



## Satellites galiléens de Jupiter : phénomènes et configurations pour 1982

J.-E. Arlot, Y. Jannot, W. Thuillot, D.T. Vu

### ► To cite this version:

J.-E. Arlot, Y. Jannot, W. Thuillot, D.T. Vu. Satellites galiléens de Jupiter : phénomènes et configurations pour 1982. [Rapport de recherche] Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides(IMCCE). 1982, 61 p., figures, tableaux. hal-01480284

HAL Id: hal-01480284

<https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-01480284>

Submitted on 1 Mar 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

SATELLITES GALILÉENS DE  
JUPITER

PHÉNOMÈNES ET CONFIGURATIONS

POUR 1982



Supplément à la CONNAISSANCE DES TEMPS

BUREAU DES LONGITUDES

SATELLITES GALILEENS DE JUPITER

Phénomènes et configurations pour 1982

Supplément à la Connaissance des Temps

Bureau des Longitudes



SOMMAIRE

	pages
Avertissement	5
Généralités sur les satellites galiléens	7
Explication et usage	10
Ephémérides : phénomènes et configurations	13

§§§§



## AVERTISSEMENT

Depuis 1980, la *Connaissance des Temps* est présentée d'une façon nouvelle qui fait appel aux développements en polynômes de Tchébychev des coordonnées des astres du système solaire. Ce procédé se montre particulièrement efficace pour les coordonnées différentielles des satellites galiléens de Jupiter puisque, pour l'année, 26 pages de coefficient suffisent pour obtenir les coordonnées de l'un quelconque de ces satellites avec une précision de 0,01" (0,02" pour Ganymède). Pour permettre, en revanche, de préserver à la nouvelle *Connaissance des Temps* le caractère de publication peu volumineuse et peu coûteuse qu'autorise la nouvelle présentation, on n'y donne plus ni la liste des phénomènes ni les schémas des configurations des satellites galiléens qui figurent d'ailleurs dans l'*Annuaire du Bureau des Longitudes*.

Cependant certains utilisateurs souhaitent disposer d'une précision supérieure à celle qu'entraînent les dimensions et la présentation de l'*Annuaire du Bureau des Longitudes*. Le présent supplément permet de satisfaire à ces besoins puisqu'il donne à la seconde près les différents instants de chaque phénomène alors que l'*Annuaire* donne à la minute près l'instant du milieu de chaque phénomène. Par ailleurs les schémas des configurations ont été améliorés et permettent en particulier d'avoir la déclinaison des satellites au dessus du plan équatorial si bien qu'on peut espérer obtenir la position d'un satellite par rapport au disque de Jupiter avec une précision d'environ 10" de degrés grâce à la grande précision du tracé.

A tous ces renseignements annuels on a joint des données générales sur les satellites galiléens et sur leurs orbites, des explications sur le contenu de l'ouvrage, en particulier sur les hypothèses faites dans les calculs, et sur l'utilisation des données.

B. MORANDO

Correspondant du Bureau des Longitudes  
Directeur du Service des Calculs

Supplément à la Connaissance des Temps pour 1982

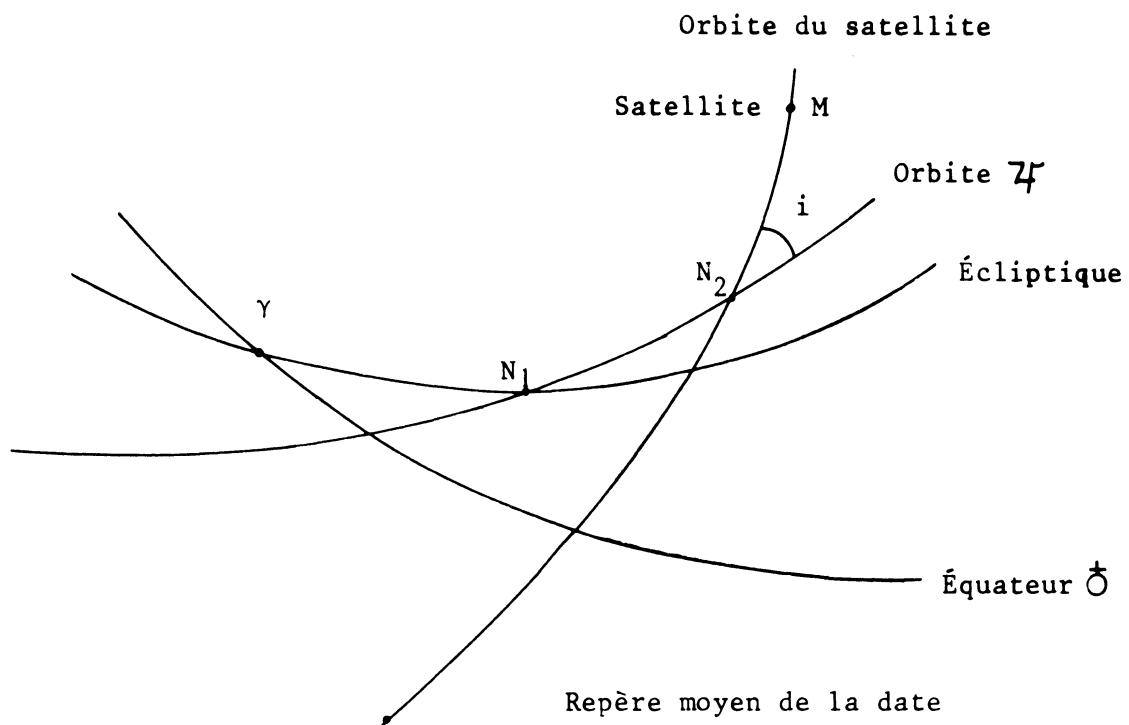
Rédaction et calculs: J.-E. ARLOT, Y. JANOT, W. THUILLOT, D.T. VU.



GENERALITES SUR LES SATELLITES GALILEENS

	J1 IO	J2 EUROPE	J3 GANYMEDE	J4 CALLISTO
Masses ( $10^{-5} \text{ m}^3$ ) Sampson (1921) De Sitter (1931) Pionnier 11 (1976)	4,50 3,81 4,68	2,54 2,48 2,52	7,99 8,17 7,80	4,50 5,09 5,66
Rayons (en km) Danjon (1954) Dollfus (1961) Pionnier 11 (1976)	1650 1775 1840	1400 1550 1552	2450 2800 2650	2300 2525 2420
Magnitudes visuelles à l'opposition de Jupiter d'après Harris (1961)	4,8	5,2	4,5	5,5
Albédos U: 3530 Å géométriques B: 4480 Å V: 5540 Å d'après R: 6900 Å Harris I: 8200 Å (1961)	0,19 0,56 0,92 1,12 1,15	0,47 0,67 0,83 0,93 0,95	0,29 0,41 0,49 0,56 0,57	0,14 0,21 0,26 0,30 0,31
Albédo de Bond (visuel)	0,54	0,49	0,29	0,15
Demi-grand axe (1) en U.A : en rayons de Jupiter: en kilomètres :	0,002820 5,87 421810	0,004486 9,34 671140	0,007155 14,91 1070500	0,012586 26,22 1882900
Plus grande elongation à l'opposition de Jupiter (1) en minutes et secondes d'arc :	2° 17"	3° 40"	5° 48"	10° 13"
Période synodique en jours (1) :	1,7698604883	3,5540941742	7,1663872292	16,7535523007
Inclinaison sur l'équateur de Jupiter (1) en minutes et secondes d'arc :	0° 07"	1° 02"	5° 13"	25° 45"
Excentricité :	0,001	0,000	0,002	0,008

(1) : d'après Sampson (1921)



Du fait de la complexité du mouvement des satellites galiléens aucun renseignement n'est donné ici sur les noeuds, et les périodes. En effet excentricités et inclinaisons sont faibles (voir tableau précédent) et tous ces éléments sont soumis à de trop grandes variations.

On donne ci-après les longitudes moyennes (d'après Sampson, 1921) dans le plan des orbites, ce plan étant confondu avec l'équateur de Jupiter.

Si T est le temps en jours moyens compté à partir de 1900,0 on a :

$$\gamma N_1 N_2 = 316^\circ,051 + 0,00003559 T \quad \text{et} \quad i = 3^\circ,10350$$

	$\gamma N_1 + N_1 N_2 + N_2 M$	Période sidérale
IO	$142^\circ,59987 + 203^\circ,488992435 T$	$1,7691374639^j$
EUROPE	$99^\circ,55081 + 101^\circ,374761672 T$	$3,5511797420^j$
GANYMEDE	$168^\circ,02628 + 50^\circ,317646290 T$	$7,1545476894^j$
CALLISTO	$234^\circ,40790 + 21^\circ,571109630 T$	$16,6889884746^j$

La théorie du mouvement des satellites galiléens utilisée pour le calcul des positions , et des prédictions des phénomènes est la théorie de Sampson (1) programmée au Bureau des Longitudes et corrigée d' erreurs mineures internes . Les constantes utilisées dans cette théorie , sont celles déterminées par Sampson grâce à des observations de phénomènes (éclipses) de la fin du 19<sup>e</sup> siècle(2) C'est à l' ancienneté de ces observations qu' il faut attribuer une part de l' écart que l' on constatera entre les dates des prédictions et des observations , dont la valeur peut atteindre plusieurs minutes de temps. Les recherches sont en cours au Bureau des Longitudes , afin de réduire cet écart dont on commence à connaître les causes . Des études sont effectuées , aussi bien pour améliorer la théorie que l' observation de ces corps .

(1) R. A. Sampson : Theory of the Four Great Satellites of Jupiter  
(1921)

(2) Harvard Annals (1908)

&&&&

## EXPLICATION ET USAGE

### L'échelle de temps :

Le temps utilisé est le temps uniforme de la Mécanique qui a été utilisé par Sampson pour sa théorie . On ne connaît pas de relation entre le temps universel diffusé par le BIH et ce temps . On peut cependant indiquer qu' il est plus proche du temps des éphémérides ( T.E. ) que du temps universel ( U.T<sub>2</sub>. ). Connaissant TE - UT<sub>2</sub> à une date donnée , la date en T.U. d'un phénomène ou d' une position indiqué à t sera plus proche de t - ( TE - UT<sub>2</sub> ) que de t dans l' échelle U.T<sub>2</sub>. .

Donnons ici la différence TE - UT<sub>2</sub> prévue :

pour 1978,5 : 50 secondes  
pour 1979,5 : 50 secondes

### Les phénomènes :

Les hypothèses utilisées pour le calcul des époques des phénomènes sont les suivantes :

- Jupiter est un ellipsoïde dont l' aplatissement a pour valeur 1/15 et dont le rayon équatorial est 71420 kilomètres .
- Les satellites sont des sphères de rayons :  
1840 Km pour Io , 1552 Km pour Europe , 2650 Km pour Ganymède ,  
2420 Km pour Callisto. (d'après Pionnier 11)
- Le Soleil est une sphère de rayon 695980 Km
- Les dates sont données pour tout observatoire terrestre puisqu' on peut négliger l' effet de parallaxe dont la grandeur est plus faible que la précision des prédictions .
- L' effet de phase sur les satellites est négligé , mais pris en compte pour la planète .

Les pages paires fournissent les dates des phénomènes que présentent ces satellites :

- Les débuts et fins des passages des satellites devant la planète:  
PA.D.INT et PA.D.EXT  
PA.F.INT et PA.F.EXT
- Les débuts et fins de leurs occultations (anciennement appelées immersions et emmersion ) :  
OC.D.INT et OC.D.EXT  
OC.F.INT et OC.F.EXT

– Les débuts et fins des passages de leur ombre sur Jupiter :

OM.D.INT et OM.D.EXT

OM.F.INT et OM.F.EXT

– Les débuts et fins des éclipses des satellites par Jupiter :

EC.D.INT , EC.D.EXT et EC.D.PEN

EC.F.INT , EC.F.EXT et EC.F.PEN

Les notations utilisées sont les suivantes:

.D et .F : désignent le début et la fin .

.INT et .EXT: désignent les contacts intérieurs et extérieurs des satellites avec le cône d' ombre pour les éclipses et les passages des ombres sur Jupiter ,désignent les mêmes contacts avec le cône de visibilité pour les occultations et les passages devant la planète .

