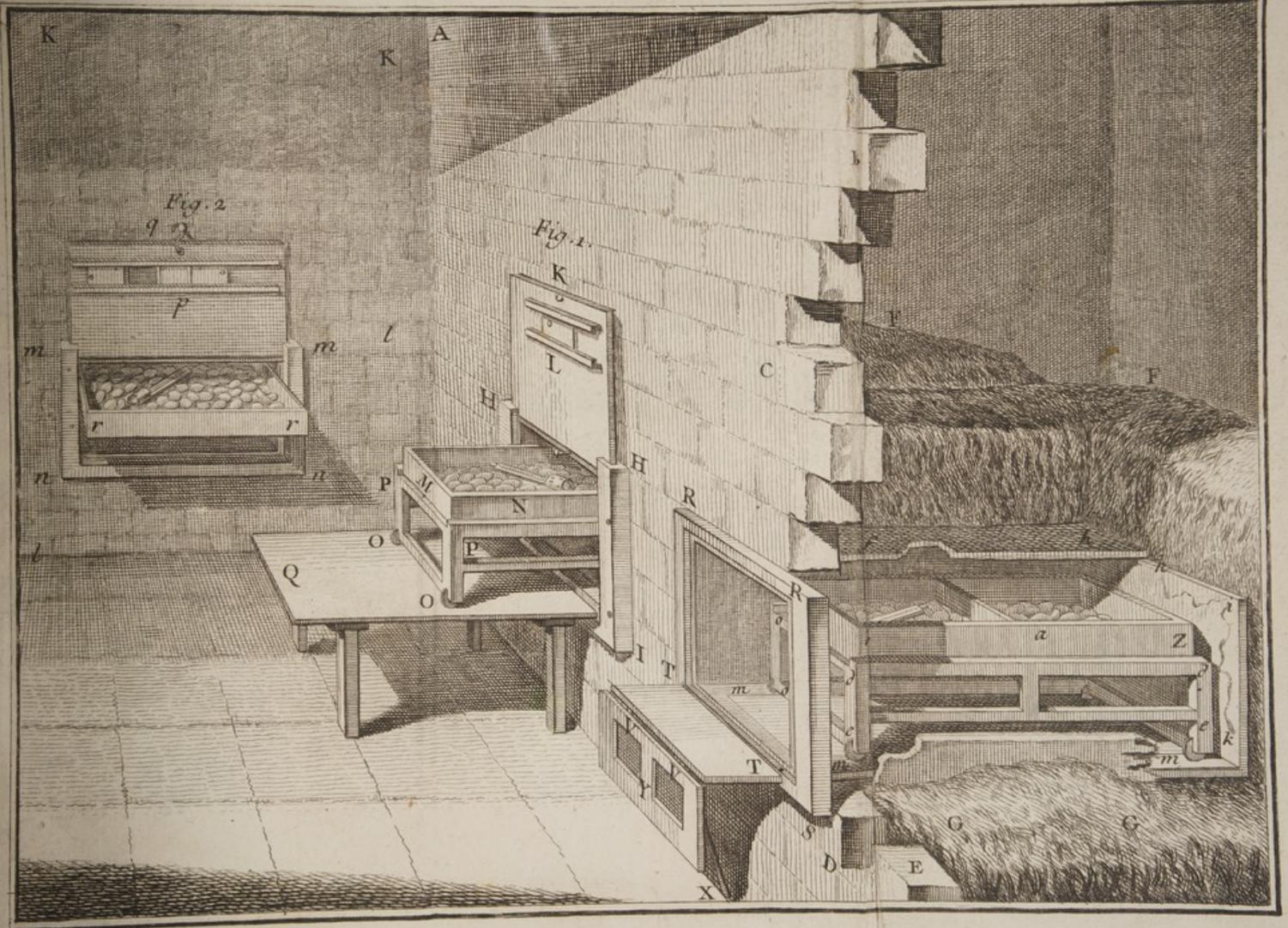


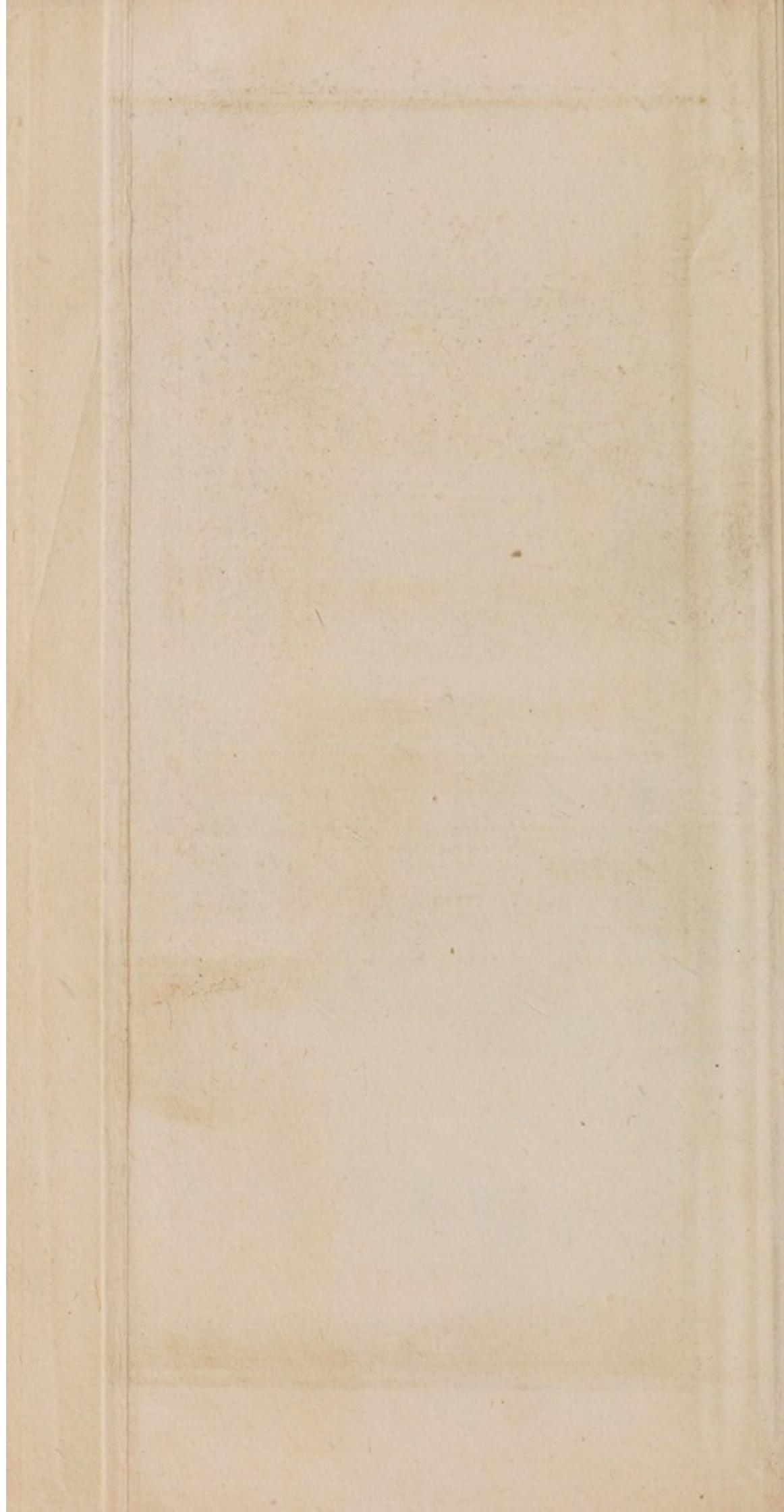
B

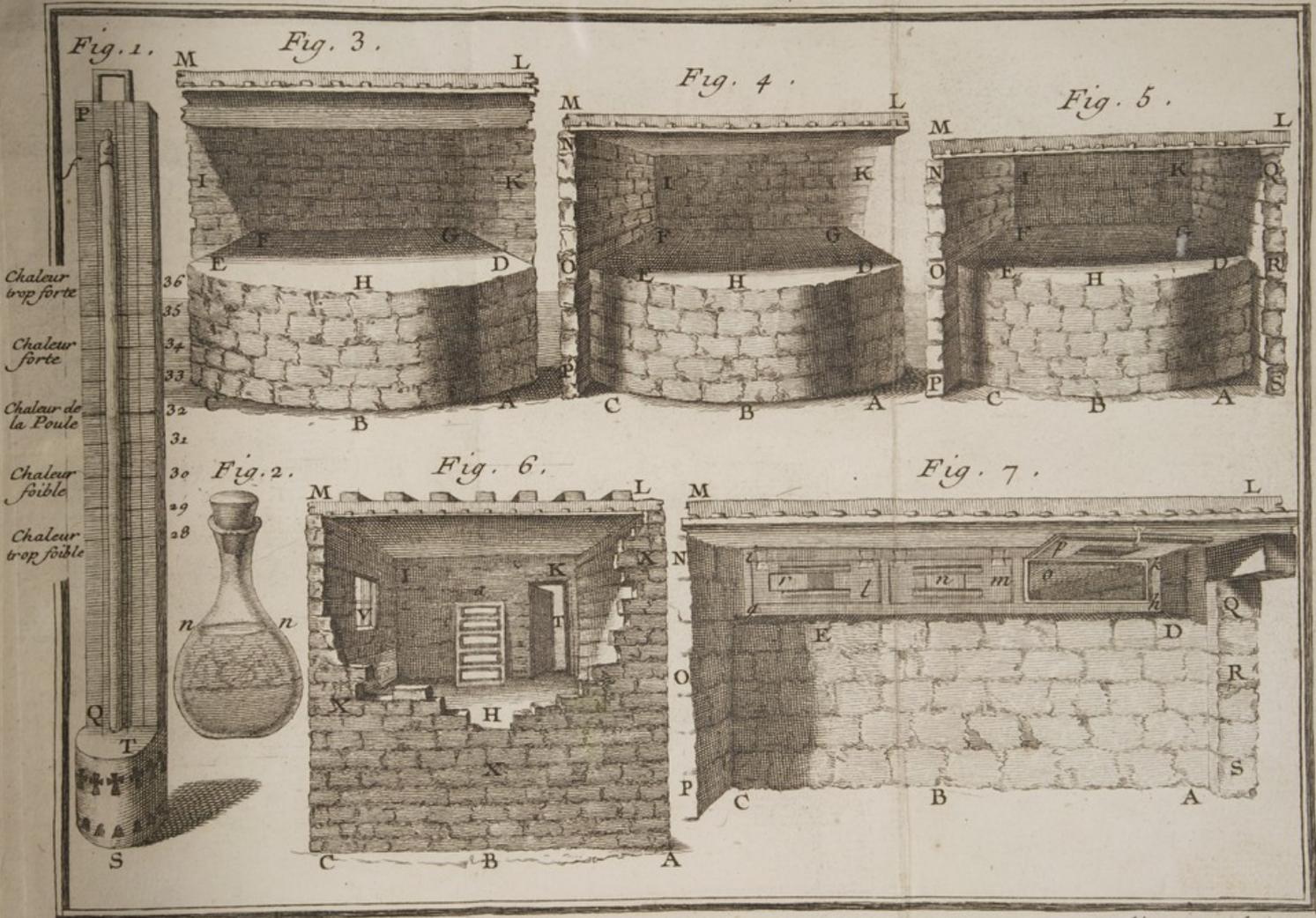
B

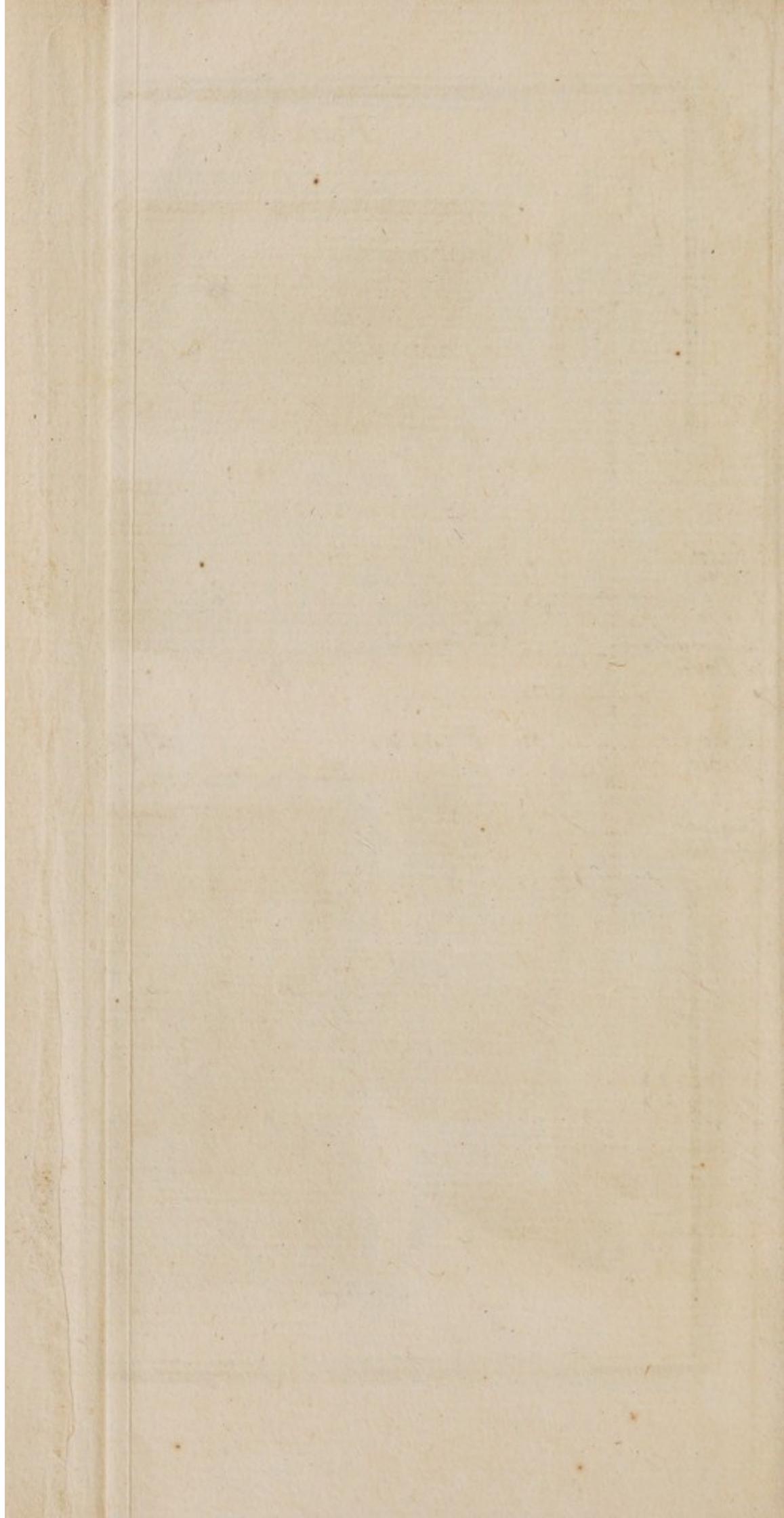
B

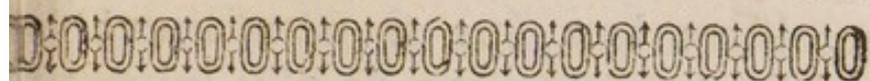












SECONDE PARTIE.

*De la pratique de l'art de faire  
éclore & d'élever des oiseaux  
domestiques, soit par le moyen  
de la chaleur du fumier, soit par  
le moyen de celle du feu ordinaire.*

---

CHAPITRE PREMIER.

*De la manière de faire élever par des  
chapons les poulets éclos dans les fours.*

POUR procurer l'abondance de la volaille, ce n'est pas assez de savoir faire éclore des poulets en toute saison, & en telle quantité qu'on voudra, il faut encore les élever. C'est l'objet de la seconde partie de notre art, qui n'a pas été regardée comme la moins difficile; elle ne l'est pourtant pas autant qu'on l'a jugé; pour surmonter les difficultés qu'elle offre, il ne s'agissoit que d'en chercher les moyens. Les mères manquent aux poulets nés dans les fours, comment suppléer aux soins qu'elles prennent de ceux qu'elles ont fait éclore? à des soins qui

paroissent leur être si nécessaires ? C'est qu'elles font pour eux de plus important & d'absolument essentiel, est de les défendre contre les injures de l'air ; un air qui nous paroît d'une température douce n'est pas toujours assez chaud pour eux, ils n'y ont pas été long-temps exposés qu'ils ont besoin d'être réchauffés ; s'ils ne l'étoient pas, ils périroient. Ils savent se rendre sous la mère qui les appelle où ils se trouvent mieux que nous ne nous trouvons auprès d'une cheminée qui a un bon feu, ou dans une chambre échauffée par un poêle. Lorsque tout leur extérieur est devenu bien chaud, ils sortent vifs & gais de dessous la poule qui les conduit dans les endroits où elle croit qu'ils trouveront de quoi vivre. Elle leur est encore bien nécessaire pour les défendre contre la pluie qui pourroit leur être funeste ; elle les met à l'abri sous son corps & sous ses aîles.

Si les poulets nouvellement nés, n'avoient rien à craindre du froid ni de la pluie, ils pourroient se passer de mère ; aussi n'est-on point embarrassé en Égypte pour élever ceux qu'on fait éclore en si grande quantité dans des fours, parce qu'il n'y pleut presque jamais, & qu'ils y respirent toujours un air chaud.

Il suit de ce que nous venons de dire, qu'il est d'autant plus aisé dans un pays d'élever des poulets sans mère, que ce pays est plus chaud, & que dans tout pays, on trouvera moins de difficulté à les élever en été qu'en hiver. De là vient que dans un climat tel que le nôtre, quoiqu'il soit appelé tempéré, on renonce presque à faire couvrir des poules dans les fâcheuses saisons. Nous verrons dans les chapitres suivans des moyens d'empêcher les poulets de s'apercevoir trop de la différence des saisons & du défaut de mères; mais nous devons auparavant faire voir dans celui-ci, qu'on a pour élever ceux qui sont nés dans des fours, précisément les facilités dont on a cru se devoir contenter pour élever ceux qui sont éclos sous les poules.

