



Association franc-comtoise du chemin de Compostelle

[accueil](#) [qui sommes-nous ?](#) [chemin](#) [histoire](#) [récits](#) [conseils](#) [vie de l'association](#) [liens](#)  
**Histoire**

[Objets culte](#)

[Traces archives](#)

[La voie lactée](#)

[Photographies](#)

[Doubs](#)

[Jura](#)

[Haute Saône](#)



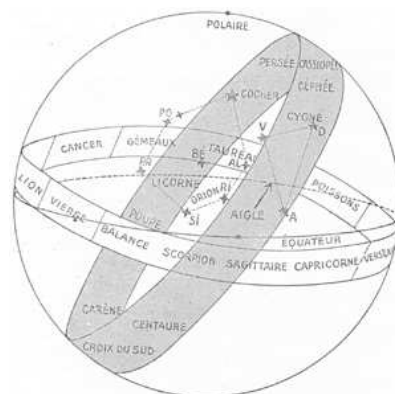
La Voie Lactée indique-t-elle le chemin de Compostelle ?

Dans les régions rurales de plusieurs pays d'Europe occidentale, la Voie Lactée était autrefois désignée sous le nom de *Chemin de saint Jacques* : *camino de Santiago* en Espagne, *chemin d'Espagne* ou *chemin de saint Jacques* en France, *Jacobs Strasse* en Allemagne, *way of Saint James* en Angleterre.

On est ainsi amené à se demander si elle indique la direction de Compostelle (le "champ de l'étoile" selon une étymologie courante mais très contestée), ou plus généralement si elle a un rapport avec saint Jacques.

Mais d'abord, qu'est-ce que la Voie Lactée ?

**La Voie Lactée, objet astronomique**



La voie lactée ceinture la sphère céleste

La Voie Lactée nous apparaît comme une bande faiblement lumineuse entourant un grand cercle (un cercle centré sur nous) de la "sphère céleste" (l'ensemble des directions des étoiles) passant à une trentaine de degrés de l'étoile polaire.

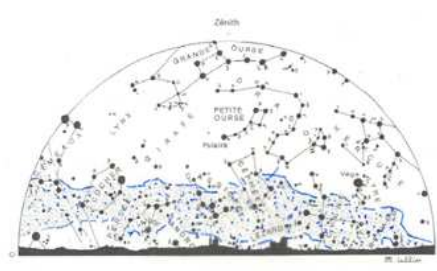
Elle n'est visible que de nuit, à la nuit noire, sous un ciel pur, loin des villes, et lorsque la Lune n'est pas trop gênante.

Elle apparaît plus ou moins haut et dans différentes directions suivant les heures et les saisons.

On peut constater ces variations de position sur les petites cartes *Aspect du ciel* montrant les constellations visibles à Paris le 1<sup>er</sup> de chaque mois vers 21 h 15 m (ou le 16 vers 20 h 15 m etc.), publiées dans la revue "l'Astronomie" de la Société Astronomique de France (SAF). On a numéroté ces petites cartes mensuelles de 1 en janvier à 12 en décembre, et on a colorié en bleu le tracé de la Voie Lactée.

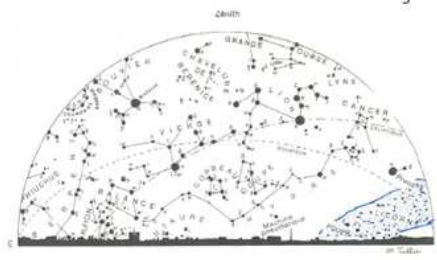
Nous verrons plus loin des cartes "Aspect du ciel" où la Voie Lactée est haute dans le ciel.

En voici à titre d'exemple une où elle apparaît basse sur l'horizon vers le nord.