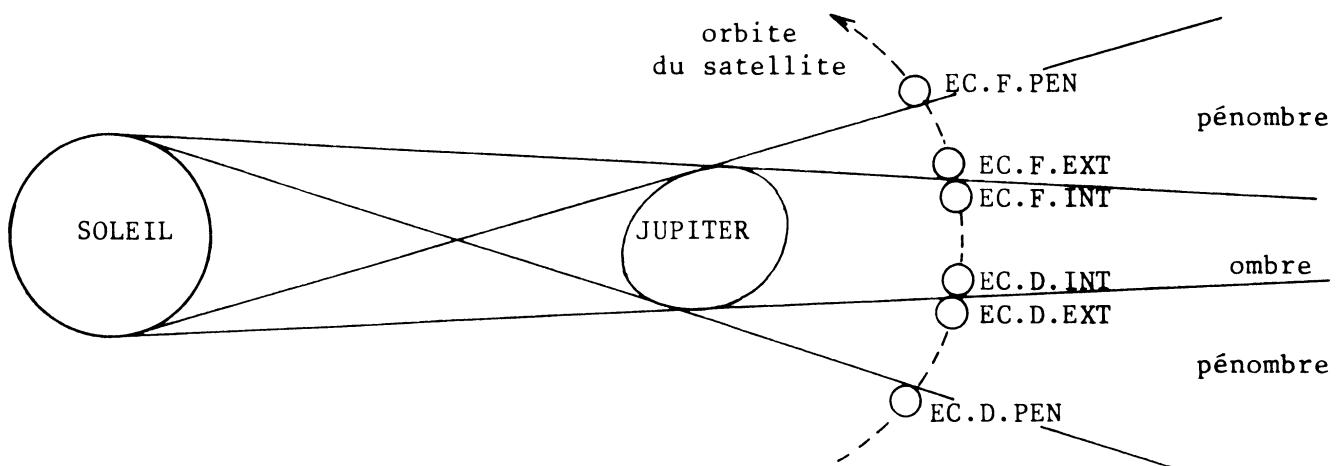
.PEN : désigne , uniquement pour les éclipses , le contact extérieur des satellites avec le cône de pénombre .

Par exemple : (voir dessin) Le déroulement d'un début d'éclipse se fait ainsi :

EC.D.PEN : Contact extérieur du satellite avec le cône de pénombre ( début de l'assombrissement )

EC.D.EXT : Contact extérieur avec le cône d'ombre.

EC.D.INT : Contact intérieur avec le cône d'ombre(assombrissement total ).



On observera que les éclipses se produisent à l'ouest ou à l'est de la planète, suivant que l'on est avant ou après l' opposition , c'est-à-dire suivant que Jupiter passe au méridien avant minuit .

En général pour le premier et le deuxième satellite , on ne peut, avant l'opposition , observer que le début des éclipses et ensuite la fin des occultations . Après l'opposition on ne peut observer que le début des occultations et ensuite la fin des éclipses .

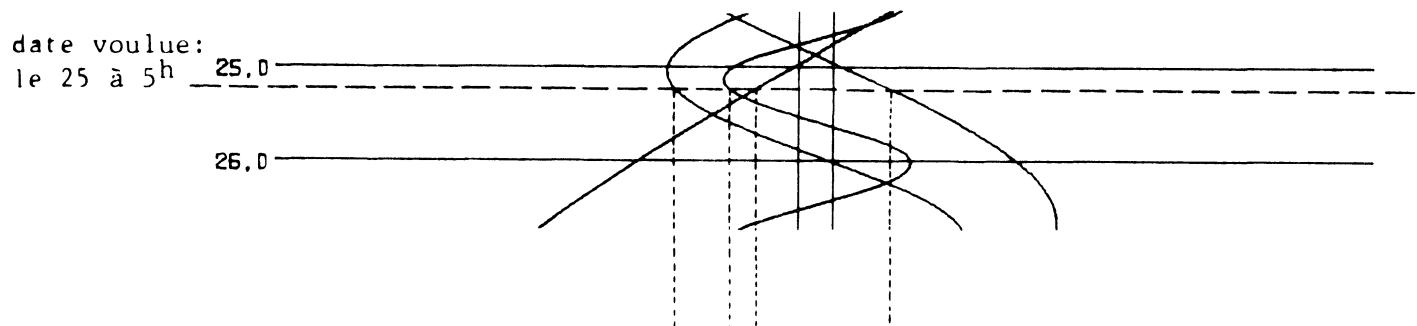
Il est possible , d'autre part , que, en raison de l'inclinaison de l'équateur de Jupiter sur l'écliptique et de l' éloignement du satellite 4 (Callisto) par rapport à la planète, aucun phénomène de ce satellite ne se produise .

### Les configurations :

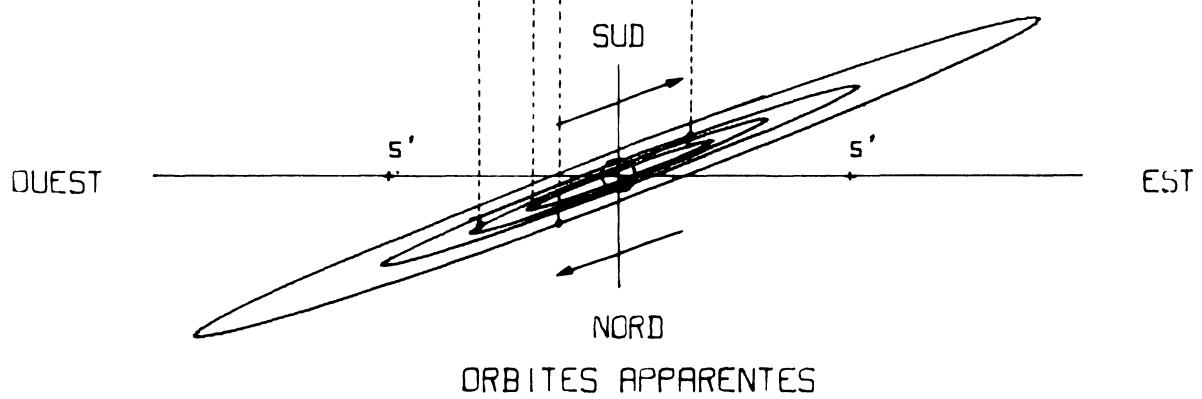
Les configurations permettent d'identifier les satellites lors de leur observation, et également de déterminer leur position en coordonnées tangentielle équatoriale relatives à Jupiter avec la précision suivante (pour une lecture des courbes à 0,5 millimètre près) :

satellite 1 : de 5" à 20" selon la vitesse apparente  
satellite 2 : de 5" à 10" selon la vitesse apparente  
satellite 3 : 5"  
satellite 4 : 5"

L'exemple suivant montre comment déterminer les positions des satellites:



Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

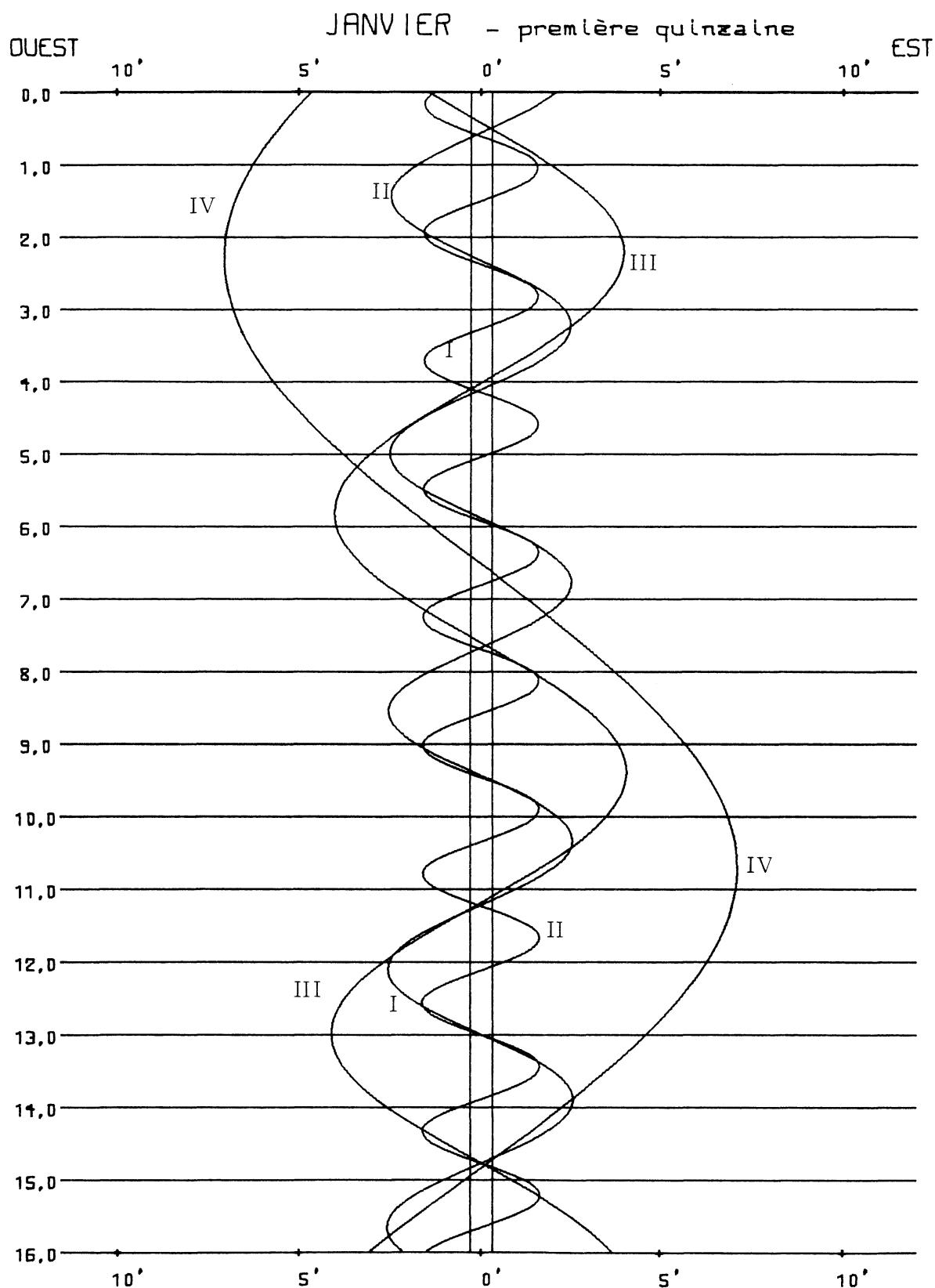


On reporte en abscisse sur l'axe ouest-est les distances  $\Delta\alpha \cos\delta$  mesurées pour une date voulue, sur les courbes. L'ordonnée est donnée par les orbites apparentes. L'indétermination avant/arrière est levée grâce au sens de rotation des satellites.