Il est connu dans bien des campagnes qu'on peut confier des poulets nouvellement nés à un chapon, qu'il s'affectionne autant à eux que s'y seroit affectonnée la poule qui leur a fait voir le jour; le chapon conducteur ne le cède en rien en talens & en assiduité à la poule la plus attachée à ses poulets, & la plus attentive à les soigner. Quand on le charge des fonctions de celle-ci, il les remplit si bien qu'il est étonnant que dans toutes les basse-cours

où on élève beaucoup de volaille, ce ne soient pas des chapons que l'on charge de conduire les poulets.

Il est vrai que l'on ne fait pas assez généralement qu'on peut ainsi substituer les chapons aux poules, & que dans les pays où on ne l'ignore pas, on néglige trop de le faire; des avantages réels y devroient engager. La poule qui n'a pas de poulets à conduire, s'en remet plutôt à pondre; elle ne reste pas deux mois ou environ sans donner des œufs. Un seul chapon peut suffire à élever autant de poulets qu'en élèveroient trois à quatre poules: il en conduit bien quarante ou cinquante. D'ailleurs il reçoit tous ceux dont on veut le charger; il lui est indifférent quel âge ils aient, au lieu qu'une poule refuse ordinairement de laisser associer la troupe des poulets qu'elle a fait éclore les étrangers qu'on veut y joindre, si on diffère à les lui offrir quatre à cinq jours après qu'elle a commencé à promener les siens.

Pourquoi, malgré les avantages qu'on trouve à charger les chapons du soin de conduire les poulets, le fait-on assez rarement? une espèce de nonchalance dont on n'aime pas à se tirer, en est une des causes. La poule se présente pour soigner ses  
poulets

poulets, elle est toute prête à le faire, & on le lui laisse faire. On n'a pas sur le champ un chapon qui s'y offre; il ne naît pas avec l'inclination d'être conducteur de poulets, il faut la lui faire prendre; il faut que l'éducation lui donne ce goût. Un paysan qui ne fait couvrir dans une année que deux ou trois poules, ne s'embarrasse pas d'instruire des chapons, ce n'en est pas la peine. Les chapons à qui il auroit si peu d'occupation à donner, lui coûteroient plus à nourrir qu'il n'en retireroit de bénéfice; mais il n'en est pas de même des basse-cours où l'on veut avoir beaucoup de poulets: les chapons qui y trouveroient assez d'emploi, y feroient occupés avec profit. Aussi dans celles de ma connoissance où on a commencé d'avoir recours à eux, continue-t-on de s'en servir.