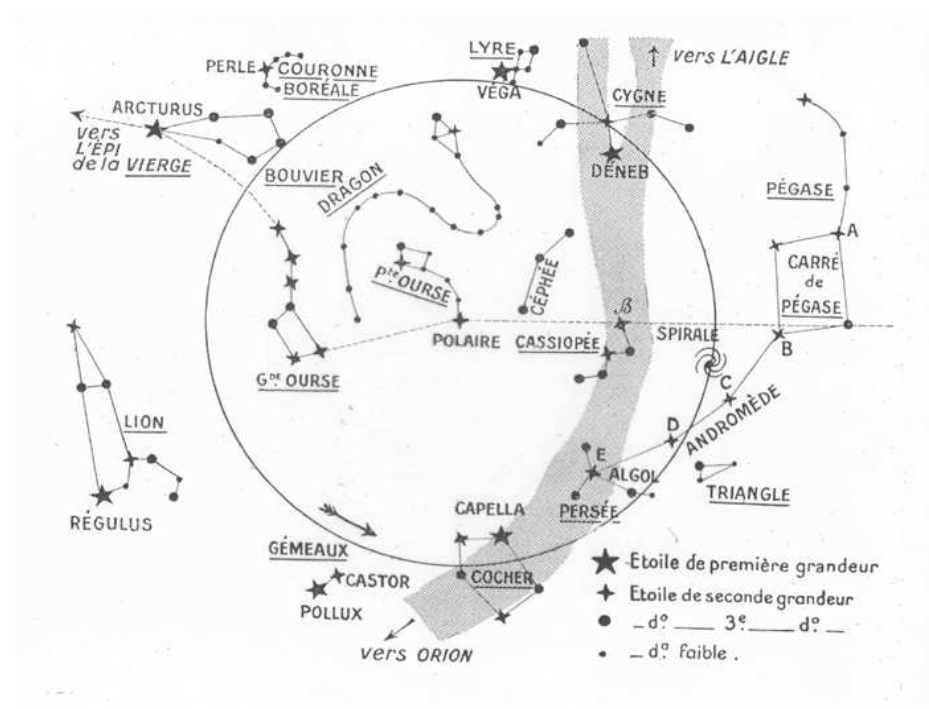


Aspect du ciel à Paris, côté Nord en haut, côté Sud en bas.  
Le 1<sup>er</sup> mai vers 21 h 15 m UT et le 16 vers 20 h 15 m UT.

5



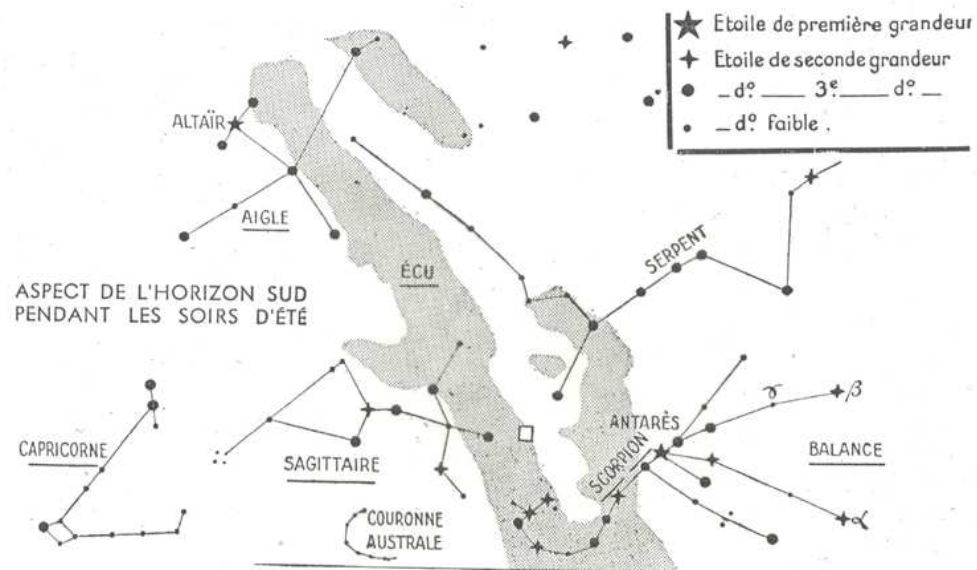
La Voie Lactée traverse ou passe près d'un certain nombre de constellations visibles dans nos régions : elle passe entre le Grand Chien et le Petit Chien, traverse la Licorne, passe entre Orion et les Gémeaux, traverse le Taureau, le Cocher, Persée, Cassiopée, Céphée, le Cygne, la Flèche, l'Aigle, l'Écu de Sobiesky, le Sagittaire et le Scorpion.



La voie lactée dans les constellations proches de l'étoile polaire (et donc presque toujours visible dans nos régions)

Puis elle va balayer des constellations qui ne sont visibles que dans l'hémisphère sud : la Règle, le Compas, la Croix du Sud, la Carène, la Voile, la Poupe.