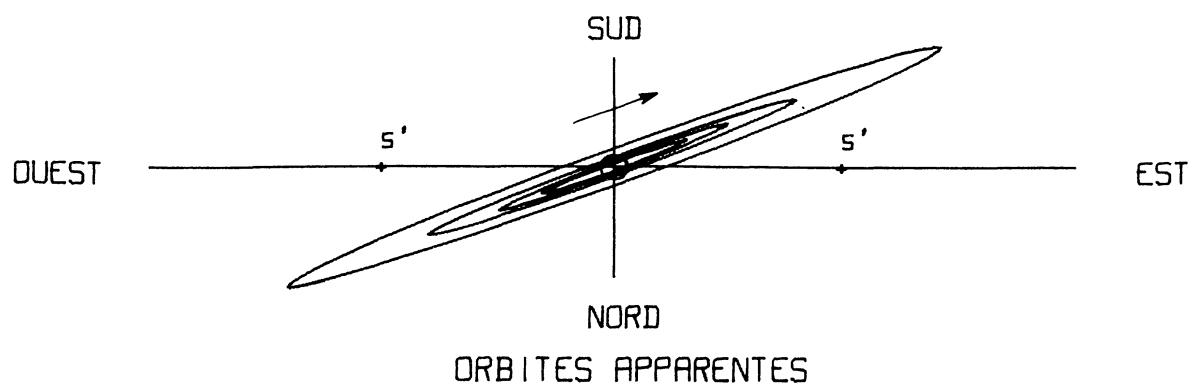
# EPHEMERIDES

PHENOMENES						MOIS : JANVIER - PREMIERE QUINZAINE -												
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	
0	4	22	35	III	EC.D.FEN	1	7	17	I	OM.F.EXT		1	47	54	II	OM.D.EXT		
	4	26	46	III	EC.D.EXT	2	10	46	I	PA.F.INT		1	52	2	II	OM.D.INT		
	4	39	18	III	EC.D.INT	2	14	16	I	PA.F.EXT		3	12	9	III	PA.D.EXT		
	6	47	22	III	EC.F.INT	17	40	47	II	EC.D.PEN		3	26	8	III	PA.D.INT		
	6	59	54	III	EC.F.EXT	17	42	26	II	EC.D.EXT		3	33	25	I	EC.D.PEN		
	7	4	5	III	EC.F.PEN	17	46	40	II	EC.D.INT		3	34	9	I	EC.D.EXT		
	8	55	21	III	OC.D.EXT	20	8	47	I	EC.D.PEN		3	37	36	I	EC.D.INT		
	9	6	38	III	OC.D.INT	20	9	31	I	EC.D.EXT		4	8	11	II	PA.D.EXT		
	9	58	29	II	OM.D.EXT	20	12	58	I	EC.D.INT		4	12	28	II	PA.D.INT		
	10	2	36	II	OM.D.INT	22	30	57	II	OC.F.INT		4	16	57	II	OM.F.INT		
	11	10	32	III	CC.F.INT	22	35	20	II	OC.F.EXT		4	21	5	II	OM.F.EXT		
	11	23	49	III	OC.F.EXT	23	27	2	I	DC.F.INT		5	20	23	III	PA.F.INT		
	12	9	41	II	PA.D.EXT	23	30	31	I	DC.F.EXT		5	34	14	III	PA.F.EXT		
	12	13	56	II	PA.D.INT							6	31	43	II	PA.F.INT		
	12	28	?	II	OM.F.INT	6	17	21	37	I	OM.D.EXT		6	35	59	II	PA.F.EXT	
	12	32	15	II	OM.F.EXT				I	OM.D.INT		6	53	33	I	OC.F.INT		
	12	44	8	I	EC.D.PEN				I	PA.D.EXT		6	57	2	I	OC.F.EXT		
	12	44	51	I	EC.D.INT				I	PA.D.INT								
	12	48	18	I	EC.D.INT				I	OM.F.INT	12	0	46	43	I	OM.D.EXT		
	14	34	44	II	PA.F.INT				I	OM.F.EXT		0	50	12	I	OM.D.INT		
	14	38	58	II	PA.F.EXT				I	PA.F.INT		1	57	41	I	PA.D.EXT		
	16	0	4	I	OC.F.INT				I	PA.F.EXT		2	1	12	I	PA.D.INT		
	16	3	32	I	CC.F.EXT				I	PA.F.EXT		2	57	15	I	OM.F.INT		
1	9	56	23	I	OM.D.EXT	7	8	19	45	III	EC.D.PEN		3	0	44	I	OM.F.EXT	
	9	59	52	I	OM.D.INT				I	EC.D.EXT		4	6	47	I	PA.F.INT		
	11	2	57	I	PA.D.EXT				I	EC.D.INT		4	10	18	I	PA.F.EXT		
	11	6	27	I	PA.D.INT				III	EC.F.INT		20	16	30	II	EC.D.PEN		
	12	7	6	I	CM.F.INT				III	EC.F.EXT		20	18	10	II	EC.D.EXT		
	12	10	35	I	CM.F.EXT				III	EC.F.PEN		20	22	25	II	EC.D.INT		
	13	12	30	I	PA.F.INT				II	OM.D.EXT		22	1	38	I	EC.D.PEN		
	13	16	0	I	PA.F.EXT				II	OM.D.INT		22	2	21	I	EC.D.EXT		
									III	DC.D.EXT		22	5	49	I	EC.D.INT		
2	4	22	29	II	EC.D.PEN				I	EC.D.PEN	13	1	11	26	II	OC.F.INT		
	4	24	8	II	EC.D.EXT				I	EC.D.EXT		1	15	50	II	OC.F.EXT		
	4	28	22	II	EC.D.INT				I	EC.D.INT		1	22	18	I	OC.F.INT		
	7	12	20	I	EC.D.PEN				I	PA.D.EXT		1	25	47	I	OC.F.EXT		
	7	13	4	I	EC.D.EXT				II	PA.D.INT		19	15	10	I	OM.D.EXT		
	7	16	31	I	EC.D.INT				II	OM.F.INT		19	18	39	I	OM.D.INT		
	9	9	39	II	OC.F.INT				II	OM.F.EXT		20	26	41	I	PA.D.EXT		
	9	14	1	II	OC.F.EXT				II	OC.F.INT		20	30	12	I	PA.D.INT		
	10	29	5	I	OC.F.INT				III	OC.F.EXT		21	25	40	I	OM.F.INT		
	10	32	34	I	OC.F.EXT				III	OC.F.INT		21	29	9	I	OM.F.EXT		
									II	PA.F.EXT		22	35	43	I	PA.F.INT		
3	4	24	50	I	OM.D.EXT				I	DC.F.INT		22	39	14	I	PA.F.EXT		
	4	28	19	I	OM.D.INT				I	DC.F.EXT								
	5	32	15	I	PA.D.EXT	8	*	11	49	58	I	OM.D.EXT	14	12	16	44	III	EC.D.PEN
	5	35	46	I	PA.D.INT				I	OM.D.INT		12	20	57	III	EC.D.EXT		
	6	35	31	I	OM.F.INT				I	PA.D.EXT		12	33	37	III	EC.D.INT		
	6	39	0	I	OM.F.EXT				I	PA.D.INT		14	40	8	III	EC.F.INT		
	7	41	43	I	PA.F.INT				I	PA.D.INT		14	52	48	III	EC.F.EXT		
	7	45	13	I	PA.F.EXT				I	OM.F.INT		14	57	1	III	EC.F.PEN		
	18	22	6	III	OM.D.EXT				I	OM.F.EXT		15	4	17	II	OM.D.EXT		
	18	34	27	III	OM.D.INT				I	PA.F.INT		15	8	25	II	OM.D.INT		
	20	47	25	III	OM.F.INT				I	PA.F.EXT		16	29	50	I	EC.D.PEN		
	20	59	38	III	CM.F.EXT				I	PA.F.EXT		16	30	33	I	EC.D.EXT		
	23	1	13	III	PA.D.EXT	9	6	58	11	II	EC.D.PEN		16	34	1	I	EC.D.INT	
	23	14	50	III	PA.D.INT				II	EC.D.EXT		17	14	30	III	OC.D.EXT		
	23	14	59	II	OM.D.EXT				II	EC.D.INT		17	26	51	II	PA.D.EXT		
	23	19	7	II	OM.D.INT				I	EC.D.PEN		17	28	26	III	OC.D.INT		
									I	EC.D.EXT		17	31	9	II	PA.D.INT		
4	1	12	47	III	PA.F.INT				I	EC.D.INT		17	33	11	II	OM.F.INT		
	1	26	17	III	PA.F.EXT				II	OC.F.INT		17	37	19	II	OM.F.EXT		
	1	29	34	II	PA.D.EXT				II	OC.F.EXT		19	23	19	III	OC.F.INT		
	1	33	50	II	PA.D.INT				I	DC.F.INT		19	37	16	III	OC.F.EXT		
	1	40	34	I	EC.D.PEN				I	DC.F.EXT		19	49	55	II	PA.F.INT		
	1	41	18	I	EC.D.INT				I	DC.F.EXT		19	50	59	I	DC.F.INT		
	1	44	26	II	OM.F.INT	10	6	18	24	I	OM.D.EXT		19	54	12	II	PA.F.EXT	
	1	44	45	I	EC.D.INT				I	OM.D.INT		19	54	28	I	OC.F.EXT		
	1	48	33	II	OM.F.EXT				I	PA.D.EXT								
	3	54	6	II	PA.F.INT				I	PA.D.INT	15	13	43	30	I	OM.D.EXT		
	3	58	21	II	PA.F.EXT				I	OM.F.INT		13	46	59	I	OM.D.INT		
	4	58	5	I	OC.F.INT				I	OM.F.EXT		14	55	32	I	PA.D.EXT		
	5	1	34	I	OC.F.EXT				I	PA.F.INT		14	59	3	I	PA.D.INT		
	22	53	10	I	OM.D.EXT				I	PA.F.EXT		15	53	58	I	OM.F.EXT		
	22	56	39	I	OM.D.INT				III	OM.D.EXT		15	57	27	I	OM.F.EXT		
									III	OM.D.INT		17	4	30	I	PA.F.INT		
5	0	1	23	I	PA.D.EXT	11	0	44	52	III	OM.F.INT		17	8	0	I	PA.F.EXT	
	0	4	53	I	PA.D.INT				III	OM.F.EXT								
	1	3	49	I	CM.F.INT				0	57	9							

## 1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



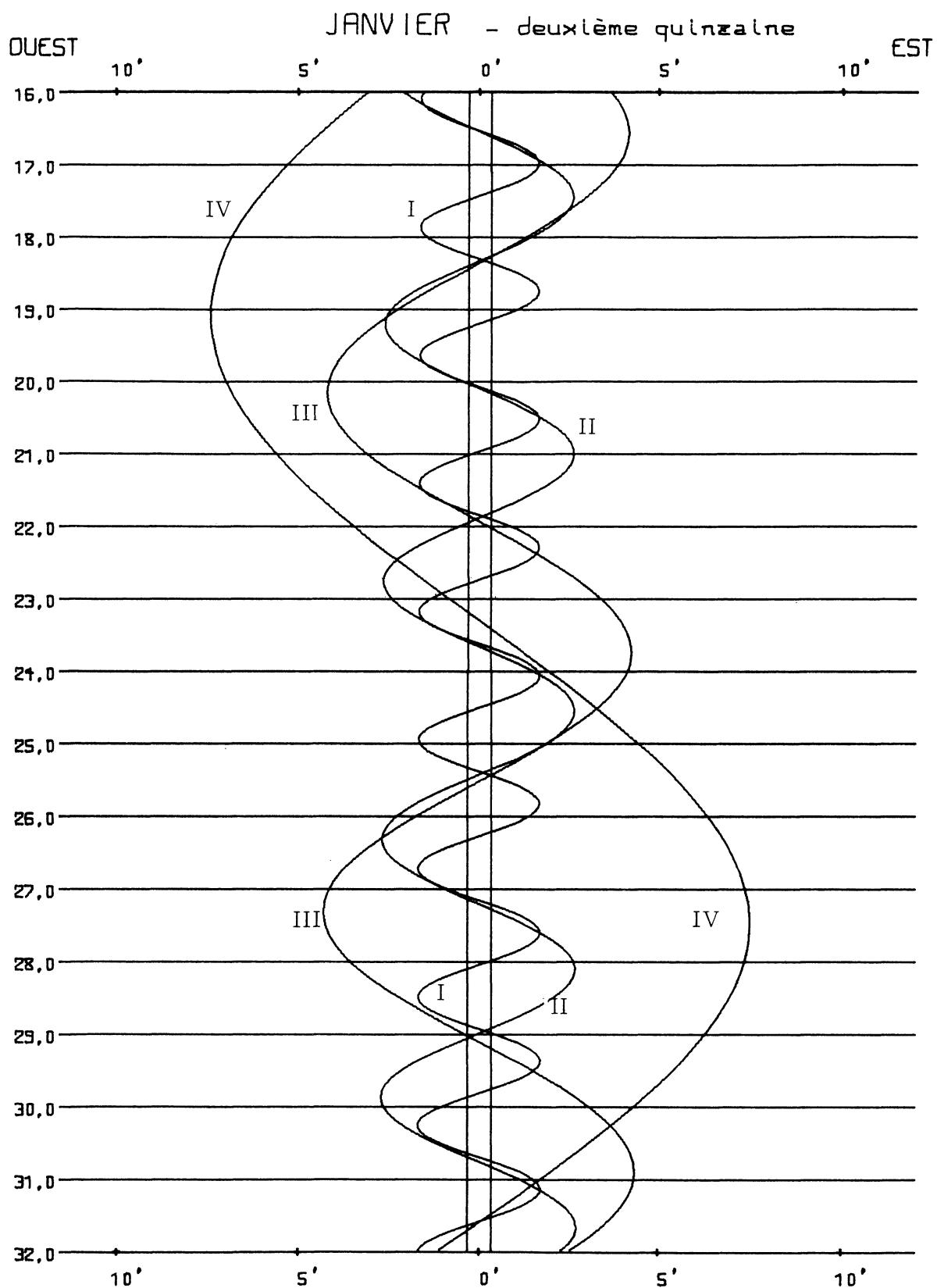
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