Mais, comme nous venons de le dire, les chapons n'ont pas naturellement le goût d'être conducteurs de poulets, il faut le leur donner; quoique ce ne soit pas un ouvrage difficile, les auteurs qui ont traité de l'économie de la vie rustique, en ont parlé comme s'il étoit plus simple & plus aisé qu'il ne l'est réellement. Il est arrivé de là que ceux qui ont tenté d'instruire des chapons, & qui n'y ont

pas réussi aussi vite qu'ils avoient cru le faire, ont désespéré d'y pouvoir parvenir. Les uns veulent qu'on enivre un chapon, & que l'ayant mis coucher dans un panier, on introduise sous lui des poulets. Ils ont parlé de l'effet de cette ivresse, comme si le chapon à son réveil eût dû se croire transformé en poule; d'autres veulent qu'on lui plume le ventre & qu'on le lui frotte ensuite d'orties. Ceux-ci ont prétendu qu'en lui rendant la peau du ventre douloureuse, on lui faisoit desirer de l'appliquer contre le duvet du corps des poulets, de les couvrir: mais pour lui faire prendre cette inclination, il ne suffit ni de l'enivrer, ni de lui maltraiter la peau du ventre; je n'aime pas d'ailleurs qu'on lui ôte des plumes qui pourroient contribuer à tenir plus chaudement les poulets qui passeront sous son corps: on n'y parvient qu'avec le temps & qu'en lui donnant, pour ainsi dire, des leçons pendant huit ou dix jours plus ou moins, selon qu'il est plus ou moins disposé à en profiter. Voici ce que j'ai vu pratiquer à une maîtresse très-habile dans ce genre d'éducation; elle commence par mettre son chapon seul dans un bacquet peu large & assez profond, sur le fond duquel il y a une bonne couche de paille;

elle couvre le dessus du bacquet avec des planches, de manière à y laisser entrer peu de lumière. Elle le retire au moins deux ou trois fois par jour du bacquet pour le mettre sous une cage où il trouve du grain : au bout de deux ou trois, & quelquefois seulement au bout de quatre jours, pendant lesquels la solitude a amorti sa vivacité, & a pû lui faire desirer de la compagnie, elle lui donne deux ou trois petits poulets, de ceux qui ont déjà quelque force, à qui des plumes ont poussé aux aîles, & qui commencent à avoir une petite queue : elle les laisse avec lui dans le bacquet pendant quelques heures & les en retire en même temps que lui pour les mettre sous la cage & les faire manger ensemble. S'il les traite mal, soit dans le bacquet, soit sous la cage, elle les sépare ; elle attend au lendemain à mettre les mêmes poulets ou d'autres dans le bacquet avec le chapon. Au moyen de ces opérations répétées plusieurs fois par jour & quelques jours de suite, le chapon s'accôûtume à vivre paisiblement avec deux ou trois petits poulets. Dans les jours suivans, on en joint deux ou trois autres aux premiers : il ne montre pas pour les nouveaux venus, le même éloignement qu'il avoit montré pour les

anciens. Quand on est parvenu à lui en faire recevoir sept à huit, & qu'il a paru s'y être attaché, on peut lui en donner telle quantité qu'on voudra; on l'a amené au point de paroître d'autant plus content qu'il y en a un plus grand nombre de confiés à sa conduite: qu'on ne craigne point de lui accorder une pleine liberté, il les conduira bien, & il n'y a pas de soins dont une poule soit capable, qu'il ne prenne volontiers & avec affection.

Les premiers jours de l'éducation sont les seuls difficiles; il est rare qu'ils se passent sans qu'il y ait quelque poulet tué ou estropié: il faut s'attendre à voir quelques-unes de ces fâcheuses aventures, & n'en être pas rebuté, parce qu'elles ne reviendront pas dans la suite: elles sont le prix de l'instruction du chapon. Celui qui est une fois instruit, l'est pour toute sa vie; si on le laisse oisif pendant plusieurs mois de suite, comme on le fait ordinairement pendant la fin de l'automne & pendant tout l'hiver, on lui retrouve au printemps, le talent qu'on lui avoit fait acquérir, ou il ne faut que peu de leçons pour le lui redonner.

Quelque grande quantité de poulets qu'on fit éclore dans des fours, on n'en seroit donc pas embarrassé si on avoit eu

la précaution de se pourvoir d'un nombre suffisant de chapons prêts à les recevoir. Je n'ai pourtant garde de conseiller de les leur donner à mesure qu'ils naîtroient : des poulets qu'on confieroit trop jeunes à un chapon, seroient exposés à divers risques. Il est plus sûr d'attendre à les lui remettre jusqu'à ce qu'ils aient pris de la force, qu'ils aient sept ou huit jours pendant lesquels ils auront été soignés comme il sera expliqué dans le chapitre suivant.

Il est vrai qu'il faudroit renoncer à faire naître des poulets pendant les rudes saisons, si l'on vouloit laisser aux chapons substitués aux poules, la liberté de courir dans des cours : mais on les emploiera à élever des poulets avec succès pendant l'hiver, si on les tient alors dans des lieux chauds, dans des espèces de grandes étuves.

---

## C H A P I T R E I I.

*Des premiers soins que demandent les poulets nouvellement nés.*

**L**ES poulets qui viennent de naître dans un four, s'y trouvent aussi bien & même mieux que ne se trouvent sous une poule ceux qu'elle a fait éclore. Ils

y sont plus en sûreté : il n'est que trop ordinaire à une poule mal-adroite, ou à une poule trop transportée par le contentement qu'elle a d'entendre crier sous elle, les poulets qui sont la récompense de l'affujétissement dans lequel elle a vécu pendant environ trois semaines, de faire des mouvemens peu mesurés & dont quelque poulet naissant est la victime : il est écrasé ou étouffé lorsqu'il commence à peine à voir le jour. Ceux qui éclosent dans un four ne sont point exposés à de pareils risques ; rien ne les y gêne, ils y sont à l'aise, & aussi chaudement que ceux qui sont sous une mère : ils s'y ressuient peu à peu ; leur petit duvet se redresse à mesure qu'il se sèche.

Les poulets ne sont que trop peu gênés dans le four où ils viennent de naître ; y étant parfaitement libres & n'étant pas retenus dans une place comme le sont ceux qui sont sous les aîles de la poule, dès qu'ils se sentent en état de marcher, c'est-à-dire au bout d'une ou de deux heures, ils tentent de faire usage de leurs jambes. Le terrain qui les environne, étant couvert d'œufs, n'en est pas un où il leur soit commode de marcher, ils pourroient s'y donner quelque écart : il convient donc de les ôter de l'endroit où ils sont,

au bout d'une heure ou deux. Rarement néanmoins leur en arrive-t-il quelque mal, quoiqu'on leur y laisse passer une nuit, & même un jour. Lorsqu'on les retire de leur place, ce n'est pas pour les en mettre bien loin: on les loge dans une petite boîte dont la forme est très-indifférente. Si le four où ils sont nés, en est un à fumier & horizontal, on met la boîte où on a fait entrer les petits poulets, tout près de celle où sont les œufs: s'ils sont nés dans un four construit sur un four à pain, leur boîte y est placée de même auprès de celle aux œufs: & si le lieu de leur naissance est un four vertical, composé d'un seul tonneau enterré dans du fumier, on pose la boîte au dessus du panier d'œufs. Quand on a un de ces derniers fours de relai comme j'ai recommandé d'en avoir un, où il règne une chaleur propre à couvrir des œufs, c'est dans ce four de relai que la boîte où sont les petits poulets doit être mise, ou plutôt où doit être mis le panier; car lorsque le four est vertical, un panier est plus commode pour les loger qu'une boîte.

Les poulets nouvellement nés, ainsi remis dans le four, y pourroient rester pendant deux jours sans avoir besoin qu'on songeât à eux, & sans être pressés par

la nécessité de manger. On leur en fera naître l'envie bien plutôt, si l'on jette devant eux quelques miettes de pain soit seules, soit mêlées avec des jaunes d'œufs durs & des grains de millet: plusieurs commenceront sur le champ à essayer de se servir de leur bec: mais au bout de vingt-quatre heures on les verra presque tous becqueter les miettes & les grains qu'on aura mis à portée d'eux. Si on a eu soin de mettre dans leur boîte un petit vase rempli d'eau, on en verra qui instruits par la seule Nature, sauront aller y plonger leur petit bec, & avaler en élevant la tête, la goutte d'eau qu'ils y auront prise. Dès qu'ils ont montré du goût pour manger & pour boire, on l'excitera encore en tirant la boîte où ils sont, hors du four, & en relevant son couvercle; la lumière semblera les réjouir, leur donner plus de gaieté & d'agilité: l'une & l'autre augmenteront encore, si le soleil brille, & qu'on porte leur boîte en un lieu où ses rayons tomberont sur eux. Lorsque l'air n'est pas extrêmement doux, & que le soleil ne se montre pas, après les avoir laissé jouir du grand air pendant un quart d'heure ou environ, on les fera rentrer dans le four, pour les en retirer au bout de deux ou trois heures, & leur faire faire

un second repas ; on leur en fera faire cinq à six pareils par jour. Plus on les multipliera, mieux ils se porteront. Après qu'ils ont mangé, la chaleur de l'air du four leur devient nécessaire ; en restant exposés à un air d'une température fort différente, ils se font trop refroidis : mais un air raréfié qui ne se renouvelant pas assez, se charge de vapeurs, seroit pour eux un air mal-sain : ils ont besoin d'en respirer de temps en temps un moins chaud & plus pur, qu'ils ne retrouvent que lorsqu'ils sont hors du four.

Le traitement du second jour & des suivans, doit être semblable à celui du premier : on le continuera plus ou moins long-temps selon la saison. En hiver on m'a tenu des poulets dans le four pendant plus d'un mois, & même pendant près de six semaines, où ils ont très-bien réussi ; il n'en est presque pas mort. Au lieu qu'en été au bout de trois à quatre jours, on cesse ordinairement chez moi de les y faire rentrer, afin de les élever avec moins de sujétion, comme on va l'expliquer dans le chapitre suivant.

## C H A P I T R E III.

*Des pouffinières & des mères artificielles, au moyen desquelles on élève les poulets avec plus de succès qu'on ne feroit avec de véritables mères.*

C E que les poules font de plus important pour les poulets qu'elles sont chargées d'élever, est comme nous l'avons dit dans les premiers chapitres, de les réchauffer de temps en temps; or la chaleur du fumier & celle du feu ordinaire qui ont tenu lieu de la chaleur de la mère pour faire éclore les poulets, peuvent encore être ménagées de façon que les poulets ne soient pas exposés à se refroidir à un point dont ils pourroient souffrir. Il y a bien des moyens de leur procurer un été perpétuel, de faire jouir ceux qui naissent dans ce pays & dans des pays plus froids, d'un air dont la température soit la même que celle de l'air dans lequel vivent les poulets qui naissent en Égypte.

