on assiste aux transformations de l'astre qu'il entoure, comme un cocon de soie entoure la chrysalide du bombyx du mûrier; on le voit passer du blanc vif qui caractérise la première phase du phénomène, au jaune et au rouge; puis tout se trouble, devient nébuleux et retombe dans la nuit.

Peut-être, dans l'obscurité de l'espace, lentement, de siècle en siècle, le temps pétrit-il cette pâte de mondes dans laquelle sommeillent les forces de la nature, et s'en sert-il pour refondre un nouveau boulet stellaire?

Telle est l'hypothèse savamment coutenue par le grand physicien suédois Arrhénius.

Nul oeil humain n'ayant jamais pénétré directement le secret de ces grandioses métamorphoses, je ne puis jurer que les choses se passent exactement ainsi. D'autres que moi prétendent même le contraire. Par exemple, le physicien anglais Bickerton tout en admetant le "tamponnement" oblique, pense que ses résultats sont sensiblement différents de ceux que nous venons d'exposer.

Les deux boulets précipités l'un contre l'autre avec une vitesse vertigineuse de plusieurs centaines de milles par seconde, ne doivent pas s'arrêter dans leur élan, mais ils sont détournés de leur route primitive et lancés sur un autre chemin. L'énergie développée par de pareilles collisions et des centaines de millions de fois supérieure à celle résultant du choc de deux trains rapides qui se rencontrent, quelles peuvent en être les conséquences?

Selon M. Bickerton, une énorme marée se produit sur chacun des soleils qui s'effleurent. Une portion plus ou moins vaste de leurs surfaces solidifiées se déchire, vole en éclats, est projetée dans l'espace, et tandis que

les deux astres mutilés continuent leurs courants; les gaz lourds, au contraire, constituent un noyau étincelant qui n'a pas encore une énergie suffisante pour se désagréger complètement.

Il y a, dans cette théorie, des détails techniques que nos lecteurs ne sauront gré de passer sous silence. Et puis, je le répète, dans ces questions-là, il ne faut pas chercher la petite bête qui risque de vous perdre dans les dangereux méandres du labyrinthe céleste.

L'hypothèse d'après laquelle ces conflagrations seraient dues au passage d'un astre obscur à travers un amas météorique ou une nébuleuse, perd de plus en plus de crédit, car une pareille traversée durerait des milliers d'années, et nous n'aurions pas la vision fugitive d'une étoile dont l'éclat se ternit si vite! De plus, la raréfaction des gaz constituant ces masses vaporeuses rend mal compte de tels incendies, à moins de supposer que l'intrus visitant ces pépinières d'étoiles en effleure une.

La dernière hypothèse est celle de l'explosion toute simple, imaginée par Képler il y a trois siècles, sans l'adjonction d'une rencontre dramatique. Supposons un soleil très fiévreux, qui tout à coup vomit une immense quantité d'hydrogène enflammé dont les gerbes incandescentes s'élèvent à des millions de kilomètres de hauteur et s'étalent sur d'immenses étendues, phénomène qui serait du même ordre, mais beaucoup plus considérable, que celui observé sur notre propre Soleil pendant ses crises d'activité: cette explication peut paraître suffisante, quoique moins romanesque que le "télescopage".