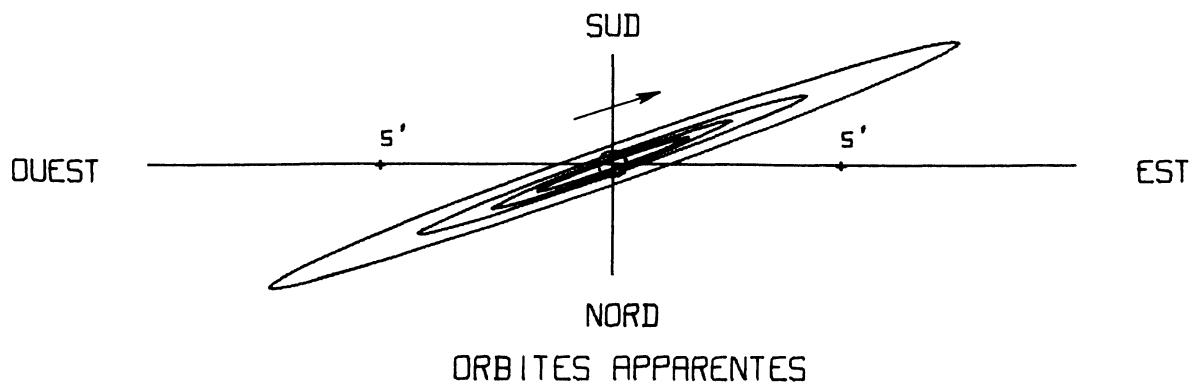
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES						MOIS :			JANVIER - DEUXIEME QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	
16	9	33	56	II	EC.D.PEN	18	26	48	I	EC.D.INT	27	1	28	0	II	EC.D.PEN		
	9	35	35	II	EC.D.EXT	18	36	19	III	EC.F.INT		1	29	40	II	EC.D.EXT		
	9	39	51	II	EC.D.INT	18	49	3	III	EC.F.EXT		1	33	56	II	EC.D.INT		
10	58	1	I	EC.D.PEN	18	53	18	III	EC.F.PEN		1	47	13	I	EC.D.PEN			
10	58	45	I	EC.D.EXT	20	2	54	II	PA.D.EXT		1	47	57	I	EC.D.EXT			
11	2	12	I	EC.D.INT	20	5	36	II	OM.F.INT		1	51	24	I	EC.D.INT			
14	19	36	I	OC.F.INT	20	7	14	II	PA.D.INT		3	58	44	II	EC.F.INT			
14	23	5	I	OC.F.EXT	20	9	45	II	OM.F.EXT		4	2	48	II	OC.D.EXT			
14	30	36	II	OC.F.INT	21	18	54	III	OC.D.EXT		4	3	0	II	EC.F.EXT			
14	35	2	II	OC.F.EXT	21	33	13	III	OC.D.INT		4	4	40	II	EC.F.PEN			
						21	45	11	I	OC.F.INT		4	7	16	II	OC.D.INT		
17	8	11	56	I	OM.D.EXT	21	48	40	I	OC.F.EXT		5	10	15	I	OC.F.INT		
	8	15	25	I	OM.D.INT	22	25	4	II	PA.F.INT		5	13	45	I	OC.F.EXT		
	9	24	25	I	PA.D.EXT	22	29	23	II	PA.F.EXT		6	27	8	II	OC.F.INT		
10	22	23	I	OM.F.INT	23	24	31	III	OC.F.INT		6	31	36	II	OC.F.EXT			
10	25	52	I	OM.F.EXT	23	38	49	III	OC.F.EXT		23	2	9	I	OM.D.EXT			
11	33	20	I	PA.F.INT	22	15	37	0	I	OM.D.EXT		23	5	38	I	OM.D.INT		
11	36	50	I	PA.F.EXT		15	40	29	I	OM.D.INT		28	0	16	13	I	PA.D.EXT	
						16	50	32	I	PA.D.EXT			0	19	44	I	PA.D.INT	
18	2	18	12	III	OM.D.EXT	16	54	3	I	PA.D.INT		1	12	29	I	OM.F.INT		
	2	30	41	III	OM.D.INT	17	47	23	I	CM.F.INT		1	15	58	I	OM.F.EXT		
4	20	41	II	OM.D.EXT	17	50	52	I	OM.F.EXT		2	24	45	I	PA.F.INT			
4	24	49	II	OM.D.INT	18	59	15	I	PA.F.INT		2	28	16	I	PA.F.EXT			
4	41	58	III	CM.F.INT	19	2	46	I	PA.F.EXT		20	9	44	II	OM.D.EXT			
4	54	19	III	OM.F.EXT	23	12	9	39	II	EC.D.PEN		20	10	36	III	EC.D.PEN		
5	26	14	I	EC.D.PEN		12	11	19	II	EC.D.EXT		20	13	53	II	OM.D.INT		
5	26	58	I	EC.D.EXT		12	15	35	II	EC.D.INT		20	14	51	III	EC.D.EXT		
5	30	25	I	EC.D.INT		12	50	48	I	EC.D.PEN		20	15	24	I	EC.D.PEN		
6	45	6	II	PA.D.EXT		12	51	32	I	EC.D.EXT		20	16	7	I	EC.D.EXT		
6	49	24	II	OM.F.INT		12	54	59	I	EC.D.INT		20	19	35	I	EC.D.INT		
6	49	25	II	PA.D.INT		14	40	32	II	EC.F.INT		20	27	40	III	EC.D.INT		
6	53	32	II	OM.F.EXT		14	43	40	II	DC.D.EXT		22	32	38	III	EC.F.INT		
7	19	18	III	PA.D.EXT		14	44	49	II	EC.F.EXT		22	37	8	II	PA.D.EXT		
7	23	29	III	PA.D.INT		14	46	29	II	EC.F.PEN		22	38	2	II	OM.F.INT		
8	48	12	I	OC.F.INT		14	48	7	II	DC.D.INT		22	41	29	II	PA.D.INT		
8	51	41	I	OC.F.EXT		16	13	35	I	DC.F.INT		22	42	11	II	OM.F.EXT		
9	7	42	II	PA.F.INT		16	17	5	I	DC.F.EXT		22	45	26	III	EC.F.EXT		
9	12	0	II	PA.F.EXT		17	8	28	II	DC.F.INT		23	38	29	I	OC.F.INT		
9	24	12	III	PA.F.INT		17	12	55	II	DC.F.EXT		23	41	58	I	OC.F.EXT		
19	2	40	14	I	OM.D.EXT	24	10	5	26	I	OM.D.EXT		29	0	58	28	II	PA.F.INT
2	43	43	I	OM.D.INT	10	8	55	I	OM.D.INT			1	2	48	II	PA.F.EXT		
3	53	8	I	PA.D.EXT	11	19	12	I	PA.D.EXT		1	19	37	III	OC.D.EXT			
3	56	39	I	PA.D.INT	11	22	44	I	PA.D.INT		1	34	18	III	OC.D.INT			
4	50	40	I	OM.F.INT	12	15	48	I	OM.F.INT		3	22	2	III	OC.F.INT			
4	54	9	I	OM.F.EXT	12	19	17	I	OM.F.EXT		3	36	44	III	OC.F.EXT			
6	1	58	I	PA.F.INT	13	27	51	I	PA.F.INT		17	30	28	I	OM.D.EXT			
6	5	29	I	PA.F.EXT	13	31	22	I	PA.F.EXT		17	33	57	I	OM.D.INT			
22	52	15	II	EC.D.PEN	25	6	16	27	III	OM.D.EXT		18	44	35	I	PA.D.EXT		
22	53	55	II	EC.D.EXT		6	29	59	III	OM.D.INT		18	48	7	I	PA.D.INT		
22	58	11	II	EC.D.INT		6	53	25	II	OM.D.EXT		19	40	47	I	OM.F.INT		
23	54	26	I	EC.D.PEN		6	57	34	II	OM.D.INT		19	44	16	I	OM.F.EXT		
23	55	10	I	EC.D.EXT		7	19	1	I	EC.D.PEN		20	53	4	I	PA.F.INT		
23	58	37	I	EC.D.INT		7	19	44	I	EC.D.EXT		20	56	36	I	PA.F.EXT		
20	1	23	17	II	EC.F.INT	7	23	12	I	EC.D.INT	30	14	42	35	I	EC.D.PEN		
1	24	58	II	OC.D.EXT	8	39	31	III	OM.F.INT	14		44	18	I	EC.D.EXT			
1	27	33	II	EC.F.EXT	8	51	55	III	OM.F.EXT	14		45	24	II	EC.D.PEN			
1	29	13	II	EC.F.PEN	9	20	16	II	PA.D.EXT	14		47	4	II	EC.D.EXT			
1	29	25	II	OC.D.INT	9	21	50	II	OM.F.INT	14		47	46	I	EC.D.INT			
3	16	44	I	OC.F.INT	9	24	36	II	PA.D.INT	14		51	21	II	EC.D.INT			
3	20	13	I	OC.F.EXT	9	25	59	II	OM.F.EXT	17		15	59	II	EC.F.INT			
3	50	14	II	OC.F.INT	10	41	57	I	OC.F.INT	17		20	16	II	EC.F.EXT			
3	54	40	II	OC.F.EXT	10	45	26	I	OC.F.EXT	17		20	30	II	OC.D.EXT			
21	8	40	I	OM.D.EXT	11	23	5	III	PA.D.EXT	17		21	56	II	EC.F.PEN			
21	12	9	I	OM.D.INT	11	37	50	III	PA.D.INT	17		24	59	II	OC.D.INT			
22	21	55	I	PA.D.EXT	11	42	0	II	PA.F.INT	18		6	38	I	OC.F.INT			
22	25	26	I	PA.D.INT	11	46	20	II	PA.F.EXT	18		10	8	I	OC.F.EXT			
23	19	4	I	OM.F.INT	13	24	44	III	PA.F.INT	19		44	23	II	OC.F.INT			
23	22	33	I	OM.F.EXT	13	39	19	III	PA.F.EXT	19		48	52	II	OC.F.EXT			
21	0	30	41	I	PA.F.INT	26	4	33	43	I	OM.D.EXT	31	11	58	53	I	OM.D.EXT	
0	34	12	I	PA.F.EXT	4	37	13	I	OM.D.INT	12	2	23	I	OM.D.INT				
16	13	37	III	EC.D.PEN	5	47	40	I	PA.D.EXT	13	13	6	I	PA.D.EXT				
16	17	51	III	EC.D.EXT	5	51	12	I	PA.D.INT	13	16	32	I	PA.D.INT				
16	30	35	III	EC.D.INT	6	44	4	I	OM.F.INT	14	9	11	I	OM.F.INT				
17	37	2	II	OM.D.EXT	6	47	33	I	OM.F.EXT	14	12	41	I	OM.F.EXT				
17	41	11	II	OM.D.INT	7	56	16	I	PA.F.INT	15	21	26	I	PA.F.INT				
18	22	37	I	EC.D.PEN	7	59	47	I	PA.F.EXT	15	24	58	I	PA.F.EXT				
18	23	21	I	EC.C.EXT														

## 1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



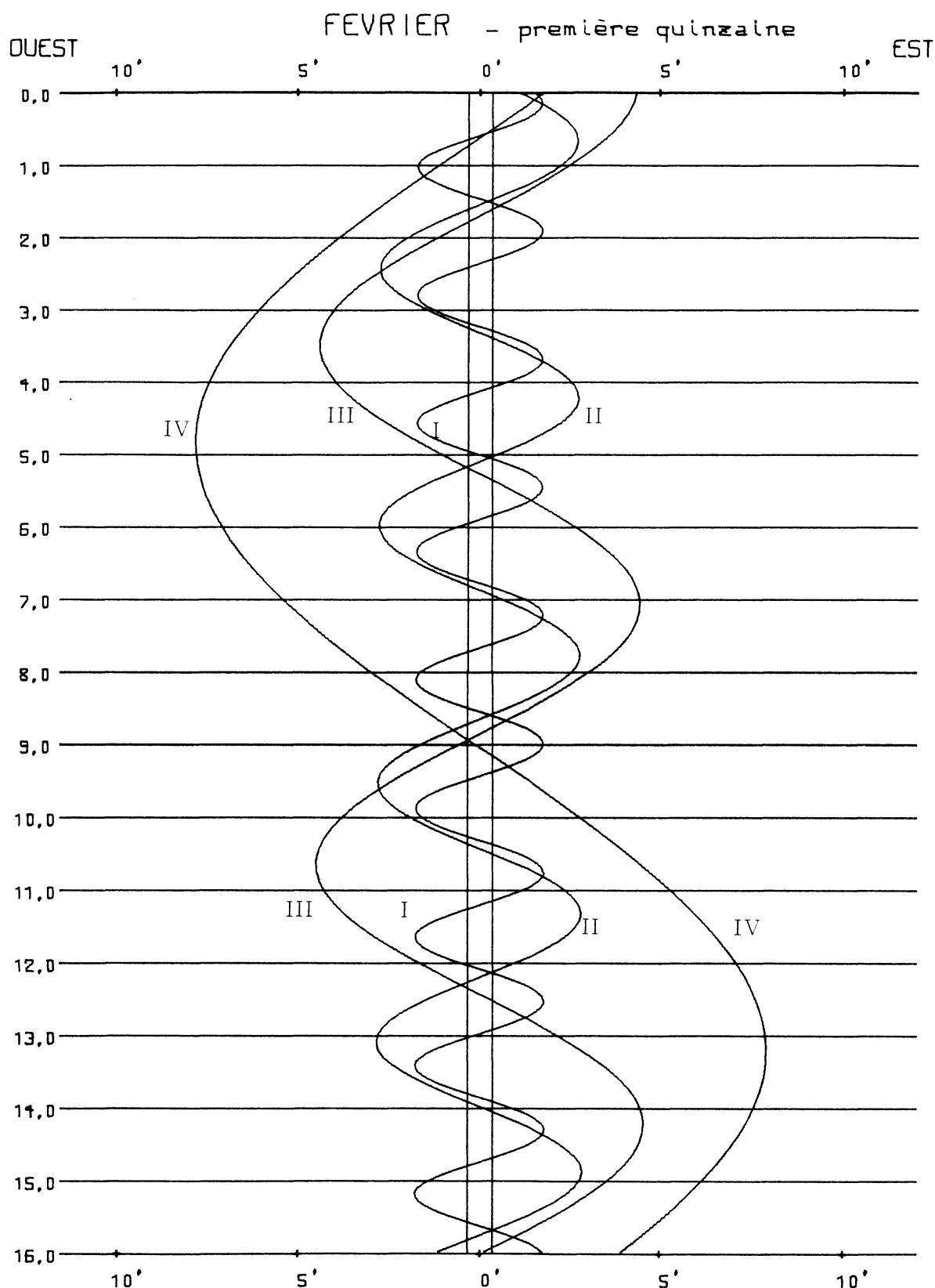
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



