

six pieds d'envergure (1).” Ancun individu, que nous sachions, n'a été pris ces années dernières dans les environs de Québec. L'autre espèce (*Cygnus buccinator*) mentionné au commencement de ce chapitre, se distingue de son congénère par sa voix sonore et éclatante comme le son d'un instrument de cuivre : d'où lui vient son nom—il est fort commun sur le Mississipi, le Missouri, l'Ohio, dans le Texas et dans les pays du Nord. Les deux espèces hivernent dans la partie tempérée des Etats-Unis. Châteaubriand (2) a une riante description du Cygne, qui d'après lui est quelquefois sédentaire en Europe. “ Parmi ces passagers de l'aquilon, il s'en trouve qui s'habituent à nos mœurs, et refusent de retourner dans leur patrie : les uns, comme les compagnons d'Ulysse, sont captivés par la douceur de quelques fruits ; les autres, comme les déserteurs du vaisseau de Cook, sont séduits par des enchantresses qui les retiennent dans leurs îles. Mais la plupart nous quittent après un séjour de quelques mois ; ils s'attachent aux vents et aux tempêtes qui ternissent l'éclat des flots, et leur livrent la proie qui leur échapperait dans des eaux transparentes ; ils n'aiment que les retraites ignorées, et font le tour de la terre par un cercle de solitudes. Ce n'est pas toujours en troupes que ces oiseaux visitent nos demeures. Quelquefois deux beaux étrangers, aussi blancs que la neige, arrivent avec les frimas : ils descendent au milieu des bruyères, dans un découvert, dont on ne peut approcher, sans être aperçu ; après quelques heures de repos ils remontent sur les nuages. Vous courez à l'endroit d'où ils sont partis et vous n'y trouvez que quelques plumes, seule marque de leur passage, que le vent a déjà dispersées ; heureux le favori des muses qui, comme le Cygne, a quitté la terre sans y laisser d'autres débris et d'autres souvenirs que quelques plumes de ses ailes.”

J. M. LEMOINE.

(A continuer.)

Formation des Planètes.

Entendons-nous bien : il ne s'agit pas seulement de la découverte, mais de la formation actuelle de planètes nouvelles. L'année dernière, en rendant compte dans l'*Abeille* de la découverte faite par M. Lescarbault d'une grosse planète intra-mercurelle, nous disions que le nombre alors connu de ces astres qui, comme la Terre, tournent autour du Soleil dans des orbites presque circulaires, s'élevait à 66, comprenant 9 grosses planètes, et 57 petites situées entre Mars et Jupiter. Depuis lors, le nombre de celles-ci s'est augmenté de 5, de sorte que l'on connaît maintenant 62 petites planètes, ou 71 en tout.

Or il se trouve que les quatre dernières ont été découvertes coup sur coup, tandis qu'il s'était écoulé plusieurs mois sans qu'une seule se montrât, malgré les persévérantes recherches des astronomes dans des régions du ciel parfaitement connues d'ailleurs. Pourquoi cette anomalie ? Est-ce parce que l'on a mieux observé dans les dernières semaines que dans les mois qui les ont précédées ?—C'est peu probable.—Ne serait-ce pas parce qu'elles viennent de se former ? Pourquoi non ?

Cette explication n'est pas de nous ; l'*Abeille* est trop modeste pour émettre des idées aussi hardies ; elle est de M. Le Verrier, directeur en chef de l'Observatoire impérial de Paris. Voici comment d'après le *Cosmos*, le savant astronome termina la communication qu'il fit à l'Académie des Sciences pour lui annoncer les dernières découvertes.

“ Si ces planètes existaient depuis longtemps, comment se fait-il qu'elles aient échappé aux regards perçants des astronomes ? N'est-il pas possible qu'elles se soient formées tout récemment ? L'espace autour du Soleil est, on le sait, rempli de matière cosmique, et de matière cosmique à tous les degrés de ténuité et de grossier. Un gros fragment animé d'un mouvement elliptique de vitesse variable ne peut-il pas s'adjoindre, par attraction et par entraînement, les fragments plus lents qu'il atteint dans sa marche, et les fragments plus rapides qui viennent à sa rencontre ? L'ensemble de ces fragments ne peut-il pas constituer une petite planète de formation récente et qu'on ne voit aujourd'hui que parce qu'elle n'existait pas hier ? Je viens, continue M. Le Verrier, d'achever la théorie de Vénus, et j'ai eu l'immense bonheur de constater un accord parfait entre les positions calculées et les positions observées ; n'est-ce pas parce que, dans le voisinage de Vénus, il n'y a plus ni matière cosmique ni causes perturbatrices ? Le

même accord subsiste pour la Terre, pour Mars, pour Jupiter, etc. ; mais pour Mercure au contraire le désaccord entre la théorie et l'observation est flagrant, les positions actuelles ne sont plus représentées par les formules ; comment donc ne pas conclure à la présence, dans l'espace entre Mercure et le Soleil, de matière cosmique, à l'existence d'une ou de plusieurs petites planètes ?”