En fait, ses bords sont assez irréguliers, et des zones sombres la divisent comme des îles sur une rivière. Par ailleurs, elle n'est vraiment remarquable qu'entre le Cygne et le Sagittaire.



Les zones brillantes de la voie lactée

Passons vite sur les interprétations scientifiques anciennes de ce phénomène :

Certains y ont vu les restes d'un ancien chemin du Soleil, ou bien un reflet de la lumière du Soleil, d'autres la jonction imparfaite de deux hémisphères célestes, un peu de la lumière des sphères supérieures filtrerait par là. D'autres, très nombreux jusqu'au Moyen Age, y ont vu, à la suite d'Aristote, un phénomène météorologique.

Cependant un certain nombre de savants et de philosophes de l'Antiquité semblent avoir soupçonné, à la suite de Démocrite, que la Voie Lactée était formée d'un très grand nombre d'étoiles très petites, ce qui a été vérifié par Galilée pendant l'hiver 1609-1610 lorsqu'il a tourné une lunette vers le ciel.

L'interprétation classique actuelle la décrit comme un grand disque de matière (étoiles, gaz, poussières et matière "obscur"), renflé au milieu, la Galaxie (avec un "G" majuscule pour la distinguer des galaxies extérieures).

L'apparence d'anneau autour d'un grand cercle de la sphère céleste est due au fait que nous nous situons à l'intérieur, près du plan de symétrie (on parle d'équateur galactique). Nous sommes situés assez loin du centre. La partie la plus lumineuse (constellation du Sagittaire) est dans la direction du centre de la Galaxie.

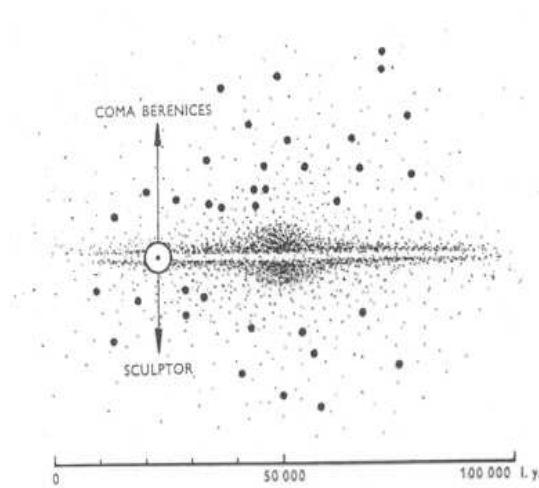
Quelques chiffres, encore sujets à révision, peuvent indiquer les ordres de grandeur :

Le Soleil décrit une orbite plus ou moins circulaire à 25000 années de lumière du centre galactique en 250 millions d'années. Les étoiles plus près du centre tournent plus vite, celles qui sont plus loin plus lentement.

On a longtemps donné 100 000 années lumière comme diamètre du disque galactique et 200 milliards de masse solaires (1 masse solaire =  $1,9 \times 10^{30}$  kg) pour sa masse. Mais on s'est rendu compte par l'analyse des vitesses des étoiles qu'il y a encore de la matière beaucoup plus loin que les limites précédemment admises, d'où une énorme incertitude pour la masse totale (avec un diamètre de 650 000 années de lumière, on trouve une masse de près de 1 000 milliards de masses solaires). Sur cette matière, au moins 90 % est invisible.

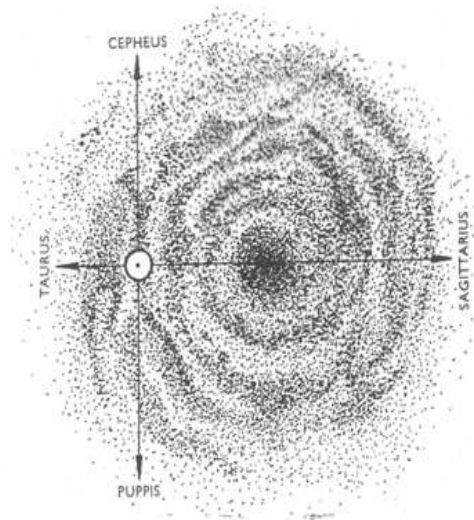
On ne connaît pas la nature de cette "matière sombre" ; c'est un problème irritant posé depuis les années 1960. Sur cette matière, au moins 90% est invisible. On ne connaît pas la nature cette "matière sombre" ; c'est un problème irritant posé depuis les années 1960.