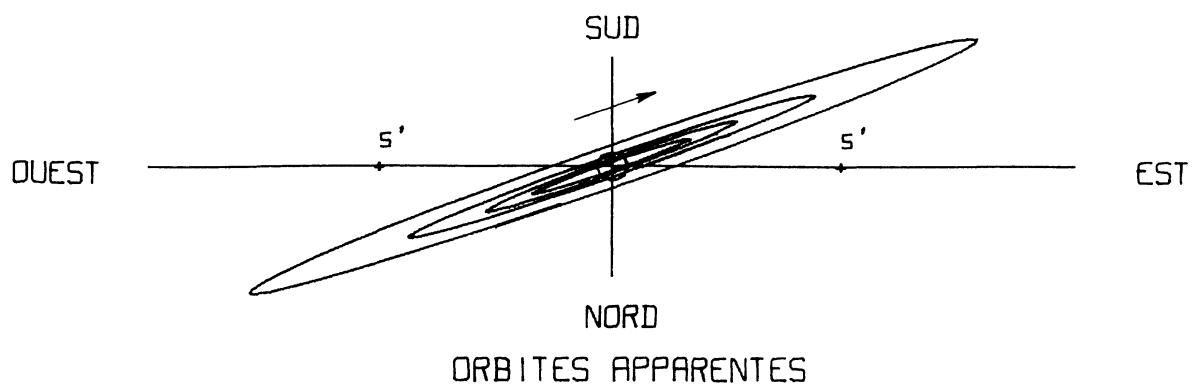
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES						MOIS :						FEVRIER - PREMIERE QUINZAINE -					
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	9	11	47	I	EC.D.PEN	20	41	10	I	PA.D.INT		4	59	17	I	OM.F.INT	
	9	12	31	I	EC.D.EXT	21	34	11	I	OM.F.INT		5	2	46	I	OM.F.EXT	
	9	15	58	I	EC.D.INT	21	37	40	I	OM.F.EXT		6	9	57	I	PA.F.INT	
	9	26	4	II	OM.D.EXT	22	45	56	I	PA.F.INT		6	13	29	I	PA.F.EXT	
	9	30	12	II	OM.D.INT	22	49	27	I	PA.F.EXT							
	10	13	59	III	OM.D.EXT							12	0	0	57	I	EC.D.PEN
	10	26	35	III	CM.D.INT	6	16	36	21	I	EC.D.PEN		0	1	41	I	EC.D.EXT
	11	53	30	II	PA.D.EXT		16	37	5	I	EC.D.EXT		0	5	9	I	EC.D.INT
	11	54	14	II	OM.F.INT		16	40	33	I	EC.D.INT		1	15	3	II	OM.D.EXT
	11	57	52	II	PA.D.INT		17	21	9	II	EC.D.PEN		1	19	13	II	OM.D.INT
	11	58	23	II	OM.F.EXT		17	22	50	II	EC.D.EXT		3	22	9	I	OC.F.INT
	12	34	46	I	OC.F.INT		17	27	7	II	EC.D.INT		3	25	39	I	OC.F.EXT
	12	36	23	III	OM.F.INT		19	51	27	II	EC.F.INT		3	39	38	II	PA.D.EXT
	12	38	16	I	OC.F.EXT		19	55	15	II	OC.D.EXT		3	42	55	II	OM.F.INT
	12	48	51	III	OM.F.EXT		19	55	44	II	EC.F.EXT		3	44	3	II	PA.D.INT
	14	14	27	II	PA.F.INT		19	57	24	II	EC.F.PEN		3	47	5	II	OM.F.EXT
	14	18	42	II	PA.F.EXT		19	58	44	I	OC.F.INT		4	5	30	III	EC.D.PEN
	15	22	15	III	PA.D.EXT		19	59	45	II	OC.D.INT		4	9	48	III	EC.D.EXT
	15	37	24	III	PA.D.INT		20	2	14	I	OC.F.EXT		4	22	45	III	EC.D.INT
	17	20	41	III	PA.F.INT		22	18	16	II	OC.F.INT		5	59	34	II	PA.F.INT
	17	35	39	III	PA.F.EXT		22	22	46	II	OC.F.EXT		6	3	57	II	PA.F.EXT
													6	26	13	III	EC.F.INT
2	6	27	11	I	OM.D.EXT	7	13	52	19	I	OM.D.EXT		6	39	10	III	EC.F.EXT
	6	30	40	I	OM.D.INT		13	55	49	I	OM.D.INT		6	43	28	III	EC.F.PEN
	7	41	14	I	PA.D.EXT		15	5	48	I	PA.D.EXT		9	9	27	III	OC.D.EXT
	7	44	46	I	PA.D.INT		15	9	20	I	PA.D.INT		9	24	56	III	OC.D.INT
	8	37	28	I	OM.F.INT		16	2	36	I	OM.F.INT		11	5	43	III	OC.F.INT
	8	40	57	I	OM.F.EXT		16	6	5	I	OM.F.EXT		11	21	12	III	OC.F.EXT
	9	49	37	I	PA.F.INT		17	14	3	I	PA.F.INT		21	17	20	I	OM.D.EXT
	9	53	8	I	PA.F.EXT		17	17	34	I	PA.F.EXT		21	20	49	I	PA.D.INT
													22	29	39	I	PA.D.EXT
3	3	39	59	I	EC.D.PEN	8	11	4	34	I	EC.D.PEN		22	33	11	I	PA.D.INT
	3	40	43	I	EC.D.EXT		11	5	17	I	EC.D.EXT		23	27	35	I	OM.F.INT
	3	44	11	I	EC.D.INT		11	8	45	I	EC.D.INT		23	31	5	I	OM.F.EXT
	4	3	46	II	EC.D.PEN		11	58	43	II	OM.D.EXT						
	4	5	26	II	EC.D.EXT		12	2	52	II	OM.D.INT	13	0	37	47	I	PA.F.INT
	4	9	43	II	EC.D.INT		14	11	22	III	OM.D.EXT		0	41	18	I	PA.F.EXT
	6	34	12	II	EC.F.INT		14	24	1	III	OM.D.INT		18	29	9	I	EC.D.PEN
	6	38	29	II	EC.F.EXT		14	24	45	II	PA.D.EXT		18	29	53	I	EC.D.EXT
	6	38	38	II	OC.D.EXT		14	26	36	I	OC.F.INT		18	33	20	I	EC.D.INT
	6	40	10	II	EC.F.PEN		14	26	39	II	OM.F.INT		19	56	54	II	EC.D.PEN
	6	43	9	II	OC.D.INT		14	29	9	II	PA.D.INT		19	58	34	II	EC.D.EXT
	7	2	50	I	OC.F.INT		14	30	6	I	OC.F.EXT		20	2	52	II	EC.D.INT
	7	6	20	I	OC.F.EXT		14	30	49	II	OM.F.EXT		21	49	49	I	OC.F.INT
	9	2	4	II	OC.F.INT		16	33	9	III	OM.F.INT		21	53	19	I	OC.F.EXT
	9	6	33	II	OC.F.EXT		16	44	59	II	PA.F.INT		22	26	53	II	EC.D.INT
							16	45	40	III	OM.F.EXT		22	27	46	II	OC.D.EXT
4	0	55	36	I	OM.D.EXT		16	49	22	II	PA.F.EXT		22	31	11	II	EC.F.EXT
	0	59	5	I	OM.D.INT		19	17	2	III	PA.D.EXT		22	32	18	II	OC.D.INT
	2	9	31	I	PA.D.EXT		19	32	35	III	PA.D.INT						
	2	13	2	I	PA.D.INT		21	12	21	III	PA.F.INT	14	0	49	58	II	OC.F.INT
	3	5	52	I	OM.F.INT		21	27	44	III	PA.F.EXT		0	54	30	II	OC.F.EXT
	3	9	22	I	OM.F.EXT							15	45	45	I	OM.D.EXT	
	4	17	51	I	PA.F.INT	9	8	20	37	I	OM.D.EXT		15	49	14	I	OM.D.INT
	4	21	22	I	PA.F.EXT		8	24	6	I	OM.D.INT		16	57	33	I	PA.D.EXT
	22	8	10	I	EC.D.PEN		9	33	46	I	PA.D.EXT		17	1	5	I	PA.D.INT
	22	8	54	I	EC.D.EXT		9	37	18	I	PA.D.INT		17	56	0	I	OM.F.INT
	22	12	22	I	EC.D.INT		10	30	52	I	OM.F.INT		17	59	30	I	OM.F.EXT
	22	42	23	II	OM.D.EXT		10	34	22	I	OM.F.EXT		19	5	38	I	PA.F.INT
	22	46	32	II	CM.D.INT		11	41	58	I	PA.F.INT		19	9	10	I	PA.F.EXT
							11	45	30	I	PA.F.EXT						
5	0	8	12	III	EC.D.PEN	10	5	32	46	I	EC.D.PEN	15	12	57	22	I	EC.D.PEN
	0	12	29	III	EC.D.EXT		5	33	30	I	EC.D.EXT		12	58	5	I	EC.D.EXT
	0	25	22	III	EC.D.INT		5	36	58	I	EC.D.INT		13	1	33	I	EC.D.INT
	1	9	23	II	PA.D.EXT		6	39	30	II	EC.D.PEN		14	31	21	II	OM.D.EXT
	1	10	26	II	OM.F.INT		6	41	11	II	EC.D.EXT		14	35	31	II	OM.D.INT
	1	13	46	II	PA.D.INT		6	45	28	II	EC.D.INT		16	17	25	I	OC.F.INT
	1	14	36	II	OM.F.EXT		8	54	25	I	OC.F.INT		16	20	56	I	OC.F.EXT
	1	30	48	I	OC.F.INT		8	57	56	I	OC.F.EXT		16	53	56	II	PA.D.EXT
	1	34	19	I	OC.F.EXT		9	9	38	II	EC.F.INT		16	58	21	II	PA.D.INT
	2	29	34	III	EC.F.INT		9	12	15	II	OC.D.EXT		16	59	8	II	OM.F.INT
	2	42	27	III	EC.F.EXT		9	13	56	II	EC.F.EXT		17	2	18	II	OM.F.EXT
	2	46	44	III	EC.F.PEN		9	15	36	II	EC.F.PEN		18	8	41	III	OM.D.EXT
	3	29	58	II	PA.F.INT		9	16	46	II	OC.D.INT		18	21	24	III	OM.D.INT
	3	34	20	II	PA.F.EXT		11	34	51	II	OC.F.INT		19	13	34	II	PA.F.INT
	5	16	53	III	OC.D.EXT		11	39	22	II	OC.F.EXT		19	17	58	II	PA.F.EXT
	5	31	59	III	OC.D.INT							20	29	52	III	OM.F.INT	
	7	16	11	III	OC.F.INT							20	42	28	III	OM.F.EXT	
	7	21	16	III	OC.F.EXT	11	2	49	1	I	OM.D.EXT		23	7	25	III	PA.D.EXT
	19	23	54	I	OM.D.EXT		2	52	31	I	OM.D.INT		23	23	24	III	PA.D.INT
	19	27	24	I	CM.D.INT		4	1	47	I	PA.D.EXT						
	20	37	36	I	PA.D.EXT		4	5	20	I	PA.D.INT						