La petite boîte dans laquelle les poulets ont été mis peu d'heures après qu'ils sont parvenus à se tirer de leur coquille, & dans laquelle ils ont été tenus pendant quelques jours; cette boîte qui a assez

peu de largeur & de longueur pour trouver place dans un four, soit horizontal, soit vertical, autant rempli d'œufs qu'il le peut être, devient un logement trop peu spacieux pour les petits poulets. Ils ont pris de la force & desirent d'en faire usage; ils voudroient qu'il leur fût permis de parcourir plus de terrain, de courir, de sauter & de gambader sans s'incommoder mutuellement. Il convient donc de leur donner un nouveau logement, je l'ai nommé une poussinière: ce n'est cependant encore qu'une boîte, mais de grandeur proportionnée au nombre & à la taille des poulets qu'on y veut faire vivre\*. La poussinière dans laquelle on ne voudra tenir que cinquante poulets, n'a besoin d'avoir que la moitié de la grandeur de celle où on en voudra mettre cent: enfin la poussinière qui est une habitation suffisante pour cent poulets, qui n'ont que huit à dix jours, en feroit une où se trouveroient à l'étroit cent poulets qui auroient trois semaines ou un mois.

Ces boîtes auxquelles nous faisons porter un nouveau nom qui désigne l'usage à quoi elles sont destinées, sont souvent des boîtes ou des caisses fort ordinaires; plusieurs boîtes & plusieurs caisses qui m'étoient venues de divers pays, remplies des

\* Pl. IV,  
figure 1, 2  
& 3.

différentes productions de la Nature, que je rassemble dans mes Cabinets, ont souvent été transformées chez moi en poussinières. En général les poussinières en sont plus commodes quand elles sont plus longues que larges; lorsqu'on en fait faire exprès, on doit leur donner trois fois au moins autant de longueur que de largeur. Nous ne tarderons pas à dire quelque chose de plus positif sur les dimensions convenables à chaque poussinière, relativement au nombre & à l'âge des poulets qu'on veut y élever.

Outre ces poussinières d'une forme si simple, nous en avons décrit dans l'ouvrage dont celui-ci n'est qu'un extrait, de figures plus recherchées, de circulaires, d'annulaires, & d'autres faites en tiroirs, sur le modèle des tiroirs des fours horizontaux. Nous y avons expliqué en détail les accompagnemens qu'elles demandoient, & les circonstances qui devoient déterminer à en faire usage. Nous nous y sommes étendus sur les différens moyens qui peuvent être employés pour faire jouir les poulets qu'on tient dans des poussinières de différentes espèces, de la température d'air la plus favorable pour qu'ils croissent & se portent bien. Quoique tout ce que nous avons enseigné par

rapport à ces différens articles, puisse être mis en pratique avec succès, nous n'en dirons rien ici, parce que nous avons à rapporter d'autres moyens, dont l'usage est plus commode & même plus sûr, & auxquels je n'avois pas pensé, peut-être parce qu'ils sont beaucoup plus simples que les premiers; ils procurent aux poulets tenus dans les poussinières, de la chaleur, quand elle leur est nécessaire, & un air sain, qui est tout ce qu'on doit avoir ici en vûe. Ces nouveaux moyens ne sont donc point décrits dans la première édition de l'Art de faire éclore & d'élever les oiseaux domestiques, &c. imprimée au Louvre en 1749, ni dans les éditions en différentes langues qui en ont paru jusqu'ici.

Les poussinières que je veux faire connoître, & les seules auxquelles nous nous arrêterons, sont encore de longues boîtes de bois \*, qui ont un couvercle \*, lequel peut s'élever & s'abaisser étant tenu par des charnières ou couplets. Une des longues faces de la boîte est grillée presque du haut en bas dans toute sa longueur; la propreté inviteroit à faire ce grillage de fer ou de léton \*. Le grillage de fil de métal a de plus sur les autres grillages, l'avantage de laisser entrer plus de rayons

\* Pl. IV,  
figure 1, 2  
& 3.

\* Figure 1.  
CC, & fig. 2,  
MO, PQ.

\* Fig. 1)  
& 2.

du soleil dans la pouffinière, lorsqu'elle est posée en lieu où ils tombent sur elle. Au grillage de fil de métal on en substituera un de barreaux de bois \*, quand on n'aura pas à sa disposition des ouvriers en fil de fer, qui manquent dans les campagnes. Ces barreaux, quoique de bois, s'ils sont aussi déliés que ceux des cages d'oiseaux entièrement de bois, laisseront encore une assez libre entrée aux rayons du soleil dans la pouffinière. Celle qui n'est destinée qu'à loger cinquante poulets nouvellement nés, sera assez spacieuse, si elle a environ trois pieds de long, un pied de large, & à peu près autant de haut; on pourroit même y en mettre le double, lorsqu'ils n'ont que depuis trois à quatre jours jusqu'à dix ou douze.

Cette pouffinière toute nue ne seroit pour les poulets qu'une espèce de cage; mais dès qu'on y aura fait entrer un meuble qui lui est absolument nécessaire, ils n'auront pas à envier le sort de ceux qui ont une mère. On leur y en donnera une artificielle, qui leur rendra l'office le plus essentiel, qu'une vraie mère pourroit leur rendre; qui les réchauffera quand ils se sentiront en avoir besoin, & sous laquelle ils seront plus chaudement que par-tout ailleurs, dans le temps où après avoir

\* Pl. IV,  
fig. 3.

mangé, sauté & gambadé, ils ne veulent que se tenir en repos. Cette mère artificielle \* a quelque ressemblance avec un pupitre; elle est une sorte de pupitre, dont le bout le plus bas est encore assez élevé au dessus du plan sur lequel ce pupitre est posé, pour qu'un petit poulet puisse passer dessous sans trop fléchir les jambes. Toute sa surface intérieure \* est tapissée de peau de mouton ou d'agneau bien fournie de laine. On voit déjà que des poulets doivent se trouver chaudement sous cette mère; ils y sont dans une espèce de manchon: de la laine d'agneau ou de mouton est bien aussi douce & aussi propre à couvrir chaudement, que les grandes plumes qui sont sous le ventre de la poule.

\* Pl. IV,  
fig. 7.

\* Fig. 8.

La petite charpente de cette mère consiste en un châssis qui en fait le toit \*; ce châssis laisse une flexibilité à la fourrure tendue sur sa surface inférieure, qu'elle n'auroit pas si ce toit étoit fait d'une planche: il est posé de chaque côté sur une planche mise de chan, dont la partie antérieure est plus large que le bout opposé, ou pour le mieux, il est porté sur quatre pieds dont les deux postérieurs sont très-courts; une hauteur de deux pouces leur suffit, si la mère est destinée à des poulets

\* Fig. 7.  
A B C D.

nouvellement nés. Les deux pieds de devant ont alors assez de quatre pouces de hauteur ; on leur en donne davantage, & on augmente proportionnellement celle des pieds postérieurs, si elle est destinée à des poulets plus âgés.

Cette mère artificielle peut avoir toute la largeur de la pouffinière ; si elle ne l'a pas, & qu'on ne lui fasse toucher qu'un côté de celle-ci, il faut qu'entre le second côté de la mère & le second côté de la pouffinière, il reste au moins un chemin où un poulet puisse passer librement \*. Sa longueur est assez arbitraire, il lui suffit d'en avoir une de quinze pouces, si elle n'est destinée à recevoir que quarante à cinquante poulets à la fois. Ceux de la pouffinière ne sont pas longtemps à connoître à quoi la mère peut leur être utile ; ils savent se rendre dessous, comme ils se rendroient sous une vraie mère, toutes les fois qu'après s'être rassasiés & s'être assez agités, ils ne songent qu'à prendre du repos, & à se mettre chaudement ; ils pressent leur dos & leurs côtés autant qu'ils peuvent contre la fourrure dont elle est revêtue.

Les poulets seroient encore plus chaudement sous la mère artificielle, si un de ses bouts étoit fermé ; ils peuvent l'être

\* Pl. IV,  
fig. 1.

l'un & l'autre en grande partie, par un rideau qui oppose peu de résistance à ceux qui tendent à le soulever \* : mais il faut bien se donner de garde d'en fermer un des deux avec un corps arrêté fixement. Le plus élevé des bouts \* offre la grande porte pour entrer, & le plus bas \* doit leur en servir d'une pour sortir dans le besoin. Il importe extrêmement de savoir que les poulets aiment à s'approcher les uns des autres, & quelquefois au-delà de ce qu'ils devroient, ils se pressent souvent trop; ils font plus, ils s'entassent les uns sur les autres; les plus forts montent sur les plus foibles, qui sont étouffés quand ils n'ont pas une porte pour s'échapper. Lorsqu'un bout de la mère est fermé de manière à ne se point laisser ouvrir, il favorise l'entassement, & ôte à ceux qui sont chargés du poids des autres, la liberté de se dégager. Pour empêcher un tel entassement, il est donc à propos que la mère n'ait que la hauteur à peu près d'un des poulets à qui elle est destinée, droit sur ses jambes. Qu'on ne craigne pas d'être obligé par cette considération à se fournir d'un très-grand nombre de mères; on peut faire servir à des poulets devenus assez grands, celle qui leur servoit dans le premier âge; & cela en lui

\* Pl. IV,  
fig. 7. R,  
& fig. 8. R  
& T.

\* Fig. 7. B  
\* D C,

\* Pl. IV  
Fig. 8. K,  
L.

donnant une hausse : elle consiste en deux tringles de bois \*, dont l'une s'arrête sous le dessous d'un côté de la mère, & l'autre sous l'autre côté, au moyen de deux chevilles de bois. Des hausses de différentes hauteurs, exemptent donc de multiplier le nombre des mères artificielles.

On aura pensé que malgré sa fourrure il manque encore à la mère artificielle la chaleur naturelle à une véritable mère. A la vérité, lorsque plusieurs poulets sont restés pendant quelque temps sous cette mère artificielle, ils rendent l'air qui en occupe la capacité plus chaud que celui des autres endroits de la poussinière; leur propre chaleur l'échauffe, & la fourrure conserve la chaleur qu'ils ne manquent pas de lui communiquer : mais les poulets y restassent-ils long-temps, il seroit rare qu'ils s'y trouvaissent aussi chaudement qu'ils le seroient sous une poule : il seroit difficile qu'ils y fussent dans un air capable de faire monter la liqueur du thermomètre à 32 degrés. D'ailleurs cet air se refroidiroit toutes les fois que les poulets abandonneroient la mère artificielle pour se disperser dans la poussinière. Bien-tôt il n'y auroit plus sous cette mère une chaleur qui les invitât à s'y rendre; afin qu'elle leur tienne lieu

d'une véritable mère, il faut donc qu'il règne en tout temps dans sa capacité une chaleur qui diffère peu de celle de la poule. C'est pour y entretenir cette chaleur que j'ai eu recours à différens expédiens, qui sont expliqués dans la première édition de *l'Art de faire éclore & d'élever les oiseaux domestiques*, &c. dont les uns demandent qu'on emploie la chaleur du feu ordinaire, & les autres celle du fumier : mais il n'y est point fait mention du plus simple de tous les moyens, & pour lequel j'ai presque abandonné tous les autres, depuis que j'ai pensé à m'en servir. Pour entretenir sous la mère artificielle le degré de chaleur qui y est nécessaire, il n'y a rien de mieux que de se servir du moyen dont tant de femmes se servent en hiver pour se tenir les pieds chauds, qu'à mettre sous la poussinière immédiatement au dessous de la place que la mère y occupe, une chauffe-ferette \* qui contienne un peu de braise couverte de cendre. Cette partie du plancher de la poussinière qui fait, pour ainsi dire, la base ou le fond de la mère, ne sauroit être chauffée, sans que l'air qui est dans la capacité de la mère & la mère elle-même ne deviennent bien-tôt chauds au point que l'on voudra. Un thermomètre introduit dans cette mère, fera voir une

\* Pl. IV,  
fig. 1. F, &  
fig. 2. X X.

grande différence entre la chaleur qui y règne, & celle du reste de la poussinière. Si on ne veut que s'assurer que cette différence est considérable, sans chercher à l'évaluer, on en sera instruit toutes les fois qu'on fera entrer sa main dans la mère.

