savant, il y a plus à craindre pour les poulets d'une chaleur trop forte que d'une chaleur trop faible; cependant une chaleur momentanée de 38° R. (47 cent.) et même 40 R. (50 cent.), ne paraît pas leur être funeste, surtout s'ils sont encore éloignés du terme de leur naissance; ces hautes températures sont plus redoutables aux poulets qui sont près de naître. Une chaleur supérieure à 32° qui règne dans l'étuve ou le couvoir pendant tout le temps de l'incubation, fait éclore les poulets un et quelquefois plus de deux jours avant le vingt-unième. Une température trop faible paraît généralement moins dangereuse pour les poulets à tous les âges, même quand elle se prolonge un certain temps. Enfin, ajoute-t-il, une température qui pendant toute la durée de l'incubation a été de 31° R. (38° 50 cent.), ou un peu moins, fait éclore les poulets quelquefois un jour plus tard que sous la poule.

Ces résultats, que Réaumur devait à l'observation dans des essais d'incubation faits dans ses fours, ne sont pas entièrement d'accord avec ceux annoncés par quelques personnes qui se sont occupées depuis lui de l'art de faire éclore artificiellement les poulets. Suivant les uns, la chaleur doit être entre 28° et 32° R., descendre rarement à 28°, monter encore plus rarement à 32°, et en moyenne, rester autant que possible à 30°. M. Lotz, qui s'est beaucoup occupé en Allemagne d'incubation artificielle, assure que, d'après sa pratique, sur plusieurs sortes d'œufs d'oiseaux, la chaleur doit être progressive : modérée d'abord, et commençant le premier jour par 4° R., elle doit s'élever successivement de jour en jour jusqu'au milieu de l'incubation, où il faut la porter à 24° (30° cent.), et depuis cette époque jusqu'à la fin, à 30° ou 31°, sans s'élever jusqu'à 32° R. D'un autre côté, Chaptal a cité un homme fort ingénieux de Montpellier, qui, en se livrant à cette industrie, avait, dit-il, remarqué qu'à mesure que le poulet se développait dans l'œuf, et que la circulation du sang s'établissait, la chaleur naturelle de l'animal augmentait. En conséquence de cette observation, il éloignait insensiblement chaque jour du poêle ou calorifère qui chauffait son étuve, les paniers suspendus à des tringles qui contenaient ses œufs.

Ce qu'il y a de certain aujourd'hui, au milieu de ces opinions contradictoires, c'est que l'incubation *peut avoir lieu et réussir* depuis 24° R. (30° cent.) jusqu'à 36° R. (45° cent.), mais que la température la plus convenable, celle qui donne les poulets en plus grand nombre, les plus sains et les mieux conformés, est celle de 31° à 32° R. pendant toute la durée de l'incubation. Les physiologistes ont en effet remarqué qu'une température qui n'est pas convenable, ou qui offre des alternatives fréquentes, développait trop rapidement, ou arrêtait dans sa marche le développement du système sanguin-respiratoire, et que dans le premier cas le poulet s'atrophiait, ou périssait asphyxié dans le second, ou enfin présentait des disproportions bizarres dans les diverses parties de son corps. La pratique au reste peut enseigner promptement le meilleur mode d'opérer.

Les œufs, abstraction faite de leur coquille, perdent par l'incubation, suivant Réaumur, du 5e au 6e de leur poids par l'*évaporation* ou *transpiration* insensible qui s'opère à travers la coquille d'une partie des fluides aqueux qu'ils contiennent. M. Geoffroy-St.-Hilaire, en pesant des œufs entiers au commencement et à la fin de l'incubation, a trouvé, à peu de chose près, que cette perte de poids s'élevait au 6e; et M. Dumas, dans des expériences très-précises, dit que ses œufs ont subi une diminution à peu près égale au 7e de leur poids. Ainsi, en ayant égard à ces résultats et à ceux obtenus par Prout sur des œufs non couvés, un œuf perd par l'incubation huit fois autant de son poids qu'il en perd pendant le même temps dans les circonstances ordinaires. Si cette évaporation nécessaire à l'évolution et à la respiration du poulet ne peut se faire à cause de l'humidité de l'atmosphère où les œufs sont plongés, ou si elle se fait trop rapidement par suite de la sécheresse de l'air qui les environne, on a remarqué, quand cet état avait duré longtemps, qu'il se produisait alors des altérations très-variées dans le développement des poulets; que l'incubation échouait, ou que ces animaux naissaient mal conformés et non viables. Il faut donc, autant que possible, entretenir dans les appareils une atmosphère imprégnée d'une quantité de vapeur moyenne et conforme à sa température en se servant de vases remplis d'eau qu'on place dans les couvoirs et surtout dans les étuves.

D'après les observations de plusieurs savans modernes, au bout de 15 à 20 heures d'incubation et jusqu'à la fin de cette opération, le poulet *respire*, et dès la 30e heure il possède les principaux organes qu'il doit conserver à l'état adulte. Cette respiration a lieu au moyen de l'air qui se tamise au travers de la coquille et qui arrive au contact des membranes vasculaires de l'animal. En entravant, en suspendant ou en viciant cette respiration, on arrête le développement du poulet, ou bien les diverses parties de son corps se développent d'une manière inégale. On conçoit ainsi qu'il est nécessaire d'environner les œufs d'une atmosphère pure et fréquemment renouvelée si on veut avoir des poulets bien conformés, ou si on ne veut pas les voir périr dans l'œuf.

Tous les jours les ovipares dans l'incubation *retournent* régulièrement leurs œufs, ramènent ceux du centre à la circonférence, et réciproquement. On doit imiter cette pratique et retourner chaque jour les œufs d'un demi ou d'un quart de tour, les changer de place, c'est-à-dire mettre dans les endroits les plus chauds ceux qui étaient dans les places les plus froides des appareils, et réciproquement. Par cette manœuvre la respiration du poulet, qui s'exécute par toute la surface de la coquille, a lieu d'une façon plus parfaite, et la nutrition s'opérant d'une manière régulière dans toutes les parties de l'embryon, on a des poulets plus vigoureux et mieux conformés.

La plupart des appareils que nous avons décrits ayant des régulateurs du feu, une ou plusieurs visites dans les 24 heures sont suffisantes, surtout dans les premiers temps de