Le reste est composé en majeure partie d'étoiles, entre 400 et 800 milliards, dont beaucoup sont bien plus petites que le Soleil. La matière interstellaire visible est composée principalement d'immenses nuages de gaz, surtout de l'hydrogène ; enfin il y a



des nuages de poussières qui peuvent faire écran dans certaines directions.

Malgré la difficulté de reconnaître l'allure globale de la Galaxie depuis l'intérieur (manque de recul, et puis "les arbres cachent la forêt"), on sait depuis les années 1950-60 que c'est une galaxie spirale et depuis les années 1990 que c'est une spirale "barrée" (les bras spiraux ne sont pas issus du centre, mais des extrémités d'une barre centrale), mais on ne sait pas encore s'il y a 2 ou 4 bras ou seulement des segments de bras spiraux. Enfin on sait depuis peu qu'elle abrite en son centre un trou noir d'un peu moins de 3 millions de masses solaires.



*Schéma d'une galaxie*



La galaxie d'Andromède, sans doute assez semblable à la nôtre (Photo NASA)

## Représentations mythiques de la voie lactée

	Jet de lait	chemin céleste	demeure des dieux	fleuve céleste	serpent céleste	arbre/pilier céleste	contour du Ciel	échine de la Nuit	trace céleste	paille	centres	poussière	autres
Europe de l'Ouest	•	•											
Europe du Sud	•	•	•	•			•		•				
Europe du Nord	•	•	•			•		•	•				
Europe centrale	•	•								•			
Afrique du Nord et Proche-Orient		•		•	•		•			•			
Afrique centrale et du Sud		•	•			•		•			•		
Sibérie	•			•			•		•				
Asie centrale et de l'Est				•									
Asie du Sud		•	•	•	•								•
Australie			•	•							•		•
Amérique du Nord		•		•		•							•
Amérique du Sud		•		•	•						•		•
Amérique centrale				•	•								•

La voie lactée dans les mythologies

L'expression "Voie Lactée" nous donne directement deux des principaux thèmes des images représentant le phénomène : la couleur blanche comme du lait et l'allure de chemin.

Le tableau suivant, emprunté au livre de Chaberlot cité dans la bibliographie, indique un certain nombre de ces thèmes avec leurs régions de provenance.

Parmi les thèmes très fréquents, on peut citer celui du serpent céleste, celui de la demeure des dieux et celui du jet de lait. Ce dernier est célèbre en occident par la légende d'Hercule petit enfant (dans certaines versions, il s'agit d'Hermès) placé sous le sein de la déesse Junon pendant qu'elle dormait ; à son réveil, réalisant qu'il s'agissait du fils d'une des nombreuses conquêtes de son mari Jupiter, elle repoussa le bébé, le lait en giclant forma la voie lactée (les Grecs parlaient de cercle galactique de "gala", le lait).

Une image très répandue sur tous les continents pour représenter la Voie Lactée est celle du fleuve céleste. L'histoire de la Fileuse (la constellation que nous appelons la Lyre avec l'étoile Véga) et du Bouvier (la constellation chinoise du Bouvier, en fait, il s'agit de notre constellation de l'Aigle avec Altaïr) séparés par le fleuve céleste et qui ne peuvent se rejoindre qu'une fois par an est très populaire en Chine et au Japon.

C'est l'image du chemin céleste qui nous intéresse le plus ici. Chez certains peuples, on parle de "chemin des oiseaux". Mais dans beaucoup de civilisations, aussi bien chez les indiens d'Amérique, que dans la mythologie hindoue ou dans les considérations platoniciennes sur la parenté des âmes avec les astres et leur retour au ciel, la Voie Lactée est le chemin des âmes.

La Voie Lactée représente ainsi l'équivalent nocturne de l'arc-en-ciel qui fait le lien entre le monde terrestre et le monde divin (dans la Bible, l'arc-en-ciel est signe de la réconciliation de Dieu avec les hommes après le déluge ; Iris, nom grec de l'arc-en-ciel, désigne aussi la messagère des dieux dans la mythologie).

Dans ce voyage des âmes, il faut un guide, un accompagnateur ou, par analogie avec les traversées (car on traverse la mort comme on traverse l'eau) un passeur. Ce sera saint Jacques qui assumera ce rôle.