Qu'on ne craigne pas au reste que cette manière d'entretenir la chaleur sous la mère, ne réponde pas assez à ce que nous avons promis, qu'elle ne soit pas aussi exempte de sujétions incommodes & aussi peu coûteuse que nous l'avons fait attendre. Dans les mois les plus froids, il suffira de renouveler le feu trois fois par jour; à cinq ou six heures du matin, à une heure ou deux après midi, & à huit, neuf ou dix heures du soir, selon l'heure à laquelle se couchera la personne chargée de soigner les poulets. En été & dans une partie du printemps & de l'automne, la chaufferette qui a été garnie de braise le matin, échauffera la mère suffisamment pendant toute la journée.

Chaque fois qu'on renouvelle le feu de la chaufferette, il ne s'agit que d'allumer avec quelques coups de soufflets une poignée de braise de boulanger, & après l'avoir allumée, de la recouvrir de cendre. On peut de même faire usage de la braise

de la cheminée. Les femmes qui ont du matin au soir une chaufferette sous leurs pieds, n'ont jamais pensé qu'elle leur coûtât quelque chose, & qu'elle prît sur le temps de leur travail.

La chaufferette que nous proposons de poser sous une mère, pourroit être parfaitement semblable aux dernières dont nous venons de parler. Celles dont on se sert chez moi pour les poulets, en sont pourtant un peu différentes : leur feu y est mis comme celui des autres dans une petite terrine\*. Mais la terrine des chaufferettes à poulets est logée dans une petite caisse\* ouverte entièrement par-dessus, & fermée de tous les autres côtés. On place ainsi la terrine dans une petite caisse parce que la poussinière est souvent en plein air, & qu'on se propose d'empêcher que des coups de vent n'emportent la cendre, & qu'ils n'animent trop le feu sur lequel il leur seroit permis d'agir. On donne de plus à la terrine un couvercle\* qui n'est précisément qu'une plaque de bble ou d'autre fer en feuille percée d'un grand nombre de trous. La caisse de la terrine seroit hors du risque qu'elle pourroit courir dans des circonstances où quelques petits charbons allumés tomberoient sur son fond, si elle étoit doublée de

\* Pl. IV.  
fig. 6,

\* Fig. 1<sup>re</sup>

\* Fig. 6<sup>e</sup>

feuilles de fer. On juge assez qu'il y a de l'arbitraire dans la grandeur de ces chaufferettes; la caisse est proportionnée à la terrine dont l'ouverture ne doit pas être plus grande, & peut être plus petite que la base de la mère au dessous de laquelle on veut la placer.

Les poulets ont un plus grand terrain libre, un plus grand terrain dans lequel il n'y a pas d'interruption, lorsque la mère est placée à un des bouts de la pouffinière, & c'est-là qu'elle doit être ordinairement. Si le derrière de celle-ci est tourné vers ce bout, il n'en sera pas mis assez proche pour le toucher; on aura l'attention de laisser entre la mère & le bout de la pouffinière, un vuide capable de contenir quelques poulets. Puisque la position de la mère décide de celle de la chaufferette, cette dernière doit donc être posée sous un des bouts de la pouffinière; sa caisse\* y tiendra lieu d'un pied. A l'autre bout on mettra un autre pied de même hauteur au moyen duquel le fond de la pouffinière sera élevé de terre & horizontal: ce second pied peut être un petit banc, une petite sellette; ou si l'on ne se soucie pas qu'il ait un air de propreté, on le fera d'un billot de bois d'une ou de plusieurs pierres, tout cela est très-indifférent.

\* Pl. IV,  
fig. 1. E.

\* Fig. 1. F.

Le pied ou les pieds d'un des bouts de la poussinière, & la caisse de la chaufferette qui tient lieu de pied à l'autre bout, peuvent être assujétis à demeure contre le fond de la poussinière\*. Alors la caisse de la chaufferette doit avoir à une de ses faces une porte\* qu'on ouvre pour faire entrer la terrine dans la caisse, ou pour l'en retirer, & qu'on tient fermée, tant qu'on veut que la terrine y reste.

Quand nous ne le dirions point, on penseroit bien que pendant la nuit, & dans tous les jours où le temps est rude, les poussinières doivent être à couvert dans une chambre, qu'il soit au moins aisé de tenir bien close; qu'en hiver même il conviendrait que cette chambre eût une cheminée, ou ce qui seroit mieux encore un poêle. Mais nous devons avertir que lorsque les jours ne sont ni froids ni pluvieux, on ne doit pas hésiter de mettre les poussinières au grand air dans les endroits les plus exposés au soleil & les plus à l'abri du vent, quand cela se peut concilier. Je n'ai encore parlé que de celles où sont tenus les plus petits poulets; de beaucoup plus grandes sont nécessaires pour ceux d'un âge plus avancé. On peut en faire faire de très-grandes, lorsqu'on a un

\* Pl. IV.  
fig. 1.

\* Fig. 1. H;

grand nombre de poulets à élever, si l'on aime mieux en avoir beaucoup de rassemblés dans la même, que de les disperser dans différentes pouffinières. Les plus grandes que j'aie fait faire \*, ont huit pieds de long, 19 à 20 pouces de large, & autant de haut. Un homme seul ne pourroit pas faire changer de place à des pouffinières de cette grandeur, s'il falloit qu'il les portât: il seroit même embarrassé à les traîner. Mais il lui est facile de les faire rouler lorsqu'elles sont montées sur quatre roulettes \*; j'en ai fait mettre sous mes grandes pouffinières. Le demi-diamètre de chaque roue est au moins égal à la hauteur de la caisse de la chaufferette, afin que celle-ci puisse être passée aisément sous la mère.

Quelquefois j'ai fait diviser une grande pouffinière \* en deux par une cloison transversale \*; ce qui donne la commodité d'y faire un partage des poulets de différentes grandeurs. Alors si l'on place chaque mère \* auprès de la cloison, une même chaufferette pourra servir à les chauffer toutes deux.

Au lieu d'élever une pouffinière sur des pieds ou sur des roulettes, on peut la poser immédiatement sur la terre \*. On déterminera l'endroit où l'on croit qu'elle fera

\* Pl. IV,  
fig. 2.

\* R R.

\* Fig. 2.

\* L.

\* S & T.

\* Fig. 3. a b  
cc.

fera

fera le mieux placée en plein air pendant le jour, & celui d'une chambre où l'on veut la tenir pendant la nuit, on y fera un trou\* capable de recevoir la chauffe-rette, & dont la profondeur soit telle que lorsque la caisse y sera enterrée, son bord se trouve de niveau avec celui du trou. On voit assez que l'endroit de la poussinière où est la mère, doit être mis sur ce trou; mais ce qu'il importe de remarquer, c'est que cette position de la poussinière en peut rendre une de médiocre grandeur équivalente aux plus grandes, & dispenser d'en construire de celles-ci. Si on la destine à des poulets qui soient déjà un peu forts, on fera une porte à un des bouts de cette poussinière. Ils en profiteront pour sortir; dès qu'il leur est permis d'aller sur terre presque de plein pied, ils se promèneront autour de la poussinière, où ils trouveront même de quoi s'amuser, si on y a répandu un peu de fumier, ou si elle est proche d'un gazon; ils y rentreront tour à tour lorsque la faim les déterminera à aller y chercher de la nourriture, qu'on n'y laissera jamais manquer; & lorsqu'après avoir mangé ou après s'être trop refroidis, ils voudront se reposer & se réchauffer, ils se rendront dans la mère.

\* Pl. IV.  
fig. 4.

Une petite poussinière ainsi placée sur terre, qui est très-propre aux plus petits poulets, peut être agrandie au point d'être capable d'en contenir un grand nombre. Il y auroit quelquefois du risque à laisser à ceux-ci la liberté de s'écarter trop; ils pourroient trouver de mauvaises aventures en route, être maltraités par d'autres poulets plus forts, ou par de la grande volaille. Pour augmenter l'étendue du terrain dans lequel il leur sera libre de se promener; & pour qu'ils puissent en profiter sans s'exposer à aucun danger, on mettra près de la poussinière une de ces cages d'osier\*, qui sont cylindriques en une partie de leur hauteur, & qui se terminent par un cone tronqué, dans lesquelles on élève à la campagne les plus petits poulets: on coupera un de ses barreaux, ou deux, s'il le faut: on fera ainsi une ouverture qui servira de porte, & qui permettra aux poulets de la poussinière de passer dans la cage, lorsque la porte de celle-ci répondra à la porte de l'autre.

\* Pl. IV,  
fig. 3. ff.

Pour agrandir davantage la poussinière, on peut même placer la mère en dehors, comme on place la cage; & cette mère peut n'être qu'une boîte de figure ordinaire, dont le fond est couvert de paille brisée, & posé sur une chaufferette.

Toutes les pouffinières munies d'une mère dans laquelle la chaleur est entretenue par une chaufferette ont un grand avantage sur les autres, en ce que les poulets y jouissent toujours d'un air pur, d'un air qui n'est chargé d'aucune vapeur: ils y croissent aussi vite que des poulets peuvent croître; il y en meurt beaucoup moins que de ceux qui sont élevés par des poules.

