Telles ſont, en général, les réflexions que M. de Mairan a crû devoir faire ſur l'ouvrage de M. Euler. Il réſultera de leur diſpute que cette matière, une des plus curieuſes & des plus intéreſſantes de toute la Phyſique céleſte, ſera examinée, approfondie & portée au plus grand degré de clarté dont elle ſoit peut-être ſuſceptible. Une altercation de cette nature entre deux Phyſiciens ſi habiles, & réciproquement ſi pleins de politeſſe, ne peut que tourner au profit de la vérité.

OBSERVATIONS DE PHYSIQUE GE'NE'RALE.

I.

ON ſait depuis long temps que les pierres précieuſes orientales peuvent ſouffrir une très-forte action du feu, ſans que leur couleur en ſoit altérée; & qu'au contraire les occidentales y perdent en très-peu de temps la leur, & deviennent ſemblables à du criſtal ſi elles ſont tranſparentes, ou d'un blanc mat ſi elles ſont opaques; mais on ignoroit que la topaze du Breſil ne pouvoit être compriſe dans aucun des deux genres dont nous venons de parler; elle a la ſingulière propriété de quitter au feu ſa couleur jaune, & d'y devenir d'un couleur de roſe ſemblable à celui du rubis balais, & d'autant plus vif, que le jaune de la pierre étoit plus ſale & plus foncé.

Le procédé eſt des plus ſimples, il ne s'agit que de placer la topaze dans un petit creuſet rempli de cendres, de pouſſer le feu par degrés juſqu'à faire rougir le creuſet, & après l'avoir entretenu quelque temps dans cet état, de le laiſſer s'éteindre: quand le tout ſera refroidi, on la trouvera convertie en un véritable rubis balais; nous diſons convertie, car il n'eſt pas poſſible d'apercevoir la moindre différence entre les rubis balais naturels & ceux-ci. C'eſt ce qui avoit porté pluſieurs Jouailliers qui ſavoient ce ſecret, à en faire

un myſtère, & c'eſt à M. Dumelle Orfèvre metteur en œuvre, qui l'a communiqué à M. Guettard, que l'Académie en doit la connoiſſance. Il a bien voulu en cette occaſion ſacrifier ſon intérêt au bien public, & à l'avancement de la Phyſique & de l'Hiſtoire Naturelle.

II.

Le P. Bertier de l'Oratoire, Correſpondant de l'Académie, a écrit à M. de Reaumur, qu'au mois de Juillet étant à Saumur, ſur les trois heures après midi, à une fenêtre d'un ſecond étage qui donnoit ſur la Loire, il avoit obſervé un arc-en-ciel d'une eſpèce ſingulière, ce météore étoit couché ſur la ſurface de la rivière, dont il occupoit exactement toute la largeur; il paroiſſoit un peu elliptique, & la concavité étoit tournée vers le ſpectateur.

III.

L'Académie a déjà rapporté dans ſon Hiſtoire, pluſieurs exemples de l'inconvénient qu'il y a de ſonner des cloches, ou d'exciter quelqu'autre violente commotion dans l'air, lorſqu'on a au deſſus de ſoi un orage violent. M. du Hamel a encore cité un nouvel accident de cette eſpèce, arrivé auprès de Pluviers, le tonnerre eſt préciſément tombé ſur le clocher où l'on ſonnoit. Il ſeroit bien à ſouhaiter que la raiſon & l'expérience pûſſent détruire un préjugé ſi contraire à toutes les loix de la Phyſique, & dont les ſuites peuvent être ſi funeſtes.

IV.

M. de Reaumur a fait voir le deſſein d'un petit poiſſon trouvé le 10 Octobre 1747, dans un étang du duché de Saxe-Gotha; on le préſenta vivant au Prince qui, après ſa mort, l'a fait ſoigneuſement conſerver dans l'eſprit de vin. L'étang où il a été trouvé, avoit été peuplé de carpes; & le poiſſon en queſtion en eſt effectivement une d'environ quatre pouces de long, qui depuis les ouies juſqu'à la queue ne diffère en rien d'une carpe ordinaire; mais la tête eſt abſolument différente de celle de ce poiſſon, elle reſſemble beaucoup à celle d'un oiſeau à bec pointu, qu'on nomme *hochequeue:*

le bec en diffère en ce qu'il eſt exactement fermé par les côtés, de façon que la partie ſupérieure eſt adhérente à l'inférieure ; mais cette partie ſupérieure eſt ouverte en deſſus, par une fente d'environ un quart de pouce, cette ouverture ſervoit apparemment de bouche à l'animal, & c'étoit par-là qu'il prenoit ſa nourriture : les yeux ſont plûtôt ceux d'un poiſſon, que ceux d'un oiſeau, du reſte la tête eſt ſans plumes & unie comme une tête de carpe. Quelle organiſation ſingulière, ou quel dérangement d'organes a pû produire dans un même individu ce bizarre & ſingulier mélange de deux eſpèces ſi différentes, quoiqu'elles aient une origine commune ?

NOus renvoyons entièrement aux Mémoires

Les Obſervations Botanico-météorologiques faites auprès de Pluviers en Gâtinois, par M. du Hamel. p. 309.

L'Ecrit du même, ſur les pareilles obſervations faites à Québec, par M. Gaultier Correſpondant de l'Académie. p. 466.

L'Ecrit de M. Malouin, ſur les Maladies épidémiques obſervées à Paris en 1747. p. 563.

Et les Obſervations Météorologiques faites à l'Obſervatoire royal, en 1747. p. 697.

GÉOLOGIE, ZOOLOGIE
DUMELLE, GUETTARD, BERTIER, DE RÉAUMUR, DU HAMEL