1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



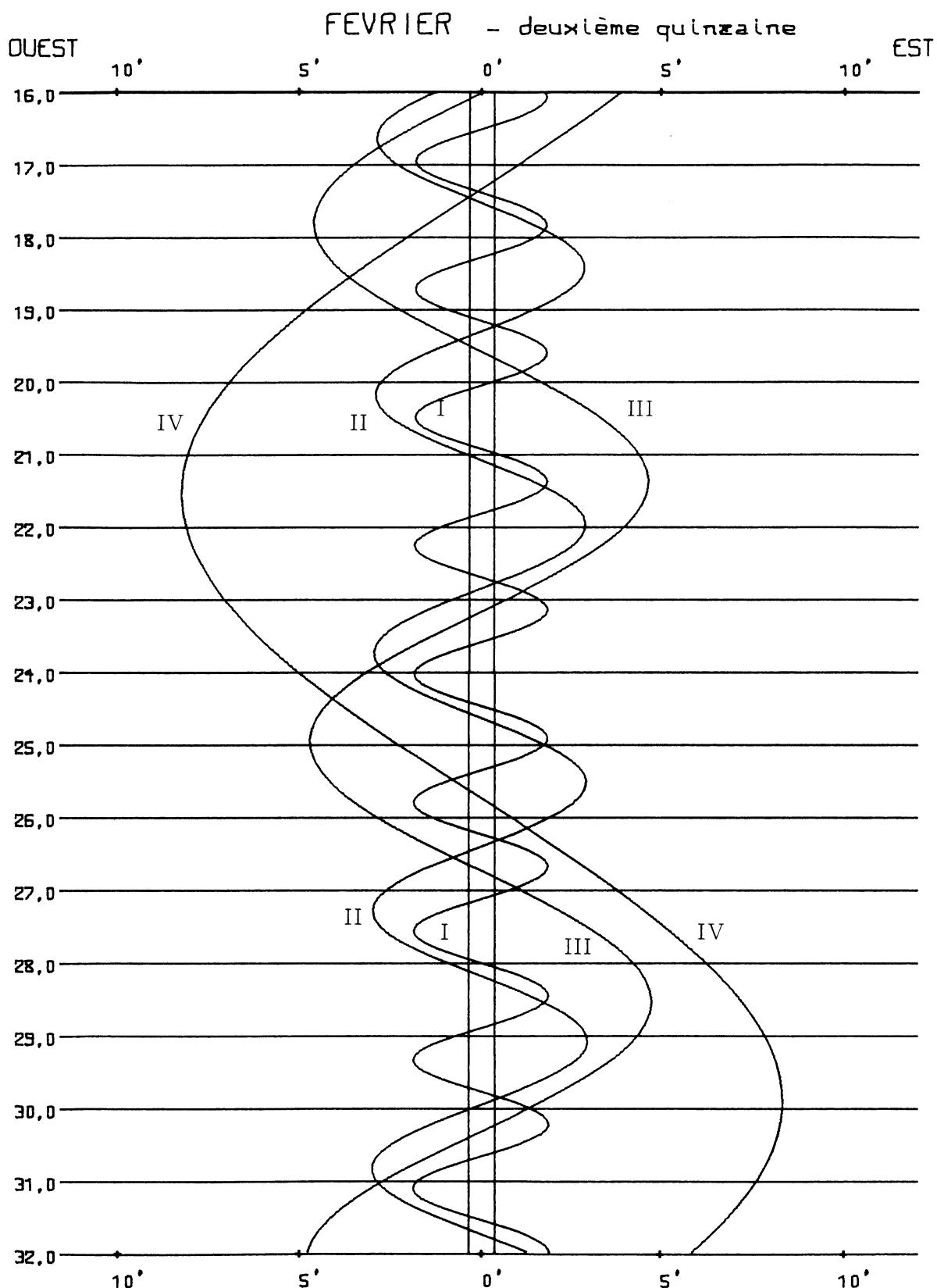
Dans le sens OUEST-EST , les satellites passent au-delà de Jupiter



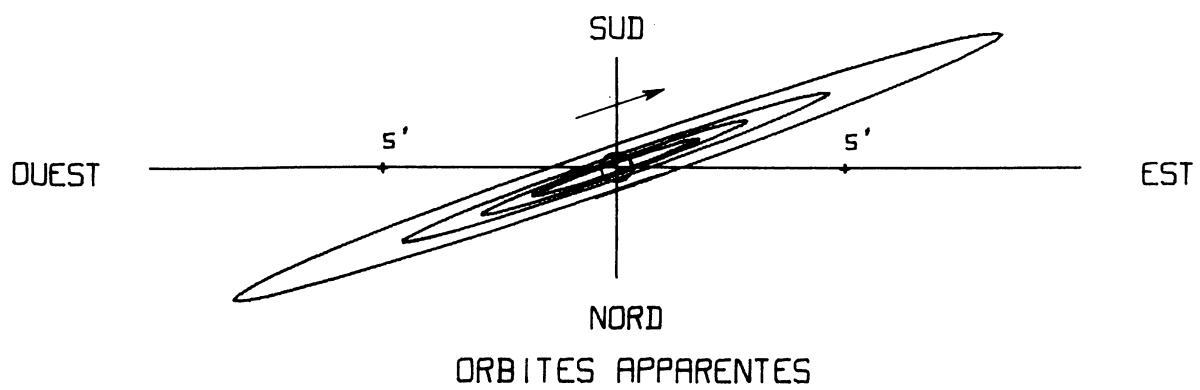
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES						MOIS : FEVRIER - DEUXIEME QUINZAINE -												
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	
16	0	59	46	III	PA.F.INT	2	32	7	I	PA.F.EXT								
	1	15	34	III	PA.F.EXT	20	21	59	I	EC.D.PEN	25	6	35	51	I	OM.D.EXT		
10	14	2	I	OM.D.EXT	20	22	43	I	EC.D.EXT		6	39	21	I	OM.D.INT			
10	17	31	I	OM.D.INT	20	26	11	I	EC.D.INT		7	43	5	I	PA.D.EXT			
11	25	14	I	PA.D.EXT	22	32	40	II	EC.D.PEN		7	46	38	I	PA.D.INT			
11	28	47	I	PA.D.INT	22	34	21	II	EC.D.EXT		8	46	9	I	OM.F.INT			
12	24	17	I	OM.F.INT	22	38	39	II	EC.D.INT		8	49	38	I	OM.F.EXT			
12	27	47	I	OM.F.EXT	23	39	52	I	OC.F.INT		9	51	2	I	PA.F.INT			
13	33	18	I	PA.F.INT	23	43	23	I	OC.F.EXT		9	54	34	I	PA.F.EXT			
13	36	50	I	PA.F.EXT														
						21	3	19	30	II	OC.F.INT	26	3	46	39	I	EC.D.PEN	
17	7	25	35	I	EC.D.PEN		3	24	3	II	OC.F.EXT		3	47	23	I	EC.D.EXT	
	7	26	19	I	EC.D.EXT		17	39	10	I	OM.D.EXT		3	50	50	I	EC.D.INT	
7	29	47	I	EC.D.INT		17	42	39	I	OM.D.INT		6	20	24	II	OM.D.EXT		
9	15	15	II	EC.D.PEN		18	48	11	I	PA.D.EXT		6	24	35	II	OM.D.INT		
9	16	56	II	EC.D.EXT		18	51	44	I	PA.D.INT		7	1	43	I	OC.F.INT		
9	21	14	II	EC.D.INT		19	49	26	I	OM.F.INT		7	5	14	I	OC.F.EXT		
10	44	59	I	OC.F.INT		19	52	56	I	OM.F.EXT		8	33	44	II	PA.D.EXT		
10	48	30	I	OC.F.EXT		20	56	11	I	PA.F.INT		8	38	11	II	PA.D.INT		
14	5	27	II	OC.F.INT		20	59	43	I	PA.F.EXT		8	42	2	II	OM.F.INT		
14	9	59	II	CC.F.EXT											8	52	13	
						22	14	50	12	I	EC.D.PEN		10	52	40	II	PA.F.INT	
18	4	42	26	I	OM.D.EXT		14	50	56	I	EC.D.EXT		10	57	6	II	PA.F.EXT	
	4	45	56	I	OM.D.INT		14	54	24	I	EC.D.INT		12	0	24	III	EC.D.PEN	
5	52	59	I	PA.D.EXT		17	4	0	II	OM.D.EXT		12	4	43	III	EC.D.EXT		
5	56	32	I	PA.D.INT		17	8	11	II	OM.D.INT		12	17	48	III	EC.D.INT		
6	52	42	I	OM.F.INT		18	7	13	I	OC.F.INT		14	19	52	III	EC.F.INT		
6	56	11	I	OM.F.EXT		18	10	44	I	OC.F.EXT		14	32	57	III	EC.F.EXT		
8	1	1	I	PA.F.INT		19	20	59	II	PA.D.EXT		14	37	16	III	EC.F.PEN		
8	4	33	I	PA.F.EXT		19	25	25	II	PA.D.INT		16	40	56	III	DC.D.EXT		
						19	31	41	II	CM.F.INT		16	57	10	III	OC.D.INT		
19	1	53	47	I	EC.D.PEN		19	35	51	II	OM.F.EXT		18	31	51	III	OC.F.INT	
	1	54	31	I	EC.D.EXT		21	40	7	II	PA.F.INT		18	48	5	III	OC.F.EXT	
1	57	56	I	EC.D.INT		21	44	32	II	PA.F.EXT								
3	47	41	II	OM.D.EXT		22	6	7	III	OM.D.EXT	27	1	4	10	I	OM.D.EXT		
3	51	52	II	OM.D.INT		22	18	55	III	OM.D.INT		1	7	40	I	OM.D.INT		
5	12	27	I	CC.F.INT								2	10	23	I	PA.D.EXT		
5	15	56	I	OC.F.EXT	23	0	26	48	III	OM.F.INT		2	13	56	I	PA.D.INT		
6	7	45	II	PA.D.EXT		0	39	26	III	OM.F.EXT		3	14	29	I	OM.F.INT		
6	12	11	II	PA.D.INT		2	53	18	III	PA.D.EXT		3	17	58	I	OM.F.EXT		
6	15	25	II	OM.F.INT		3	9	41	III	PA.D.INT		4	18	19	I	PA.F.INT		
6	19	36	II	CM.F.EXT		4	42	54	III	PA.F.INT		4	21	52	I	PA.F.EXT		
8	3	15	III	EC.D.PEN		4	59	8	III	PA.F.EXT		22	14	52	I	EC.D.PEN		
8	7	34	III	EC.D.EXT		12	7	27	I	OM.D.EXT		22	15	36	I	EC.D.EXT		
8	20	35	III	EC.D.INT		12	10	56	I	OM.D.INT		22	19	4	I	EC.D.INT		
8	27	8	II	PA.F.INT		13	15	37	I	PA.D.EXT								
8	31	33	II	PA.F.EXT		13	19	9	I	PA.D.INT	28	1	8	24	II	EC.C.PEN		
10	23	21	III	EC.F.INT		14	17	44	I	OM.F.INT		1	10	5	II	EC.D.EXT		
10	36	21	III	EC.F.EXT		14	21	13	I	OM.F.EXT		1	14	24	II	EC.D.INT		
10	40	40	III	EC.F.PEN		15	23	35	I	PA.F.INT		1	28	53	I	OC.F.INT		
12	57	50	III	OC.D.EXT		15	27	7	I	PA.F.EXT		1	32	24	I	OC.F.EXT		
13	12	42	III	OC.D.INT								5	46	42	II	OC.F.INT		
14	51	18	III	OC.F.INT	24	9	18	26	I	EC.D.PEN		5	51	17	II	OC.F.EXT		
15	7	10	III	OC.F.EXT		9	19	10	I	EC.D.EXT		19	32	35	I	OM.D.EXT		
23	10	45	I	OM.D.EXT		9	22	38	I	EC.D.INT		19	36	5	I	OM.D.INT		
23	14	14	I	OM.D.INT		11	50	59	II	EC.D.PEN		20	37	44	I	PA.D.EXT		
						11	52	40	II	EC.D.EXT		20	41	17	I	PA.D.INT		
20	0	20	34	I	PA.D.EXT		11	56	58	II	EC.D.INT		21	42	55	I	OM.F.INT	
	0	24	7	I	PA.D.INT		12	34	31	I	OC.F.INT		21	46	24	I	OM.F.EXT	
1	21	1	I	OM.F.INT		12	38	2	I	OC.F.EXT		22	45	39	I	PA.F.INT		
1	24	30	I	CM.F.EXT		16	33	47	II	OC.F.INT		22	49	12	I	PA.F.EXT		
2	26	35	I	PA.F.INT		16	38	21	II	OC.F.EXT								