De ce voyage des âmes, on passe aux pèlerinages terrestres : c'est ainsi que la Voie Lactée est appelée chemin des pèlerins de la Mecque par les Turcs et les Tatars, chemin de Rome en Italie, en Suisse et en Slovaquie, et puis, bien sûr, c'est le *chemin de saint Jacques* dont on a parlé plus tôt. Remarquons déjà qu'il s'agit presque toujours de voyages vers le sud-ouest.

Parlons maintenant un peu de saint Jacques.

### Le culte de saint Jacques au Moyen Age

On rencontre un certain nombre de Jacques dans le Nouveau Testament :

Jacques fils de Zébédée et frère de Jean dit "le Majeur", Jacques "frère du Seigneur" dit "le Mineur", Jacques Fils d'Alphée et encore quelques autres (mais plusieurs dénominations peuvent désigner le même personnage).

C'est Jacques "le Majeur" qui nous intéresse ici, mais il y a eu souvent confusion. Contrairement à certains lettrés qui distinguaient deux saints à partir des textes bibliques, pour le laïc du Moyen Age il n'y avait en général qu'un seul saint Jacques à qui la tradition a longtemps attribué, sans faire de différence, un évangile apocryphe (c'est à dire non retenu par l'Eglise dans la liste des Ecritures Saintes), le *Protévangile de Jacques*, et un écrit figurant au "canon" des Ecritures depuis le IV<sup>e</sup> siècle, l'*Epître de Jacques*.

C'est l'*Epître de Jacques* qui nous intéresse ici. Ce texte assez court, écrit sans doute entre les années 60 et 90 de notre ère, s'adresse aux chrétiens d'origine juive dispersés dans le monde gréco-romain. Sans message théologique, c'est surtout un recueil de conseils et d'instructions pratiques avec des attaques sévères contre les

riches et un rappel (peut-être contre les exagérations de certains disciples de saint Paul) que, sans les œuvres, la foi est morte.

Et puis dans le dernier chapitre de la lettre au milieu d'une exhortation à la prière, il y a le passage suivant, qui pour l'Eglise catholique contribue à fonder le "sacrement des malades" : *L'un de vous est-il malade ? Qu'il fasse appeler les anciens de l'Eglise et qu'ils prient après avoir fait sur lui une onction d'huile au nom du Seigneur. La prière de la foi sauvera le patient ; le Seigneur le relèvera et, s'il a des péchés à son actif, il lui sera pardonné.* (Jc 5 14-15). Cette onction des malades a longtemps été appelée "l'extrême onction", soulignant ainsi qu'elle concernait les fidèles atteints d'infirmité ou de maladie grave ou en grand péril ou même à l'agonie. L'auteur insiste ensuite : *La requête d'un juste agit avec beaucoup de force.*

C'est ainsi que saint Jacques, se souciant des mourants, est considéré comme l'avocat qui aide les fidèles à entrer aux Paradis. Il endosse ainsi ce rôle de "passeur des âmes" dont on a parlé plus haut.

### Le songe de Charlemagne dans le Livre de saint Jacques

Le rapport entre saint Jacques et la Voie Lactée va se préciser avec l'histoire du songe de Charlemagne. Alors que ce dernier après des années de travaux et de combats avait décidé de se reposer, *il vit une sorte de chemin formé d'étoiles qui commençait à la mer de Frise et, se dirigeant entre la Germanie et l'Italie, entre la Gaule et l'Aquitaine, passait tout droit à travers la Gascogne, le Pays Basque, la Navarre et l'Espagne jusqu'en Galice, où reposait alors incognito le corps du bienheureux saint Jacques* (cf. Gicquel p. 529, "Le Livre de saint Jacques. Histoire de Charlemagne et de Roland par l'archevêque Turpin", chap. 1 "Comment l'apôtre apparut à Charles"). Puis il vit l'apôtre Jacques lui demander de partir en Galice pour combattre les païens et libérer le chemin de son tombeau.



Le songe de Charlemagne, enluminure des *Grandes chroniques de saint Denis* (XVe siècle).

Remarquer la division de la bande d'étoiles, comme dans la voie lactée au niveau des constellation du Cygne et de l'Aigle.

Cette scène rappelle le songe de Jacob : *voici qu'était dressée sur terre une échelle dont le sommet touchait le ciel ; des anges de Dieu y montaient et y descendaient* (Gn 28, 12).

Ce chemin formé d'étoiles fait aussi évidemment penser à la Voie Lactée.