---

#### CHAPITRE IV.

##### *De la nourriture des Poulets.*

LES gens de la campagne ne seroient pas embarrassés par rapport aux alimens avec lesquels les poulets nés dans les fours peuvent être nourris, quand nous négligerions d'en parler. L'estomac de ces poulets, leur gésier, n'est pas autrement fait, n'est pas moins bon que celui des poulets nés sous des poules; ils s'accommoderont donc très-bien de la nourriture qu'on est en usage de donner aux autres. Je me suis pourtant fort étendu dans l'ouvrage dont celui-ci n'est qu'un abrégé, sur les diverses sortes d'alimens qu'on peut donner aux poulets. J'y ai rapporté les expériences que j'ai faites pour parvenir à connoître ceux qui sont le plus de leur goût, & ceux que

l'économie veut qu'on leur donne par préférence.

Un usage assez ordinaire est d'offrir aux petits poulets, pour première nourriture, du jaune d'œuf durci & mis en miettes; il n'y a rien à dire contre cette nourriture, si ce n'est qu'elle est trop chère, lorsque le nombre de ceux qu'on a à élever est grand. Il y a aussi des femmes de campagne qui mêlent le jaune d'œuf avec du pain émietté; mais on peut s'en tenir à leur donner de la mie de pain toute seule, ils la mangent avec autant d'appétit que le jaune d'œuf: ils sont en état, dès les premiers jours, de digérer des graines qui semblent exiger de la part de l'estomac plus d'action que le pain; on peut mêler du millet avec la mie de pain, ils le becquètent volontiers, & ne paroissent pas s'en trouver mal. Avec ces deux seuls alimens, & même avec le millet seul, on pourroit les faire parvenir à être de très-grands poulets.

Le millet est un des grains qu'ils aiment le mieux, mais ils aiment aussi tous ceux qu'on est en usage de donner aux petits oiseaux qu'on tient en cage, comme de la navette, du chenevis, &c. Les grains dont les hommes se nourrissent, sont aussi de ceux dont ils mangent volontiers: le

froment, le seigle, l'orge, l'avoine, le bled noir ou sarrazin, le bled de Turquie & le riz, sont fort de leur goût, qui diffère pourtant du nôtre en ce que nous préférons généralement le pain de froment au pain de seigle, & plus généralement encore au pain d'orge, à celui de bled noir & à celui d'avoine, au lieu que les poulets aiment autant l'orge, le bled noir, l'avoine & le bled de Turquie que le froment. Je ne crois pas pourtant qu'on doive donner aux poulets encore très-jeunes, l'avoine & l'orge qui ne sont pas mondés, qui ont leur écorce. Mais de l'orge & de l'avoine sans écorce, sont en tout temps une bonne nourriture pour eux. Les grains du bled de Turquie sont trop gros pour des poulets naissans: si on leur en offre, ce ne doit être qu'après les avoir écrasés. Le froment peut leur être présenté plutôt; le seigle est de tous les grains dont nous venons de parler, celui que la volaille aime le moins.

Ce n'est pas seulement sous leur forme sèche que les grains peuvent être donnés à la volaille de tout âge, elle ne les aime pas moins lorsqu'ils ont été ramollis par la cuisson. Ils renflent tous, les uns plus & les autres moins, dans l'eau bouillante où on les fait cuire: la farine qu'ils con-

tiennent, prend alors assez de volume pour obliger l'écorce écailleuse sous laquelle elle est renfermée à se fendre. On appelle du grain crevé celui qui a été assez cuit pour que son écorce se soit fendue, & assez ramolli pour se laisser écraser sous le doigt.

Il y a de l'épargne à ne donner à la volaille certains grains, qu'après les avoir fait crever, & même une épargne considérable. On gagne un cinquième en lui donnant du froment crevé, deux cinquièmes en lui donnant l'orge crevée, & environ la moitié en lui donnant le bled de Turquie crevé : mais on ne trouve aucun profit à faire crever le bled noir & l'avoine ; & il y a un peu de perte à la nourrir de seigle crevé.

L'orge est une des meilleures nourritures qu'on puisse donner à la volaille, des plus propres à l'engraisser & à faire prendre à sa chair une blancheur qu'on aime à lui voir. Les poulets qui n'auront encore que cinq à six jours, s'en accommoderont très-bien si on en fait une pâtée, qui sera même pour eux une espèce de ragoût : cette pâtée aura pour base de l'orge crevée, dans laquelle on fera entrer de la mie de pain & du lait. Voici la manière de la préparer ; on jette dans un

mortier l'orge crevée, on l'y pile, & de temps en temps on fait tomber dessus du pain émietté; on continue de piler jusqu'à ce que tous les grains d'orge paroissent écrasés, & qu'on ait ajoûté une quantité de mie de pain, égale à peu près au quart du poids de l'orge. On humecte ensuite, on ramollit cette pâtée avec du lait, sans y en verser assez pour la rendre liquide.

Bien d'autres espèces de pâtées sont au goût des poulets; de la soupe, soit grasse, soit maigre, en est une qu'ils aiment fort. On ne mettra pas apparemment le pot au feu pour eux; mais ce qui reste de soupe peut souvent leur faire faire un bon dîner. La desserte d'une table ordinaire peut leur fournir plusieurs autres plats qu'ils aiment. Des fèves, des lentilles, des pois, &c. apprêtés pour nous, se trouvent aussi apprêtés à leur goût.

Ce n'est pas seulement en soupe & en légumes qu'ils peuvent être régalez des restes de nos tables, ils le seront encore mieux des restes gras, & même des restes de poisson. De la viande, soit rôtie, soit bouillie, étant hachée & mêlée avec du pain, fait une pâtée dont ils sont très-avides; ils le sont encore plus d'un hachis de viande seule.

La viande au reste est une nourriture saine pour les oiseaux les plus délicats ; avec de la viande on réussit à élever ceux qui vivent d'insectes , comme les rossignols , les fauvettes , &c. ils aiment fort de la pâtée , qu'on est assez en usage de leur donner , faite en grande partie de cœur de mouton cru & haché. Les plus jeunes poulets peuvent aussi être nourris avec de la viande crue & hachée , si on en fait une pâtée en la mêlant avec du pain , ils prendront par préférence dans cette pâtée les petits morceaux de viande ; aussi préféreront-ils à cette dernière pâtée , le hachis purement de viande crue.

Au reste ce ne seroit pas une façon de nourrir les poulets aussi chère qu'on le pourroit imaginer , que de leur donner pour principal aliment de la viande ; celle dont ils sont très-contens , n'a pas besoin d'être bien choisie. La viande dont on nourrit les chats dans les bonnes maisons , & qui est à bas pris , même dans les plus grandes villes , leur suffiroit. Du cœur , du foie , du mou de bœuf , &c. sont de très-bonne viande pour eux ; cette viande ne revient jamais à Paris à plus de deux ou trois sols la livre , & on l'auroit presque pour rien dans les campagnes. Des morceaux de viande , en un mot , qu'on

y jette aux chiens, feroient très-bons pour nourrir les poulets.

Les vers de terre sont de tous les alimens celui dont les poulets se lassent le moins, & dont ils sont plus gourmands; tous les autres ne sont rien pour eux en comparaison de celui-là, pour lequel ils abandonnent tout. On ne sauroit mieux les nourrir, & plus à leur goût, qu'en leur donnant de ces vers; mais on demandera s'il seroit possible d'en avoir assez pour en rassasier chaque jour un très-grand nombre de poulets. Il n'y a pas de doute que la quantité de ces insectes, logés sous terre, dans les champs, les jardins, les prairies, &c. ne soit immense. Je l'ai dit ailleurs, & je crois l'avoir prouvé, que la somme totale des grains de toutes espèces, dont les hommes font des récoltes, n'égale pas la quantité de ces vers qui se tiennent sous terre: ils sont, pendant tout le cours de l'année, le fonds de la nourriture d'un grand nombre d'espèces d'oiseaux, qui n'ont presque point d'autre ressource pendant l'hiver. Il en resteroit encore assez pour les oiseaux sauvages, quand on ne donneroit pas d'autres alimens à tous les oiseaux domestiques.

Mais comment faire des récoltes assez considérables de ces vers, des récoltes

équivalentes à des boisseaux, à des setiers, à des muids de bled? on y parviendra dès qu'on le voudra. On pourra y occuper de petits ouvriers qui restent oisifs dans les campagnes; des enfans y seront employés utilement. Dès que les vers de terre seront devenus une marchandise d'un débit sûr; dès qu'on sera certain de trouver des acheteurs de boisseaux de vers, comme on en trouve de boisseaux de bled, les pères obligeront leurs enfans à en ramasser assez pour en faire de grandes provisions. Les pêcheurs qui, quand ils ont à garnir d'appas les hameçons d'un grand nombre de lignes, savent se fournir en peu de temps de beaucoup de ces vers, ont appris les moyens de réussir à en faire de grandes chasses; ils en ont deux différens, qui ne sont que deux manières de déterminer les vers à sortir de leur trou. L'un & l'autre de ces moyens demandent que deux hommes, à la place desquels on pourroit n'employer que deux enfans, s'y occupent. Le premier exige qu'un des deux soit armé d'une fourche de fer à trois dents, nommée aussi un *trident*. Il pique & fait pénétrer en terre les trois dents, jusqu'à environ la moitié de leur longueur & plus, c'est-à-dire, de quatre à cinq pouces. Quand les dents

ont pénétré assez avant à son gré, tenant le manche de la fourche à deux mains, comme il le tenoit pour faire entrer les dents en terre, il incline plusieurs fois alternativement le manche de devant en arrière, & d'arrière en devant. Il produit ainsi dans la terre des environs une commotion qui inquiète & effraie les vers; ils abandonnent l'intérieur de leur trou pour se rendre sur l'herbe, où ils sont pris par le compagnon de celui qui les épouvante.

L'autre façon de faire sortir les vers de leur trou, ne demande pas un homme armé d'une fourche; elle exige seulement qu'il ait des sabots aux pieds, & qu'il piétine de son mieux la terre, laissant alternativement tomber chaque pied, chargé de tout le poids du corps, plusieurs fois dans le même endroit. Les coups donnés à la terre, la secouent, la font trembler, & déterminent, comme les mouvemens du trident, les vers à chercher à se sauver, & les conduisent à se faire prendre.

Dans un temps assez court on peut prendre beaucoup de vers, lorsque le terrain est frais & humide. La récolte que des enfans en pourroient faire en s'y occupant du matin au soir, seroit considérable; les vers qu'ils auroient ramassés dans chaque journée, seroient conservés comme

le vin dans des tonneaux ; car ils n'auroient qu'à mettre leurs vers dans des tonneaux posés droits, défoncés par le bout supérieur, & remplis de terre jusqu'au quart de leur hauteur : on pourroit aussi les mettre dans des cuves, ou les tenir même dans la terre de quelque carré de jardin. Là les vers se conserveroient en vie, pourvû qu'on eût soin d'arroser d'eau de temps en temps la terre pour la tenir humide. Il seroit dangereux de la laisser sécher, & il le seroit encore plus de la réduire en boue ; les vers s'y noyeroient : mais ils se conserveront des mois & des années dans une terre qui ne sera humectée que comme celle des prairies basses.

