

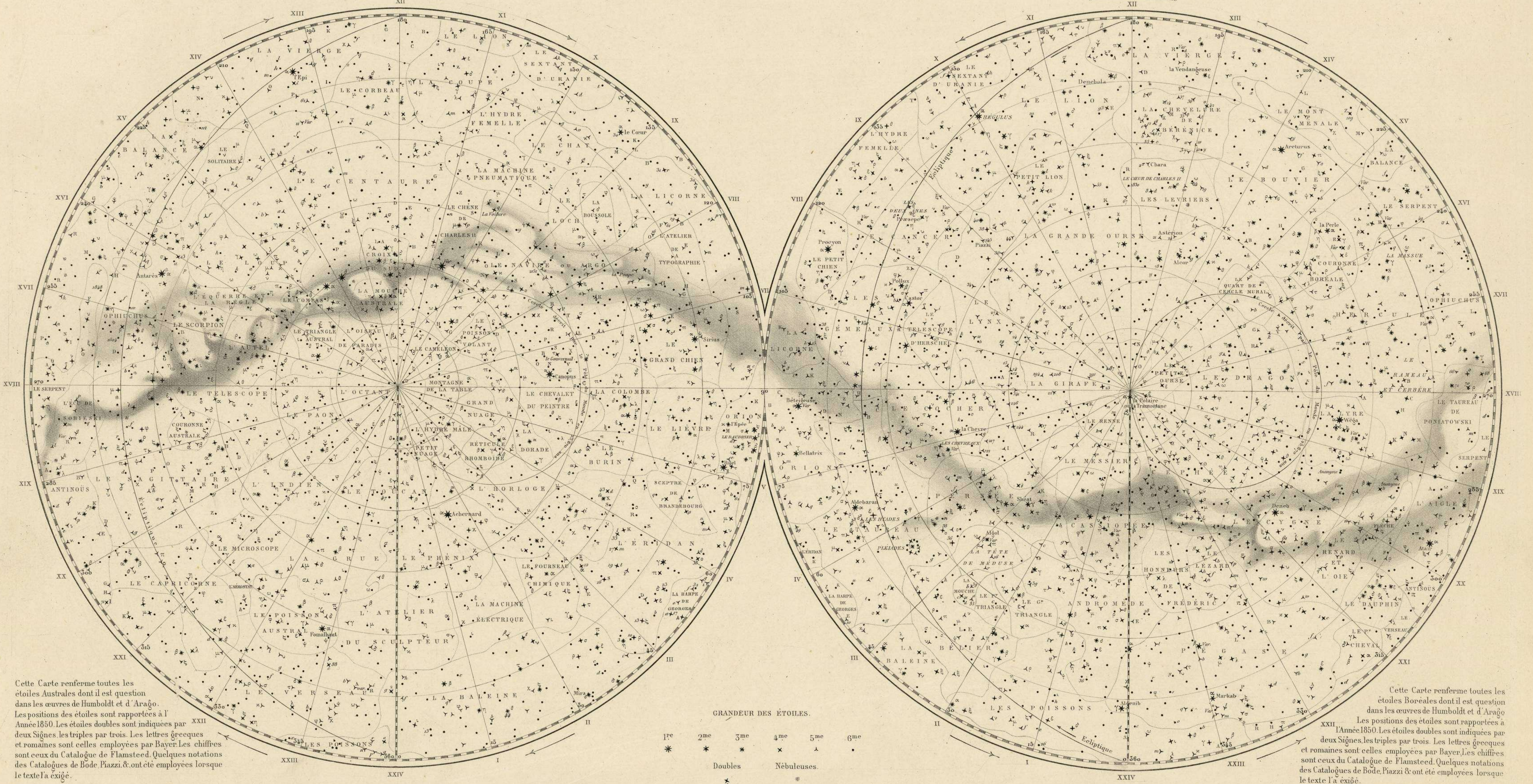
# CARTE DES DEUX HÉMISPÈRES CÉLESTES.

HÉMISPÈRE AUSTRAL.

HÉMISPÈRE BORÉAL.

Sens du mouvement diurne.

Sens du mouvement diurne.



Cette Carte renferme toutes les étoiles Australes dont il est question dans les œuvres de Humboldt et d'Araújo. Les positions des étoiles sont rapportées à l'Année 1850. Les étoiles doubles sont indiquées par deux signes, les triples par trois. Les lettres grecques et romaines sont celles employées par Bayer. Les chiffres sont ceux du Catalogue de Flamsteed. Quelques notations des Catalogues de Bode, Piazzi & ont été employées lorsque le texte l'a exigé.