Quant au rôle d'intercesseur de saint Jacques, il est rappelé par le récit de la mort du roi Charles ("Histoire de Charlemagne ...", chap. 32, Gicquel p.583) où des cohortes de démons sont mises en échec par le saint.

Un autre rapport entre la Voie Lactée et Compostelle est suggéré par l'analogie entre les mots Galice (Gallæcia) et Galaxie notée dans un passage de "translation de Fleury", récit français du retour des cendres de saint Jacques en Galice : *Quant à toi, Gallécie illustre, réjouis-toi, toi qui as heureusement reçu ce à quoi te destinais l'étymologie de ton nom ; parce que tu as été nourrie plus abondamment de la douceur du lait céleste.* (Gicquel p. 67)

Nous avons ainsi vu des raisons symboliques, religieuses et étymologiques d'associer saint Jacques et la Voie Lactée.

Reprenons maintenant l'itinéraire du songe de Charlemagne de la mer de Frise jusqu'en Galice. La direction générale est du nord-est vers le sud-ouest, pour être plus précis, on ira du nord-nord-est au sud-sud-ouest jusqu'à la frontière espagnole et plein ouest ensuite



De la mer de Frise jusqu'en Galice  
 Nous sommes ainsi amenés à nous poser la question :  
 la Voie Lactée indique-t-elle le sud-ouest ?

**Retour à l'astronomie** (jouons avec le planicier)

Quelles sont les conditions pour la Voie Lactée soit bien visible ?

Il faut :

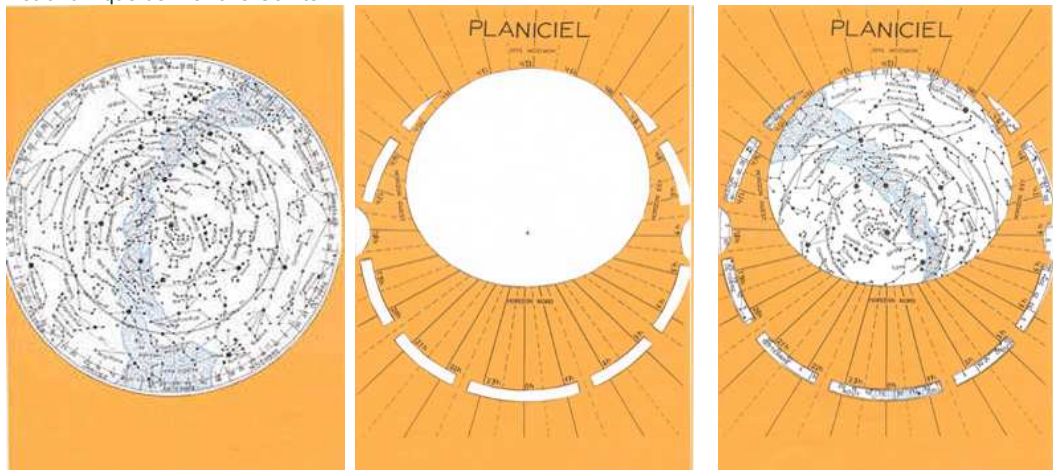
- 1- qu'elle soit haute dans le ciel,
- 2- que la partie au dessus de l'horizon soit la région située entre le Cygne et le Sagittaire,
- 3- et enfin qu'il fasse nuit noire.

Pour examiner les deux premières conditions, nous pouvons utiliser un "planicier".

Il s'agit d'une carte du ciel mobile, tournant derrière une fenêtre fixe, dont le bord, de forme ovale, dépendant de la latitude, représente l'horizon. Autour de la carte du ciel sont indiquées les mois et quelquefois les jours, alors que des heures sont marquées sur le cache portant l'horizon. Le cache porte aussi les points cardinaux nord (N), sud (S), est (E), ouest (W).

Si on place le nom d'un mois et le quantième d'un jour donné face au trait correspondant à une heure donnée, on verra dans la fenêtre la partie du ciel visible à cette date et à cette heure.

Il existe de très nombreux modèles de planiciers dans le commerce, nous présentons ici celui de l'Association Astronomique de Franche-Comté.



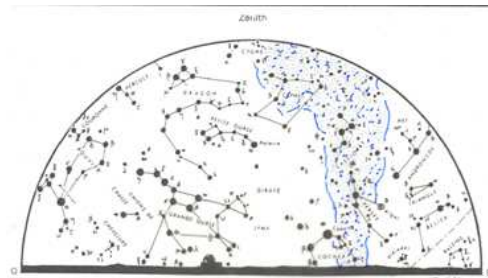
La carte du ciel et l'horizon du planicier. La voie lactée NE-SW

Essayons de disposer notre planicier de manière à voir la Voie Lactée passant par le zénith représenté par le centre de la fenêtre. Il y a deux positions possibles.