1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



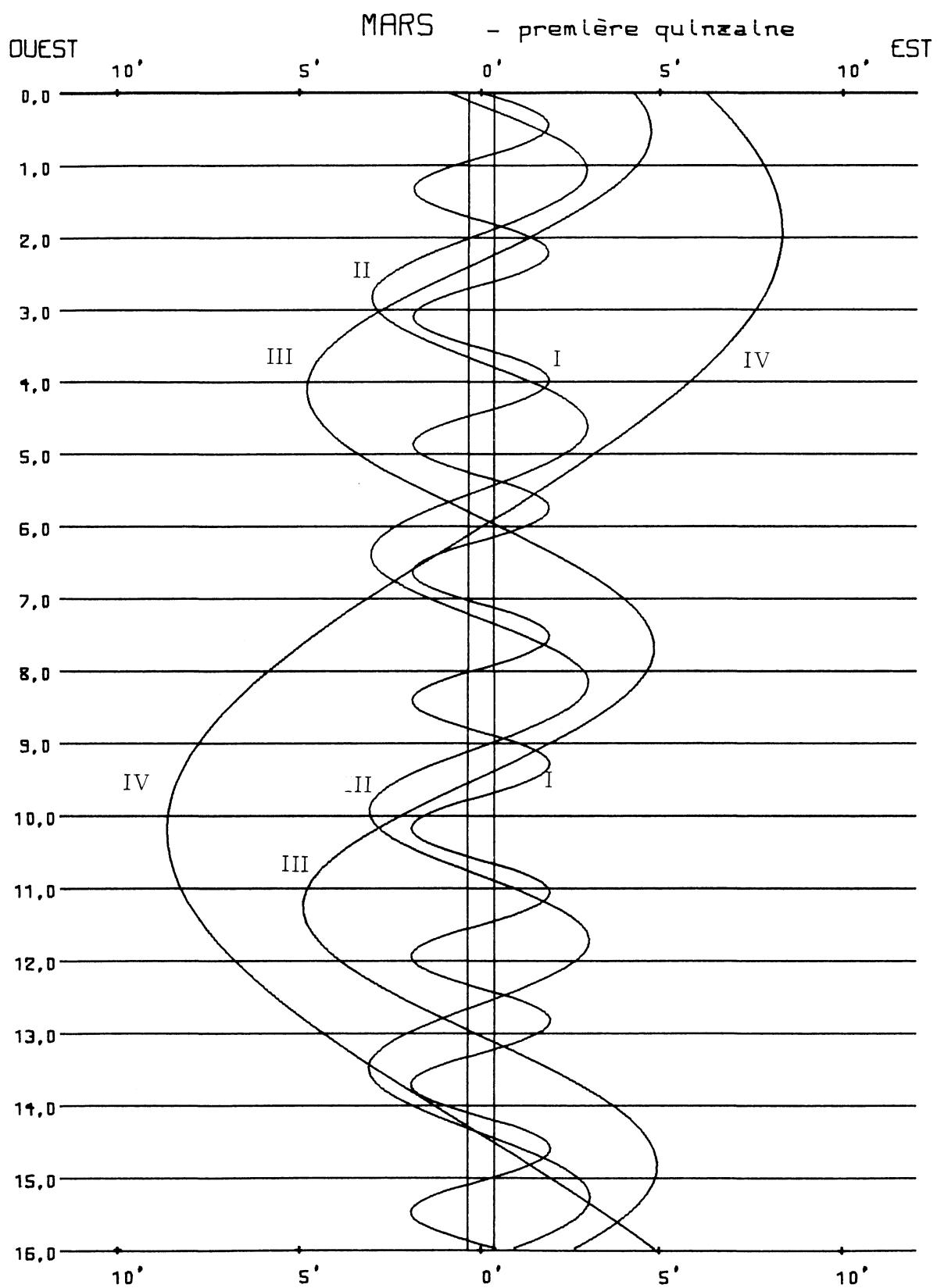
Dans le sens OUEST-EST , les satellites passent au-delà de Jupiter



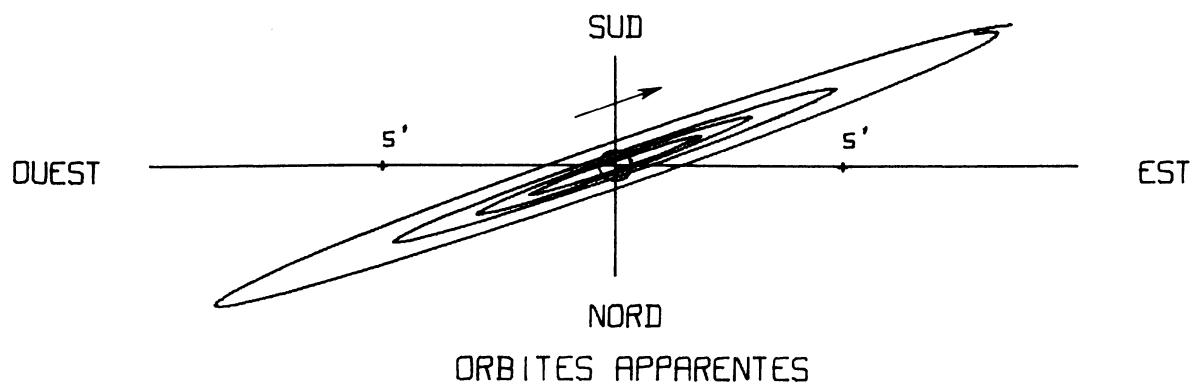
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :			MARS - PREMIERE QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	16	43	6	I	EC.D.PEN	20	35	46	III	OC.D.INT		21	23	45	II	OC.F.INT	
	43	50		I	EC.D.EXT	22	7	55	III	OC.F.INT		21	28	20	II	OC.F.EXT	
	47	17		I	EC.D.INT	22	24	29	III	OC.F.EXT		11	10	22	45	I	OM.D.EXT
	36	46		II	CM.D.EXT	6	2	57	36	I	OM.D.EXT		10	26	15	I	OM.D.INT
	40	57		II	CM.D.INT		3	1	6	I	OM.D.INT		11	20	1	I	PA.D.EXT
	55	58		I	OC.F.INT		3	59	7	I	PA.D.EXT		11	23	34	I	PA.D.INT
	59	29		I	OC.F.EXT		4	2	40	I	PA.D.INT		12	33	10	I	OM.F.INT
	45	53		II	PA.D.EXT		5	7	58	I	OM.F.INT		12	36	40	I	OM.F.EXT
	50	21		II	PA.D.INT		5	11	28	I	OM.F.EXT		13	27	54	I	PA.F.INT
	4	22		II	OM.F.INT		6	7	1	I	PA.F.INT		13	31	26	I	PA.F.EXT
	8	33		II	OM.F.EXT		6	10	33	I	PA.F.EXT						
2	0	4	39	II	PA.F.INT	7	0	7	49	I	EC.D.PEN	12	7	32	35	I	EC.D.PEN
	9	5		II	PA.F.EXT		0	8	33	I	EC.D.EXT		7	33	19	I	EC.D.EXT
	4	11		III	OM.D.EXT		0	12	1	I	EC.D.INT		7	36	47	I	EC.D.INT
	17	3		III	OM.D.INT		3	16	52	I	OC.F.INT		10	37	13	I	OC.F.INT
	24	22		III	CM.F.INT		3	20	23	I	OC.F.EXT		10	40	45	I	OC.F.EXT
	37	4		III	OM.F.EXT		3	44	10	II	EC.D.PEN		11	26	5	II	OM.D.EXT
	35	4		III	PA.D.EXT		3	45	51	II	EC.D.EXT		11	30	17	II	OM.D.INT
	51	51		III	PA.D.INT		3	50	10	II	EC.D.INT		13	19	15	II	PA.D.EXT
	22	15		III	PA.F.INT		8	11	42	II	OC.F.INT		13	23	44	II	PA.D.INT
	38	53		III	PA.F.EXT		8	16	17	II	OC.F.EXT		13	53	38	II	OM.F.INT
	0	53		I	OM.D.EXT		21	26	2	I	OM.D.EXT		13	57	50	II	OM.F.EXT
	4	22		I	OM.D.INT		21	29	32	I	OM.D.INT		15	37	41	II	PA.F.INT
	4	53		I	PA.D.EXT		22	26	12	I	PA.D.EXT		15	42	9	II	PA.F.EXT
	8	26		I	PA.D.INT		22	29	45	I	PA.D.INT		19	54	33	III	EC.D.PEN
	11	13		I	OM.F.INT		23	36	25	I	OM.F.INT		20	12	6	III	EC.D.INT
	14	42		I	OM.F.EXT		23	39	55	I	OM.F.EXT		22	12	49	III	EC.F.INT
	12	47		I	PA.F.INT								22	26	1	III	EC.F.EXT
	16	20		I	PA.F.EXT	8	0	34	5	I	PA.F.INT		22	30	23	III	EC.F.PEN
3	11	11	21	I	EC.D.PEN		0	37	38	I	PA.F.EXT		23	52	56	III	OC.D.EXT
	12	5		I	EC.D.EXT		12	36	4	I	EC.D.PEN	13	0	9	46	III	OC.D.INT
	15	33		I	EC.D.INT		18	36	48	I	EC.D.EXT		1	39	52	III	OC.F.INT
	23	1		I	OC.F.INT		18	40	16	I	EC.D.INT		1	56	42	III	OC.F.EXT
	26	32		I	OC.F.EXT		21	43	42	I	OC.F.INT		4	51	5	I	OM.D.EXT
	26	42		II	EC.D.PEN		21	47	13	I	OC.F.EXT		4	54	35	I	OM.D.INT
	28	23		II	EC.D.EXT		22	9	36	II	OM.D.INT		5	46	48	I	PA.D.EXT
	32	42		II	EC.D.INT		22	13	48	II	OM.D.INT		5	50	21	I	PA.D.INT
	59	51		II	OC.F.INT								7	1	31	I	OM.F.INT
	4	26		II	OC.F.EXT	9	0	8	38	II	PA.D.EXT		7	5	1	I	OM.F.EXT
							0	13	6	II	PA.D.INT		7	54	41	I	PA.F.INT
							0	37	9	II	OM.F.INT		7	58	14	I	PA.F.EXT
4	2	29	17	I	OM.D.EXT							14	2	0	51	I	EC.D.PEN
	32	47		I	OM.D.INT		0	41	21	II	OM.F.EXT		2	1	35	I	EC.D.EXT
	32	5		I	PA.D.EXT		2	27	8	II	PA.F.INT		2	5	3	I	EC.D.INT
	35	38		I	PA.D.INT		2	31	36	II	PA.F.EXT		5	3	53	I	OC.F.INT
	39	38		I	OM.F.INT		6	1	55	III	OM.D.EXT		5	7	25	I	OC.F.EXT
	43	8		I	OM.F.EXT		6	14	51	III	OM.D.INT		6	19	54	II	EC.D.PEN
	39	58		I	PA.F.INT		8	21	39	III	OM.F.INT		6	21	35	II	EC.D.EXT
	43	31		I	PA.F.EXT		8	34	24	III	OM.F.EXT		6	25	54	II	OC.F.INT
							10	11	41	III	PA.D.EXT		10	34	32	II	OC.F.EXT
							10	28	48	III	PA.D.INT		10	39	7	II	OM.D.EXT
	5	39	34	I	EC.D.PEN		11	56	53	III	PA.F.INT		23	19	32	I	OM.D.INT
	40	18		I	EC.D.EXT		12	13	51	III	PA.F.EXT		23	23	2	I	OM.D.EXT
	43	46		I	EC.D.INT		15	54	20	I	OM.D.EXT		2	1	35	I	EC.F.INT
	49	58		I	OC.F.INT		15	57	50	I	OM.D.INT		2	5	3	I	EC.D.INT
	53	11		II	OM.D.EXT		16	53	5	I	PA.D.EXT		5	3	53	I	OC.F.INT
	53	29		I	OC.F.EXT		16	56	38	I	PA.D.INT		5	7	25	I	OC.F.EXT
	57	23		II	OM.D.INT		18	4	44	I	OM.F.INT		6	19	54	II	EC.D.PEN
	57	32		II	PA.D.EXT		18	8	14	I	OM.F.EXT		6	21	35	II	EC.D.EXT
	2	0		II	PA.D.INT		19	0	58	I	PA.F.INT		6	25	54	II	EC.D.INT
	20	46		II	OM.F.INT		19	4	31	I	PA.F.EXT		10	34	32	II	OC.F.EXT
	24	57		II	OM.F.EXT								1	29	59	I	OM.F.INT
	16	9		II	PA.F.INT								1	33	29	I	OM.F.EXT
	20	36		II	PA.F.EXT	10	13	4	21	I	EC.D.PEN		2	21	31	I	PA.F.INT
	57	27		III	EC.D.PEN		13	5	5	I	EC.D.EXT		2	25	4	I	PA.F.EXT
	1	48		III	EC.D.EXT		13	8	33	I	EC.D.INT		20	29	7	I	EC.D.PEN
	14	56		III	EC.D.INT		16	10	31	I	OC.F.INT		20	29	51	I	EC.D.EXT
	16	19		III	EC.F.INT		16	14	2	I	OC.F.EXT		20	33	20	I	EC.D.INT
	29	28		III	EC.F.EXT		17	2	27	II	EC.D.PEN		23	30	29	I	OC.F.INT
	32	46		III	EC.F.PEN		17	4	8	II	EC.D.EXT		23	34	0	I	OC.F.EXT
	19	12		III	OC.D.EXT		17	8	27	II	EC.D.INT						

1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.