Cette Carte renferme toutes les étoiles Boréales dont il est question dans les œuvres de Humboldt et d'Araújo. Les positions des étoiles sont rapportées à l'Année 1850. Les étoiles doubles sont indiquées par deux signes, les triples par trois. Les lettres grecques et romaines sont celles employées par Bayer. Les chiffres sont ceux du Catalogue de Flamsteed. Quelques notations des Catalogues de Bode, Piazzi & ont été employées lorsque le texte l'a exigé.

GRANDEUR DES ÉTOILES.

1 <sup>re</sup>	2 <sup>me</sup>	3 <sup>me</sup>	4 <sup>me</sup>	5 <sup>me</sup>	6 <sup>me</sup>
*	*	*	x	λ	
Doubles			Nébuleuses.		
*			☉		

Dressée par A. Vuillemin sous la dir<sup>te</sup> de J. A. Barral.

Gravée par L. Guiguet.

# CARTE DES DEUX HÉMISPÈRES CÉLESTES

La carte des deux hémisphères célestes a principalement pour but de permettre aux lecteurs du *Cosmos* de suivre les détails donnés par de Humboldt sur l'astronomie sidérale, dans les tomes I et II de son grand ouvrage; elle complète, en outre, les cartes de l'*Astronomie populaire* d'Arago, parce que, étant sur un format plus étendu que ces dernières, elle renferme plus d'étoiles, et aussi parce qu'elle présente le ciel étoilé sous un aspect un peu différent. Dans l'*Astronomie populaire*, les étoiles sont projetées sur un plan mené tangentiellement au pôle boréal de la sphère céleste, c'est-à-dire perpendiculaire en ce point à l'axe du monde; il en résulte que, pour l'hémisphère boréal, les étoiles se montrent sur la carte en sens inverse de celui sur lequel elles s'aperçoivent, quand on dirige les yeux vers les constellations. Dans la carte de cet atlas au contraire, les projections sont faites sur l'équateur lui-même; le lecteur voit le ciel boréal comme il l'aperçoit du centre de la terre, en se tournant successivement vers toutes ses parties.

Humboldt, après avoir donné un tableau général du ciel dans le tome I<sup>er</sup> du *Cosmos* (p. 79 à 175), a successivement décrit, dans le tome III (p. 29 à 416), tous les grands phénomènes de l'univers étoilé. Mais il est impossible de se reconnaître au milieu de ce nombre infini de mondes si divers et en même temps si semblables au premier aspect pour notre nature bornée, sans une classification qui serve de guide. « Au milieu, dit-il (t. III, p. 129), de cette multitude d'astres grands et petits, dont la voûte céleste est semée comme par hasard, le regard s'arrête spontanément sur des groupes d'étoiles brillantes, associées en apparence par une proximité frappante, ou bien sur des étoiles remarquables par leur éclat et par un certain isolement dans la région qu'elles occupent. Ces groupes naturels font pressentir obscurément un lien, une dépendance quelconque entre les parties et l'ensemble. Ils ont été remarqués à toutes les époques, même par les races d'hommes les plus grossières. Les recherches que l'on a faites sur les langues de plusieurs tribus sauvages en font foi; on retrouve même presque toujours, d'une race à l'autre, des groupes identiques sous des noms différents, et ces noms, empruntés d'ordinaire au règne organique, donnent une vie fantastique à la solitude et au silence des cieux. » Telle est l'origine des constellations qui, au nombre de quarante-huit, dans le catalogue de Ptolémée, a été successivement augmenté par Tycho-Brahée, Bayer, Roger, Hévétius, Halley, Flainsteed, Lacaille, Lemonnier, Lalande, Poczobut, le père Hell, Bode, et se trouve être maintenant de cent dix-sept. « Par flatterie, par reconnaissance, par caprice, on a fait figurer dans le ciel des noms de princes, de grands hommes, d'animaux et d'instruments de toutes sortes. » Ainsi s'exprime Arago, en donnant de complets renseignements sur la nomenclature céleste (*Astronomie populaire*, t. I<sup>er</sup>, p. 307 à 348).