Cette matière cosmique, ou propre à faire des mondes, qu'on suppose exister autour du soleil et en quantité d'autant plus grande qu'on approche davantage de cet astre, est soupçonnée, pour ne pas dire constatée, depuis longtemps. Un grand nombre d'astronomes célèbres font remonter à ces matières l'explication des étoiles filantes, des aéroolithes ou pierres tombées du ciel, et de la lumière zodiacale, grand cône de lumière pâle qui semble accompagner le Soleil et que l'on aperçoit de temps en temps après le coucher ou avant le lever de ce dernier. Ces phénomènes en effet, les aéroolithes spécialement, ne sont pas des illusions d'optique, et doivent prendre leur origine quelque part.

Cette explication, si étrange au premier abord, mais qui pourrait bien être véritable, donne un nouvel intérêt aux petites planètes qu'on pourra découvrir dans la suite. Aussi tiendrons-nous nos lecteurs au courant du développement progressif de notre système planétaire.

Pour qu'on le suive avec plus de facilité, nous donnons aujourd'hui une liste complète des planètes connues jusqu'à présent, avec le nom du premier découvreur et la date de la découverte. Nous ferons remarquer que les petites planètes qui se trouvent entre Mars et Jupiter, outre un nom propre, ont aussi un numéro, qui indique, non pas l'ordre de leurs distances au Soleil, mais celui de leur reconnaissance comme planètes distinctes. Les dernières n'ayant pas encore été baptisées ne sont connues que par leur numéro d'ordre.

LISTE COMPLETE DES PLANETES CONNUES EN OCTOBRE 1860.

VULCAIN	Lescarbault	26 mars	1859
MERCURE			
VÉNUS			
LA TERRE			
MARS			
1 Cérés	Piazzi	1 janvier	1801
2 Pallas	O'bers	28 mars	1802
3 Junon	Harding	1 septembre	1801
4 Vesta	O'bers	29 mars	1807
5 Astrée	Hencke	8 décembre	1845
6 Hébé	Hencke	1 juillet	1847
7 Iris	Hind	13 août	1847
8 Flore	Hind	18 octobre	1847
9 Métis	Graham	25 avril	1848
10 Hygée	de Gasparis	12 avril	1849
11 Parthénope	de Gasparis	11 mai	1850
12 Victoria ou Clio.	Hind	13 septembre	1850
13 Egérie	de Gasparis	2 novembre	1850
14 Irène	Hind	19 mai	1851
15 Eunomia	de Gasparis	29 juillet	1851
16 Psyché	de Gasparis	17 mars	1852
17 Thétis	Luther	17 avril	1852
18 Melpomène	Hind	24 juin	1852
19 Fortuna	Hind	22 août	1852
20 Massalia	de Gasparis	19 septembre	1852
21 Lutetia	Goldschmidt	15 novembre	1852
22 Calliope	Hind	16 novembre	1852
23 Thalia	Hind	15 décembre	1852
24 Phocée	Chacornac	6 avril	1853
25 Thémis	de Gasparis	4 mai	1853
26 Proserpine	Luther	5 mai	1853
27 Euterpe	Hind	8 novembre	1853
28 Bellone	Luther	1 mars	1854
29 Amphitrite	Marth	2 mars	1854
30 Uranie	Hind	22 juillet	1854
31 Euphrosine	Ferguson	1 septembre	1854
32 Pomone	Goldschmidt	27 octobre	1854
33 Polymnie	Chacornac	29 octobre	1854
34 Circé	Chacornac	6 avril	1855
35 Leucothée	Luther	19 avril	1855
36 Atalante	Goldschmidt	5 octobre	1855
37 Fidès	Luther	5 octobre	1855
38 Lédée	Chacornac	12 janvier	1856
39 Lætitia	Chacornac	8 février	1856
40 Harmonia	Goldschmidt	31 mars	1856
41 Daphné	Goldschmidt	22 mai	1856
42 Isis	Pogson	23 mai	1856
43 Ariadne	Pogson	15 avril	1857
44 Nysa	Goldschmidt	27 mai	1857
45 Eugenia	Goldschmidt	27 juin	1857
46 Hestia	Pogson	14 août	1857
47 Aglaé	Luther	15 septembre	1857

(1) Ce fut M. Pierre Chasseur qui lui décerna les honneurs posthumes de l'empaillage.

(2) Génie du Christianisme.