Les enfans pourront encore faire de bonnes récoltes de vers, en se tenant auprès de l'homme qui laboure dans un jardin une terre abondamment arrosée par la pluie. Sur chaque motte qui aura été enlevée & retournée par la bêche, ils ne manqueront guère de trouver quelques vers. Ils pourront faire encore de plus grandes récoltes, s'ils suivent la charrue du laboureur, qui creuse des sillons dans une terre suffisamment abreuvée d'eau.

La volaille qui vit en liberté dans une basse-cour, n'épargne point ces vers quand

elle peut les tirer de terre : mais la plupart s'enfoncent si avant, qu'il y a trop à fouiller pour parvenir jusqu'à eux. Elle a une plus sûre ressource pour remplir son jabot en paissant l'herbe ; les poulets les plus jeunes, aiment à en arracher des feuilles & à les avaler : les plantes qui sont à notre goût, que nous mangeons soit cuites, soit crues, sont aussi au leur. On les régale en leur donnant celles que nous mangeons en salade, ils aiment encore plus le mouron : mais il faut leur donner les plantes crues, comme de la salade, c'est-à-dire avec discrétion & n'en pas faire leur principal aliment.

---

## C H A P I T R E V.

*Des utilités que peuvent procurer les nouvelles manières de faire éclore & d'élever les Poulets.*

**L**ES mêmes moyens qui peuvent nous procurer l'abondance des poulets, peuvent nous procurer encore celle des oiseaux domestiques de toutes les espèces, dont les petits n'ont pas besoin que la mère leur porte la becquée, & qui ne se laissent pas mourir de faim, dès qu'une nourriture qui leur est convenable, se

trouve sous leurs yeux. Je l'ai déjà dit dans le premier chapitre, & c'est une règle à laquelle je ne connois point d'exception, que les œufs de toutes les espèces d'oiseaux peuvent être couvés avec succès par le même degré de chaleur. On n'a donc qu'à le vouloir, pour faire éclore dans les fours des dindonneaux, des cannetons, & des oisons qui sont les oiseaux les plus ordinaires des basse-cours : on en fera éclore de même qui y sont moins communs, quoique propres à les habiter, si on tient dans les fours pendant un nombre de jours suffisant des œufs de pintades, de paonnes, de cannes petières, d'outarde, &c.

C'est sur-tout pour faire naître des perdreaux & des faisandeaux qu'on pourra faire des fours un usage utile & agréable à tous ceux qui aiment que leur terre soit peuplée de gibier.

Les œufs d'oiseaux de différentes espèces, peuvent être mis dans le même four les uns à côté des autres sans se nuire : mais on y laissera plus long-temps ceux qui ont besoin d'être couvés pendant un plus grand nombre de jours. Après avoir vû des poulets sortir de l'œuf le vingtième ou le vingt-unième jour, on ne verra naître les cannetons & les dindonneaux

que le vingt-fixième ou le vingt-septième.

On réussira à élever sans le secours d'une véritable mère, les oiseaux de ces différentes espèces, par des moyens semblables à ceux auxquels nous avons vu qu'il falloit avoir recours pour élever des poulets. Les jeunes oiseaux des espèces aquatiques exigeront seulement qu'on ne les prive pas du plaisir d'aller nager, & de celui de barboter dans l'eau; un plat qui en sera rempli, tiendra lieu de bassin à des cannetons & même à des oisons naissans: les uns & les autres sont plus aisés à élever que les poulets, ils ne craignent pas tant le froid. On peut donc leur accorder plutôt la liberté de courir & d'aller paître l'herbe; mais quoiqu'ils aiment l'eau, ils craignent la pluie: elle est pour le moins aussi funeste aux jeunes cannetons, à ceux qui ne sont encore couverts que de duvet, qu'elle l'est aux jeunes poulets.

Les soins qu'exigent les oiseaux qu'on est obligé d'élever à la brochette, c'est-à-dire ceux à qui on est dans la nécessité de donner la becquée, ne rebutent pas les oiseliens. Leur commerce les engage à se fournir d'autant d'espèces d'oiseaux, qu'il leur est possible d'en avoir pour satisfaire les curieux. Ceux-ci veulent souvent les avoir jeunes, & même

élevés à la brochette, en étant plus aisés à apprivoiser, & plus disposés à profiter des leçons qu'on leur donne pour leur apprendre à chanter ou à parler. Les oiseliens qui voudront rendre leur fonds en oiseaux considérable, soit par la quantité, soit par la variété, qui aimeront à l'enrichir de beaucoup d'espèces des pays étrangers, auront un moyen d'y parvenir, en faisant couver dans un four les œufs que leur commerce pourra leur procurer. Une fort petite étuve chauffée comme nos mères artificielles avec de la braise mise en dehors & dessous, leur suffira pour faire naître une très-grande quantité de ces oiseaux dont les œufs sont fort petits. Les enfans des payfans des campagnes voisines, leur apporteront des œufs de toutes les espèces d'oiseaux; si les oiseliens veulent étendre leurs correspondances, elles pourront leur en faire recevoir de pays très-éloignés.

Mais il nous importe bien autrement que l'on s'occupe de la multiplication des oiseaux domestiques, que de celle de ceux qui sont simplement curieux, & il est heureux de ce qu'on y peut travailler avec succès dans des saisons où l'on chercheroit inutilement des couveuses parmi les poules, & où il y en a rarement parmi

Les autres oiseaux. On pourra avoir de la volaille nouvelle dans des temps où l'on n'en trouvoit point du tout, & dans lesquels où si l'on en trouvoit, elle étoit à un prix excessif: les poulets seront pourtant toujours plus difficiles à élever en hiver qu'en été. On en perdra plus dans cette saison que dans l'autre: mais une augmentation de prix, dédommagera du plus de soins qu'on aura été obligé de prendre, & des pertes qu'on aura faites.

Enfin il y a des lieux comme des temps, qui rendent la multiplication des oiseaux domestiques plus utile. Les environs des grandes villes ne fournissent pas assez à la consommation qui s'y fait de volaille, il faut leur en aller chercher au loin. Celle qu'on y apporte est très-renchérie par les frais du transport & par sa rareté. La quantité de celle qui est nécessaire aux plus grandes villes, pourra être élevée presque à leurs portes, & alors les habitans de ces villes ne l'acheteront guère plus cher que ne l'achettent ceux qui demeurent dans des campagnes désertes & très-éloignées. Quoique la multiplication de la volaille la puisse rendre à bon marché dans des endroits où elle étoit chère, ceux qui s'en occuperont y pourront encore trouver leur avantage; les plus petits

profits rendent un commerce lucratif, & en font un objet considérable lorsqu'ils sont répétés très-souvent.

---

## CHAPITRE VI.

*De la conservation des œufs.*

EN multipliant la volaille, on multiplie les poules & par conséquent les œufs; la quantité qu'elles en donnent déjà chaque année dans la plûpart des pays, y fournit peut-être plus aux alimens des hommes que n'y fournissent toutes les espèces d'oiseaux ensemble par leur propre chair. La consommation qui se fait d'œufs, est prodigieuse; mais il seroit à desirer que nous pussions les avoir en toute saison pour le même prix, qu'ils ne fussent pas plus chers vers la fin de l'automne & en hiver qu'ils ne le sont au printemps & en été. Il seroit encore à souhaiter que nous les eussions toujours aussi frais qu'ils le sont lorsqu'ils viennent d'être pondus; le goût d'un œuf frais est fort différent de celui d'un œuf vieux, même pour les palais les moins délicats. Enfin les œufs devenus trop vieux, se corrompent au point de n'être plus mangeables: & la perte faite chaque année en œufs qui pour avoir été trop gardés, se sont entièrement corrom-

pus, est très-considérable. On ne le fait que trop dans les grandes communautés où l'on consomme une très-grande quantité d'œufs. Mais il ne tiendra qu'à ceux qui les vendent que nous n'ayons point de regret de ce que les poules ne nous fournissent pas une égale quantité d'œufs dans tous les mois de l'année; il ne tiendra qu'à eux, non seulement de ne vendre aucun œuf gâté, mais de les livrer toujours tels qu'ils étoient quelques heures après avoir été pondus: quelque peu qu'ils les vendissent de plus, le soin qu'ils auroient pris, & la petite dépense qu'ils auroient faite pour les conserver, leur seroient assez payées. Tout ce qu'exige d'eux la conservation des œufs, c'est que chaque jour ils graissent ou huilent ceux qui ont été pondus dans ce même jour. Toute graisse y peut être employée: du sain-doux, de la graisse de rôti qui se trouve dans la léchefrite, du beurre qui n'a pas besoin d'être bien fin, peuvent servir à cet usage. Il ne faut pour chaque œuf, qu'environ gros comme un pois de graisse ou de beurre. La manière de graisser l'œuf, ne demande aucune adresse, & que très peu de temps: on prend au bout du doigt le très-petit morceau de graisse ou de beurre, & on en frotte la coquille.

Ce qu'il y a d'important est de passer & repasser le doigt sur la surface de la coquille jusqu'à ce qu'on se soit assuré qu'il n'y en a aucune portion qui ait échappé à la matière grasse: dès que cela est fait, l'œuf est en état d'être gardé pendant plusieurs mois, pendant une année, sans être en risque de souffrir aucune altération sensible.

La quantité de matière grasse qui suffit pour conserver un œuf est encore plus petite qu'on ne l'a imaginé sur le peu que nous venons de faire employer pour le conserver; dans ce peu il y en a encore trop. Après que l'œuf a été graissé on peut hardiment l'essuyer avec un torchon blanc, ôter à sa coquille autant qu'il est possible, toute apparence de graisse, afin que les gens les plus propres n'aient pas la plus légère répugnance à le manier. L'œuf sera en état de se conserver quoique sa coque ne paroisse moins sèche & moins blanche que celle d'un œuf ordinaire que lorsqu'on cherchera à en faire la comparaison.

On peut faire usage de l'huile avec la même facilité & la même économie; on trempe le bout du doigt dans l'huile, on frotte ensuite la coque avec le bout du doigt huilé: si ce qu'on a pris d'huile

la première fois ne suffit pas pour huiler la coque par-tout, on prend encore un peu d'huile avec le bout du doigt, & on le passe sur les endroits qui restoient à huiler; après quoi on essuie la coque avec un linge blanc.