Si l'on se place au centre de la carte, et que l'on marche de gauche à droite, en sens contraire du mouvement diurne apparent, de manière à se rapprocher de plus en plus de la circonférence de l'équateur, on trouve les soixante-trois constellations suivantes de l'hémisphère boréal :

La petite Ourse, ou le petit Chariot, ou Cynosure, ou la Queue du chien,  
Le Dragon,  
Céphée,  
Cassiopee,  
Le Renne,  
Le Messier,  
La Girafe, ou le Caméléopard,  
La grande Ourse, ou le grand Chariot, ou le Chariot de David,  
Les Lévrier, ou Astérion et Chara, ou les Chiens de chasse, ou le fleuve Jourdain,  
Le Cœur de Charles II,

Le Bouvier, ou le Gardien de l'Ourse,  
Le Quart de cercle mural,  
La Couronne boréale,  
Hercule, ou l'Homme à genoux,  
La Massue,  
Le Rameau et Cerbère,  
La Lyre, ou le Vautour tombant,  
Le Cygne,  
Le Léopard, ou le Sceptre et la Main de justice,  
Les Honneurs de Frédéric,  
Andromède,  
Le Triangle,  
Le petit Triangle,  
La Mouche, ou la Fleur de Lis,  
Persée,  
La Tête de Méduse,  
Le Cocher,  
Les Chevreux, ou les Boucs,  
Le Télescope d'Herschel,  
Le Lynx,  
Le petit Lion,  
La Chevelure de Bérénice,  
La Vierge, ou Cérès,  
Le Mont Ménale,  
La Balance, ou les Serres du Scorpion,  
Le Serpent,  
Ophiucus,  
Le Taureau royal de Poniatowski,  
L'Aigle,  
Antinoüs,  
La Flèche,  
Le Renard et l'Oie, ou le Fleuve du Tigre,  
Le Dauphin,  
Le petit Cheval,  
Le Verseau,  
Pégase,  
Les Poissons,  
Le Bélier,  
La Baleine,  
Le Taureau,  
Les Pléiades, ou la Poussinière,  
Les Hyades,  
La Harpe de Georges,  
L'Éridan, ou le Fleuve d'Orion,  
Orion,  
La Licorne, ou le Monoceros,  
Les Gémeaux,  
Le petit Chien,  
Le Cancer, ou l'Écrevisse,  
Les deux Anes et Prosepe, ou l'Étable, ou la Crèche,  
L'Hydre femelle, ou la Couleuvre,  
Le Sextant d'Uranie,  
Le Lion.

Si l'on se place au centre du plan sur lequel est projeté l'hémisphère austral, et que l'on marche encore de gauche à droite, dans le sens du mouvement diurne pour ce côté du ciel, on trouve les constellations suivantes :

L'Octant, ou le Quartier de réflexion,  
Le Caméléon,  
Le Monde austral, ou l'Abeille,  
L'Oiseau de Paradis, ou l'Oiseau indien, ou l'Oiseau sans pieds,  
Le Paon,  
L'Indien,  
Le Toucan, ou l'Oie d'Amérique,  
Le petit Nuage,  
L'Hydre mâle, ou le Serpent austral,  
La Montagne de la Table,  
Le grand Nuage,  
Le Réticule rhomboïde,  
La Dorade,  
Le Cheval de Peintre,  
Le Poisson volant,

Le Navire, ou le Vaisseau, ou Argo, ou le Chariot de mer,  
Le Chêne de Charles II,  
La Croix du Sud, ou le Trône de César,  
Le Centaure,  
Le Loup, ou la Lance du Centaure, ou la Panthère, ou la Bête,  
Le Compas,  
Le Triangle austral,  
L'Équerre et la Règle,  
L'Autel, ou la Cassolette,  
Le Télescope,  
La Couronne australe, ou le Caducée, ou Uraniscus,  
Le Sagittaire,  
Le Microscope,  
La Grue,  
Le Phénix,  
L'Éridan,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

L'Horloge,  
Le Burin,  
La Colombe, ou la Colombe de Noé,  
Le Lièvre,  
Le grand Chien,  
L'Atelier de typographie,  
La Boussole, ou le Compas de mer,  
Le Loch,  
Le Chat,  
La Machine pneumatique,  
L'Hydre femelle,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

La Coupe, ou l'Urne, ou le Vase,  
Le Corbeau,  
La Vierge,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

Le Solitaire,  
La Balance,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

Le Scorpion,  
Ophiucus,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

Le Serpent,  
L'Écu, ou le Bouclier de Sobieski,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

Antinoüs,  
Le Capricorne,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

Le Verseau,  
L'Aérostas,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

Le Poisson austral,  
L'Atelier du sculpteur,  
La Baleine,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

Les Poissons,  
La Machine électrique,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

Le Fourneau chimique,  
La Harpe de Georges,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

Le Sceptre de Brandebourg,  
Orion,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

L'Épée,  
Le Baudrier, ou le Râteau, ou les Trois Rois, ou le Bâton de Jacob,  
La Licorne,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

Le Sextant d'Uranie,  
Le Lion,

(En partie sur l'hémisphère boréal.)