La première position, où la Voie Lactée traverse le ciel du nord-ouest au sud-est, a lieu début novembre à minuit, début décembre à 22 h, début janvier à 20 h etc. Cette position ne nous intéresse pas car elle ne montre pas les régions les plus brillantes de la Voie Lactée (le Cygne est à l'horizon nord-ouest, l'Aigle et les régions lumineuses ne sont pas encore levées).

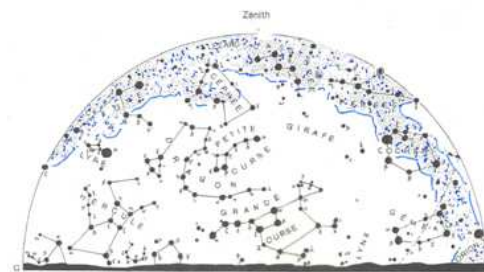
Dans la deuxième position, la Voie Lactée traverse le ciel du nord-est au sud-ouest en juin à 4 h, en juillet à 2 h, en août à minuit, en septembre à 22 h, en octobre à 20 h etc. Cette position est favorable car nous voyons les région brillantes situées entre le Cygne et le Scorpion.

Vu la largeur de la Voie Lactée, on peut encore considérer les deux configurations voisines comme passant par le zénith. Cela correspond aux petites cartes *Aspect du ciel* n° 9, 10 et 11.



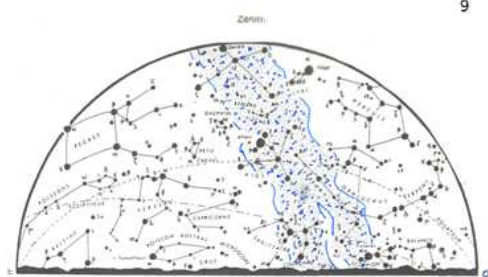
Aspect du ciel à Paris, côté Nord en haut, côté Sud en bas.  
Le 1<sup>er</sup> septembre vers 21 h 15 m UT et le 16 vers 20 h 15 m UT.

9

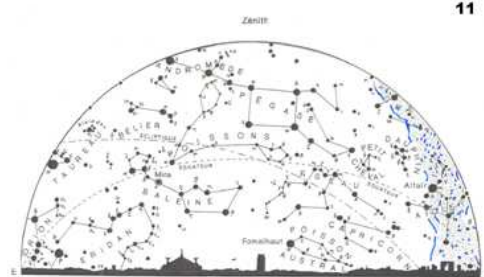


Aspect du ciel à Paris, côté Nord en haut, côté Sud en bas.  
Le 1<sup>er</sup> novembre vers 21 h 15 m UT et le 16 vers 20 h 15 m UT.

11



La voie lactée indique le S-SW



La voie lactée indique l'W-SW

On peut aller plus loin et s'amuser à considérer les heures et les saisons où cette configuration favorable se présente.

A cause du mouvement de la Terre autour du Soleil (le Soleil semble se déplacer à travers les constellations du zodiaque), si une configuration se présente un jour donné à une date donnée, elle se présentera le mois suivant deux heures plus tôt etc.

On a représenté sur une figure ce phénomène (les bandes diagonales correspondent aux petites cartes mensuelles "Aspect du ciel" de la SAF) ainsi que la variation de la longueur de la nuit suivant les saisons (les partie hachurées en jaune représentent le jour ou le crépuscule, trop lumineux pour permettre de voir la Voie Lactée).