Ce que nous venons de faire faire avec l'huile, le beurre, la graisse, peut encore être fait avec une couanne de lard; & c'est peut-être ce qui paroîtra de plus commode & à meilleur marché aux gens de la campagne. Au reste les œufs graissés ou huilés ne demandent plus aucun soin; on en remplira des paniers, des tonneaux, on en couvrira des tablettes, on les mettra en tas sur le plancher: on les placera en un mot comme on voudra; on doit pourtant préférer pour les loger les lieux frais aux endroits les plus chauds de la maison: la cave y convient mieux que le grenier.

*EXPLICATION DES FIGURES  
DE LA PLANCHE QUATRIÈME,*

*Qui représentent différentes poussinières, & des mères artificielles, qui tiennent lieu aux poulets de véritables mères.*

**L**ES figures 1, 2 & 3 sont celles de trois poussinières qui se ressemblent dans l'essentiel, mais qui ont entr'elles quelques différences qui donnent une idée de celles qui peuvent se trouver sans incon-

vénient entre ces fortes de cages destinées à élever les poulets.

La figure première fait voir une poussinière au dessous de la grandeur médiocre, dont le devant a un grillage de fil de léton ou de fer. *BD*, la caisse qui fait le corps de la poussinière. En *D*, est une main de bois. La main pareille qui est semblablement placée de l'autre côté, ne sauroit paroître dans cette figure. Les deux ensemble donnent une prise commode, lorsqu'on veut changer la poussinière de place. *CC*, couvercle de la poussinière qui se lève comme celui d'un coffre. Ce couvercle est incliné vers le derrière, parce que le devant ou la face grillée a plus de hauteur que celle qui lui est opposée. *E*, mère artificielle qui est dans cette poussinière. *F*, espèce de boîte qui n'a d'autre dessus que la partie de la poussinière contre laquelle elle est arrêtée. Cette boîte tient lieu à la poussinière, du côté où elle est, des deux pieds qui portent l'autre bout, & dont un seul *A* est en vûe. *H*, porte de la petite boîte, qui étant ouverte dans cette figure, laisse voir une terrine qui contient de la braise recouverte d'une épaisse couche de cendres.

La figure 2<sup>e</sup> est celle d'une poussinière qui convient à des poulets pour lesquels celle de la figure première n'auroit pas assez d'élévation, à des poulets plus grands que ceux à qui l'autre donne un logement assez spacieux & assez élevé. *II*, *KK*, caisse qui fait le corps de la poussinière, ou plutôt le corps de deux poussinières, parce qu'en *L* est une cloison qui divise la poussinière en deux parties, qui ici sont égales, & qui pourroient être inégales: dans l'une de ces parties on tient des poulets plus petits que ceux qui sont dans l'autre, mais on y en tient aussi un plus grand nombre. *NMO*, couvercle d'une moitié de la poussinière. *PQ*, couvercle de l'autre moitié. On voit dans cette figure, comme dans la première, que la face antérieure de la poussinière, qui a un grillage de fil de léton ou de fer, est plus élevée que la postérieure.

*RR*, deux des quatre roulettes ou roues, qui font que malgré la grande masse de la pouffinière, on la conduit aisément où l'on veut. *S*, mère artificielle d'une des moitiés de la pouffinière. *T*, mère artificielle de l'autre moitié. *V, V, V*, &c. divers bâtons sur lesquels les poulets vont se jucher quand il leur plaît. *XX*, les chaufferettes des deux mères *S, T*.

La figure 3 montre comment on peut suppléer au peu de capacité d'une pouffinière, & faire un logement spacieux à des poulets, en ajoutant à une petite pouffinière une cage, ou plusieurs cages à la file les unes des autres. *abcc*, le corps d'une pouffinière. *d*, son couvercle. *e*, une mère artificielle. *ff*, cage d'osier ajustée contre la pouffinière; des portes qui ne sont que des trous, permettent aux poulets de passer de l'une dans l'autre. On voit assez qu'on est maître d'agrandir le logement à son gré; qu'on peut joindre à la cage *ff*, une autre cage pareille, &c. La pouffinière *abcc*, a un grillage de barreaux de bois. Cette pouffinière diffère encore de celles des figures 1 & 2, en ce qu'elle n'a pas de pieds: son fond pose à terre. La chaufferette qui chauffe l'air de la mère, doit donc être placée dans un trou, & ne pas s'élever au dessus des bords de ce trou.

La figure 4<sup>e</sup> fait voir un trou *gg*, creusé en terre, dans laquelle est la boîte *h*, qui contient la terrine où est la braise. La partie du fond de la pouffinière de la figure 3, où se trouve la mère *e*, doit être posée sur le trou pareil à celui de cette figure 4<sup>e</sup>.

La figure 5 est celle d'une chaufferette, telle que celle qui est dans le trou de la figure 4, ou en *XX*, figure 2.

La figure 6 représente la terrine de la chaufferette tirée hors de sa boîte; elle a son couvercle qui consiste en une plaque de tôle ou de fer noir, percée de trous.

La figure 7<sup>e</sup> est celle d'une mère artificielle vûe par dessus, par devant & de côté. *ABCD*, chassis de bois qui fait la petite charpente du dessus, & contre lequel est attachée une peau de mouton *P*, dont

la laine se trouve dans l'intérieur de la mère. *BCEF*, un des côtés de la mère, qui peut être fait d'une planche mince, & dont la surface intérieure est tapissée de peau de mouton. Ce côté peut aussi être fait comme le dessus, d'un simple chassis de bois, & il en est plus souple. *AGFB*, le devant de la mère ou son bout antérieur, celui par lequel les poulets entrent dedans. *RS*, rideau flottant, qui tombe presque jusqu'au bas de la mère, & qui en bouche la partie antérieure, sans ôter néanmoins la liberté aux poulets d'entrer sous la mère.

La figure 8<sup>e</sup> représente une mère artificielle renversée sans dessus dessous. *P*, peau de mouton qui tapisse le dessus de la mère, son toit, pour ainsi dire. *AGIH*, un des côtés de la mère, vû par sa surface extérieure. *CF*, autre côté de la mère, vû par sa surface intérieure qui est tapissée de peau de mouton. *RS*, rideau qui ferme l'ouverture antérieure de la mère. *T*, rideau plus court que le précédent, qui est attaché au bord supérieur du bout postérieur. *K, L*, deux pièces semblables & égales, dont l'une est vûe par la face tapissée de peau, ou intérieure, & l'autre par la face non tapissée, ou extérieure. Ces deux pièces sont deux hausses, au moyen desquelles on rend une mère plus haute qu'elle ne l'étoit, quand les poulets qui la doivent habiter y demandent plus d'élévation. On voit à la pièce *K* deux chevilles placées de manière qu'elles entrent quand on veut dans deux trous percés dans le bord de la pièce *FC*. La pièce *L* a de même deux chevilles disposées pour entrer dans des trous percés dans le bord de la pièce *IG*.

Dans la seconde édition de l'ouvrage, dont celui-ci n'est qu'un extrait, la sixième planche du second volume fait voir des mères encore plus simples que cette dernière; elles ne sont qu'une boîte placée en dehors de la poussinière.

*F I N.*

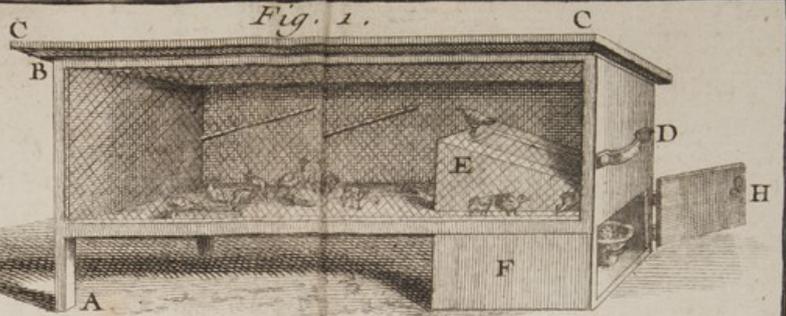
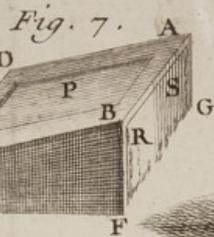
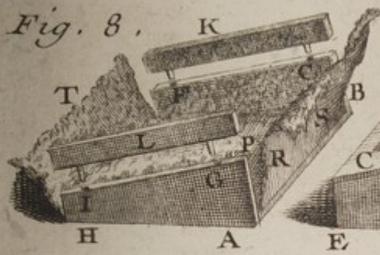


Fig. 6.



Fig. 5.

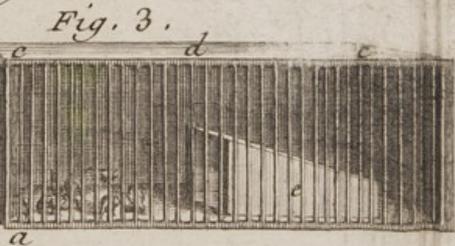
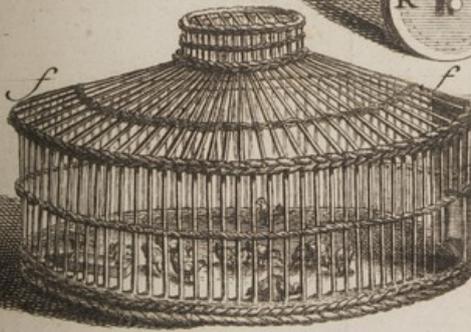
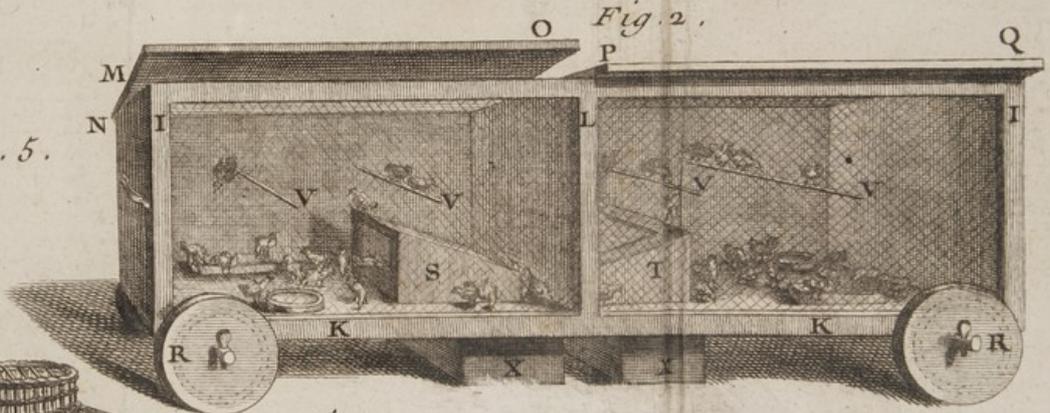
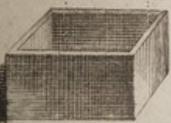


Fig. 4.