Parmi ces constellations, il s'en trouve cinquante-quatre qui n'ont aucune de leurs parties sur l'autre hémisphère.

Dans chacune des constellations les étoiles ont reçu des noms qui sont les lettres de l'alphabet grec, puis de l'alphabet latin, en commençant par la première lettre de chaque alphabet pour l'étoile la plus brillante du groupe, en donnant à la seconde étoile le nom de

la deuxième lettre, et ainsi de suite. Quelques étoiles sont d'ailleurs désignées par des numéros des catalogues où leurs coordonnées ont été inscrites pour la première fois.

Les étoiles ont en outre été divisées dans leur ensemble en ordres de grandeurs; cette division a été arbitrairement faite sans base d'appréciation certaine; mais elle est admise par tous les astronomes, et la carte ci-jointe l'a adoptée en représentant par un signe particulier chaque ordre de grandeur; on s'est arrêté au sixième ordre qui représente à peu près la limite des étoiles visibles à l'œil nu.

Le *Cosmos* (t. III, p. 406 à 414) donne des tables des mesures photométriques des principales étoiles, et en outre des aperçus sur le nombre des étoiles de chaque grandeur.

De Humboldt emploie souvent pour désigner les principales étoiles des noms particuliers que les poètes, les historiens, le vulgaire même ont consacrés autant que les astronomes. Ces noms figurent sur la carte; ce sont :

Sirius, ou  $\alpha$  du grand Chien; c'est l'étoile la plus brillante du firmament,  
Canopus, ou  $\alpha$  d'Argo,  
Areturus, ou  $\alpha$  du Bouvier,  
Rigel, ou le pied, ou  $\beta$  d'Orion,  
La Chèvre, ou  $\alpha$  du Cocher,  
Wega, ou  $\alpha$  de la Lyre,  
Procyon, ou  $\alpha$  du petit Chien,  
Bêteigieuse, ou  $\alpha$ , ou l'Étoile de l'épaule droite d'Orion,  
Achernard, ou  $\alpha$  d'Éridan,  
Aldébaran, ou  $\alpha$ , ou l'Œil du Taureau,  
Antarès, ou  $\alpha$ , ou le Cœur du Scorpion,  
Atair, ou  $\alpha$  de l'Aigle,  
L'Épi, ou  $\alpha$  de la Vierge,  
Fomalhaut, ou  $\alpha$ , ou la Bouche du Poisson austral,  
Castor, ou  $\alpha$ , ou l'étoile brillante située sur la tête la plus occidentale des Gémeaux,  
Pollux, ou  $\beta$ , ou l'étoile brillante située sur la tête la plus orientale des Gémeaux,  
Régulus, ou  $\alpha$ , ou le Cœur du Lion,  
Venebola, ou  $\beta$  du Lion,  
Bellatrix, l'étoile de l'épaule gauche ( $\gamma$ ) d'Orion,  
Markab, ou  $\alpha$  de Pégase, l'étoile brillante située dans l'aile,

Algenib, ou  $\gamma$  de Pégase, l'étoile brillante située à l'extrémité de l'aile,  
Shéat, ou  $\gamma$  de Persée, l'étoile brillante située dans l'épaule droite,

Algol, ou  $\beta$ , ou l'étoile la plus brillante de la tête de Méduse,

La Perle, ou  $\alpha$  de la Couronne boréale,  
Deneb, ou  $\alpha$  du Cygne,  
La Vendangeuse, ou  $\epsilon$ , l'étoile située près de la main droite de la Vierge,  
Le Cœur, ou  $\alpha$  de l'Hydre femelle,  
Mira, ou Mira ceti, ou  $\iota$ , l'étoile périodique du col de la Baleine,

La Polaire, ou la Tramontane, ou  $\alpha$  de la petite Ourse,  
Alcor, ou  $g$  de la queue de la grande Ourse, étoile de 5<sup>e</sup> à 6<sup>e</sup> grandeur, appelée, dit de Humboldt, *Saidall* par les Arabes, c'est-à-dire l'épreuve, parce qu'ils s'en servaient pour éprouver la perte de la vue.

Les étoiles doubles et les nébuleuses ont été marquées autant qu'il a été possible pour le format de la carte.

La Voie lactée, à la quelle Humboldt a consacré un des articles les plus intéressants du *Cosmos* (t. III, p. 412 à 463 et 316 à 345) et dont l'étude est résumée dans livre XII de l'*Astronomie populaire* d'Arago (t. II, p. 4 à 44), a été dessinée avec soin; la carte donne fidèlement les grands traits de ce grand phénomène céleste où les astronomes pensent surprendre sur le fait la formation des mondes toujours active.