Numéro	Hauteur	Direction
1	90°	NW
2	85°	N-NW
3	60°	N
4	45°	N-NE
5	30°	NE
6	40°	E-SE
7	50°	SE
8	80°	S
9	90°	S-SW
10	90°	W-SW
11	90°	W
12	85°	W-NW

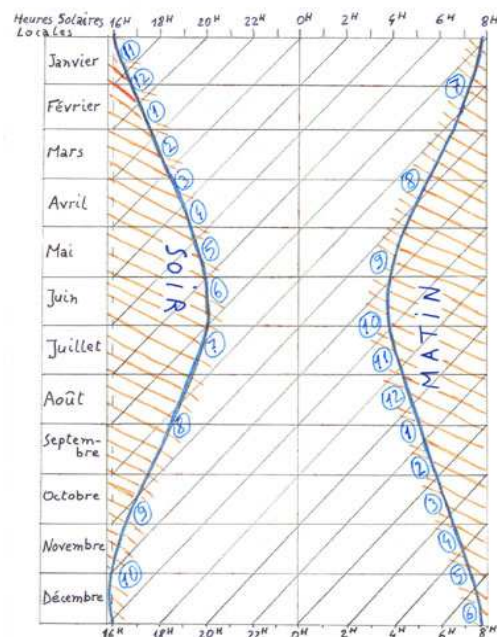
Tableau 2 Hauteur et orientation de la Voie Lactée

Remarque : la Voie Lactée ayant des bords flous et irréguliers, on s'est contenté de présenter des valeurs arrondies peu précises.

On voit que les configurations favorables sont représentées par les bandes 9, 10 et 11.

On peut encore admettre la bande 8, où la Voie Lactée va du nord-nord-est au sud, en passant à 10° du zénith et la bande 12 où la Voie Lactée va de l'est à l'ouest-nord-ouest.





Positions de la voie lactée suivant les dates et les heures  
Faisons plusieurs hypothèses sur la manière d'utiliser la Voie Lactée des pèlerins anciens.

- S'ils essayaient de repérer la direction du lendemain le soir à l'étape avant de se coucher, ce qui me semble peu plausible, alors les mois favorables étaient août, septembre, octobre, novembre, et décembre.
- Si, ce qui est plus vraisemblable, ils partaient une ou deux heures avant le lever du Soleil, pour éviter un peu la grosse chaleur, et suivaient la direction de la Voie Lactée, alors les périodes favorables étaient avril, mai, juin, juillet et août, et ils commençaient à faire route vers le sud pour terminer le chemin vers l'ouest quelques mois plus tard.

### Conclusion

Les dernières considérations d'heures et de périodes de l'année ne sont pas à prendre trop au sérieux. Et même les questions d'orientation de la Voie Lactée sont moins importantes que les raisons symboliques puisque l'expression *camino de Santiago* n'est pas justifiée en Espagne par la direction sud-ouest de Compostelle. Néanmoins le fait que la Voie Lactée, quand elle est bien visible, indique pour nos régions la direction de la Galice a du être remarqué par les anciens voyageurs ou géographes, et concourir avec ces raisons symboliques pour fonder ou confirmer le mythe du rapport entre saint Jacques et la Voie Lactée.

Une dernière remarque encore. De nos jours, on ne peut plus guère apercevoir la Voie Lactée en France que loin des villes, et on ne peut la voir distinctement qu'en altitude ou dans quelques régions préservées. Si nous voulons qu'elle continue à alimenter la part du rêve, il faudrait que tous ceux qui sont en position de le faire, éclairagistes, cadres de travaux publics ou de services municipaux, élus etc. se mobilisent pour lutter contre la pollution lumineuse.

Voici l'adresse de l'Association Nationale pour la Protection du Ciel Nocturne :

<http://www.astrosurf.com/anpcn/>

### Bibliographie

- \* Allen, Richard Hinckley : *Star Names, their Lore and Meaning*, Dover, New York, 1963 (1<sup>re</sup> ed. 1899).
- \* Chaberlot, Frédéric : *La Voie Lactée. Histoire des conceptions et des modèles de notre Galaxie des temps anciens aux années 1930*, CNRS Editions, Paris, 2003.
- \* Gicquel, Bernard : *La Légende de Compostelle. Le Livre de saint Jacques*, Tallandier éditeur, Paris, 2003.
- \* Péricard-Méa, Denise : *Compostelle et cultes de saint Jacques au Moyen Age*, Presses Universitaires de France, coll. "Le nœud gordien", Paris, 2000.
- \* Société Astronomique de France, *L'Astronomie*, revue mensuelle, dessins de M. Tellier.
- \* Voragine, Jacques de : *La Légende Dorée*, Trad. J.-B., M. Roze, GF Flammarion, Paris, 1994
- \* *Traduction Œcuménique de la Bible*, éditions du Cerf et Société Biblique Française, Paris, 2000.

[accueil](#) [qui sommes-nous ?](#) [chemin](#) [histoire](#) [récits](#) [conseils](#) [vie de l'association](#) [liens](#)