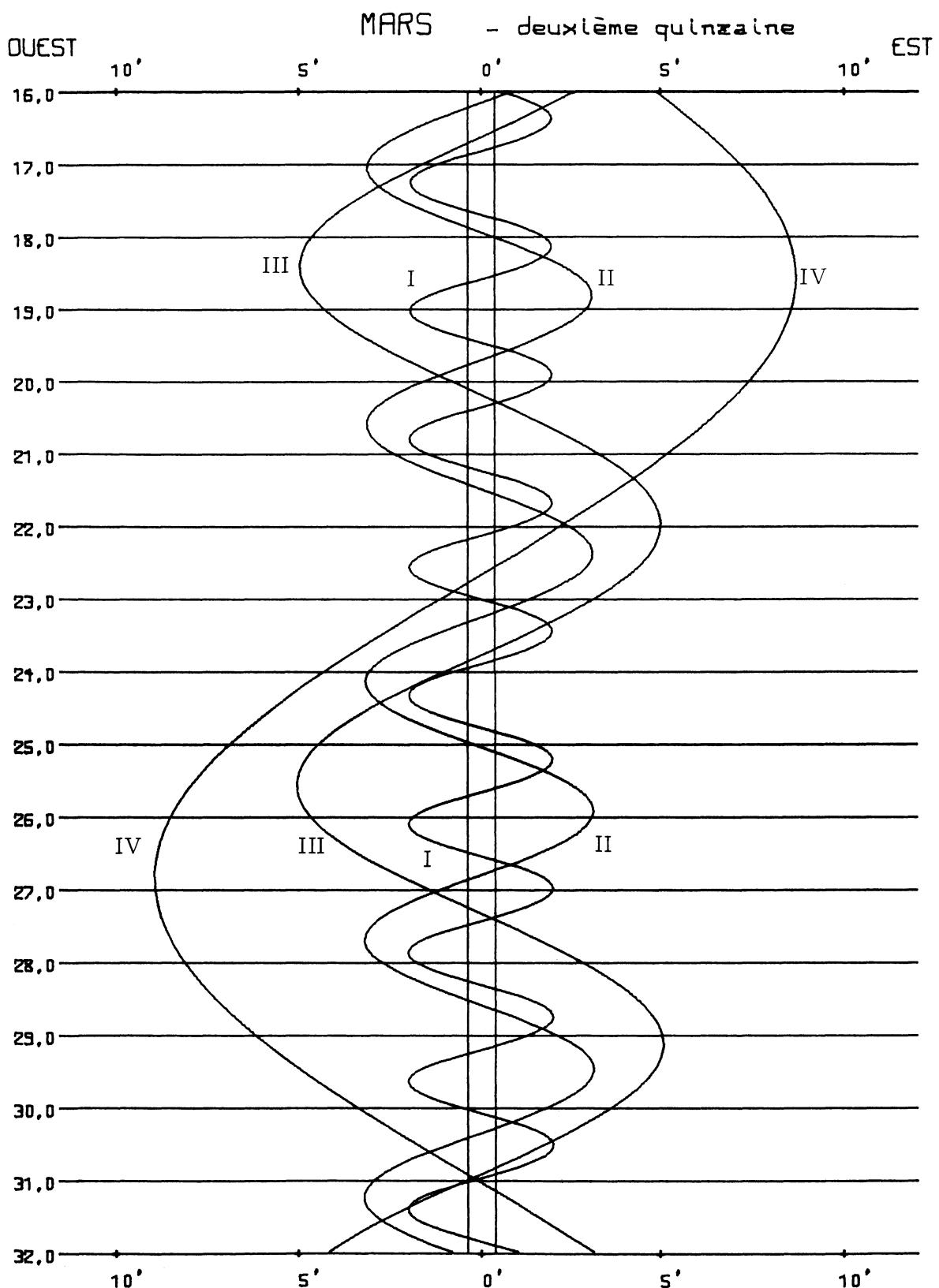


Dans le sens OUEST-EST , les satellites passent au-delà de Jupiter

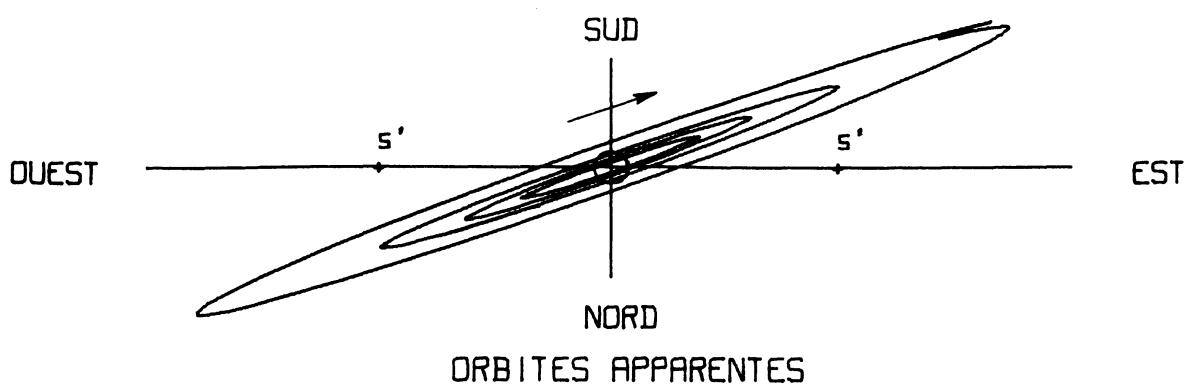


1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES				MOIS :				MARS - DEUXIEME QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE		
16	0	42	36	II	OM.D.EXT	3	54	44	I	EC.D.EXT	19	4	9	II	OM.F.EXT		
	0	46	49	II	OM.D.INT	3	58	12	I	EC.D.INT	20	15	23	II	PA.F.INT		
2	29	22	II	PA.D.EXT	6	50	0	I	OC.F.INT	20	19	52	II	PA.F.EXT			
2	33	51	II	PA.D.INT	6	53	31	I	OC.F.EXT								
3	10	8	II	OM.F.INT	8	55	37	II	EC.D.PEN	27	3	49	56	III	EC.D.PEN		
3	14	21	II	OM.F.EXT	8	57	18	II	EC.D.EXT		3	54	20	III	EC.D.EXT		
4	47	46	II	PA.F.INT	9	1	38	II	EC.D.INT		4	7	40	III	EC.D.INT		
4	52	14	II	PA.F.EXT	12	55	21	II	OC.F.INT		6	7	2	III	EC.F.INT		
10	0	5	III	OM.D.EXT	12	59	56	II	OC.F.EXT		6	20	23	III	EC.F.EXT		
10	13	6	III	OM.D.INT							6	24	47	III	EC.F.PEN		
12	19	25	III	OM.F.INT	22	1	13	5	I	OM.D.EXT		6	48	22	III	OC.D.EXT	
12	32	13	III	CM.F.EXT		1	16	35	I	OM.D.INT		7	5	29	III	OC.D.INT	
13	44	5	III	PA.D.EXT		2	0	4	I	PA.D.EXT		8	33	28	III	OC.F.INT	
14	1	26	III	PA.D.INT		2	3	37	I	PA.D.INT		8	38	14	I	OM.D.EXT	
15	27	50	III	PA.F.INT		3	23	37	I	OM.F.INT		8	41	44	I	OM.D.INT	
15	45	4	III	PA.F.EXT		3	27	6	I	OM.F.EXT		8	50	35	III	OC.F.EXT	
17	47	51	I	OM.D.EXT		4	8	0	I	PA.F.INT		9	19	15	I	PA.D.EXT	
17	51	20	I	OM.D.INT		4	11	33	I	PA.F.EXT		9	22	48	I	PA.D.INT	
18	40	15	I	PA.D.EXT	22	22	17	I	EC.D.PEN		10	48	49	I	OM.F.INT		
18	43	48	I	PA.D.INT	22	23	1	I	EC.D.EXT		10	52	19	I	OM.F.EXT		
19	58	19	I	OM.F.INT	22	26	30	I	EC.D.INT		11	27	15	I	PA.F.INT		
20	1	49	I	OM.F.EXT							11	30	48	I	PA.F.EXT		
20	48	9	I	PA.F.INT	23	1	16	23	I	OC.F.INT							
20	51	42	I	PA.F.EXT		1	19	54	I	OC.F.EXT	28	5	47	15	I	EC.D.PEN	
						3	15	44	II	OM.D.EXT		5	47	59	I	EC.D.EXT	
17	14	57	26	I	EC.D.PEN		3	19	58	II	OM.D.INT		5	51	27	I	EC.D.INT
14	58	10	I	EC.D.EXT		4	48	9	II	PA.D.EXT		8	35	18	I	OC.F.INT	
15	1	38	I	EC.D.INT		4	52	39	II	PA.D.INT		8	38	50	I	OC.F.EXT	
17	57	4	I	OC.F.INT		5	43	17	II	OM.F.INT		11	31	21	II	EC.D.PEN	
18	0	36	I	OC.F.EXT		5	47	30	II	OM.F.EXT		11	33	2	II	EC.D.EXT	
19	38	5	II	EC.D.PEN		7	6	35	II	PA.F.INT		11	37	22	II	EC.D.INT	
19	39	50	II	EC.D.EXT		7	11	4	II	PA.F.EXT		15	14	22	II	OC.F.INT	
19	44	10	II	EC.D.INT	13	57	41	III	OM.D.EXT		15	18	57	II	OC.F.EXT		
23	45	32	II	OC.F.INT	14	10	45	III	OM.D.INT								
23	50	7	II	OC.F.EXT	16	16	37	III	OM.F.INT	29	3	6	43	I	OM.D.EXT		
					16	29	27	III	OM.F.EXT		3	10	13	I	OM.D.INT		
18	12	16	17	I	OM.D.EXT	17	11	32	III	PA.D.EXT		3	45	38	I	PA.D.EXT	
12	19	46	I	OM.D.INT	17	29	1	III	PA.D.INT		3	49	11	I	PA.D.INT		
13	6	56	I	PA.D.EXT	18	54	27	III	PA.F.INT		5	17	19	I	OM.F.INT		
13	10	29	I	PA.D.INT	19	11	52	III	PA.F.EXT		5	20	48	I	OM.F.EXT		
14	26	46	I	OM.F.INT	19	41	25	I	OM.D.EXT		5	53	39	I	PA.F.INT		
14	30	16	I	OM.F.EXT	19	44	55	I	OM.D.INT		5	57	12	I	PA.F.EXT		
15	14	51	I	PA.F.INT	20	26	28	I	PA.D.EXT								
15	18	24	I	PA.F.EXT	20	30	1	I	PA.D.INT	30	0	15	34	I	EC.D.PEN		
					21	51	58	I	OM.F.INT		0	16	18	I	EC.D.EXT		
19	9	25	42	I	EC.D.PEN	21	55	27	I	OM.F.EXT		0	19	47	I	EC.D.INT	
9	26	26	I	EC.D.EXT	22	34	25	I	PA.F.INT		3	1	30	I	OC.F.INT		
9	29	54	I	EC.D.INT	22	37	58	I	PA.F.EXT		3	5	2	I	OC.F.EXT		
12	23	33	I	OC.F.INT							5	49	7	II	OM.D.EXT		
12	27	4	I	OC.F.EXT	24	16	50	37	I	EC.D.PEN		5	53	21	II	OM.D.INT	
13	59	9	II	OM.D.EXT		16	51	22	I	EC.D.EXT		7	5	14	II	PA.D.EXT	
14	3	22	II	OM.D.INT		16	54	50	I	EC.D.INT		7	9	44	II	PA.D.INT	
15	38	59	II	PA.D.EXT		19	42	46	I	OC.F.INT		8	16	38	II	OM.F.INT	
15	43	29	II	PA.D.INT		19	46	17	I	OC.F.EXT		8	20	52	II	OM.F.EXT	
16	26	41	II	OM.F.INT		22	13	53	II	EC.D.PEN		9	23	51	II	PA.F.INT	
16	30	54	II	OM.F.EXT		22	15	34	II	EC.D.EXT		9	28	21	II	PA.F.EXT	
17	57	23	II	PA.F.INT		22	19	54	II	EC.D.INT		17	55	14	III	OM.D.EXT	
18	1	52	II	PA.F.EXT							18	8	22	III	OM.D.INT		
23	51	52	III	EC.D.PEN	25	2	5	25	II	OC.F.INT		20	13	47	III	OM.F.EXT	
23	56	14	III	EC.D.EXT		2	10	0	II	OC.F.EXT		20	26	40	III	OM.F.EXT	
					14	9	52	I	OM.D.EXT		20	34	56	III	PA.D.EXT		
20	0	9	31	III	EC.D.INT	14	13	22	I	OM.D.INT		20	52	27	III	PA.D.INT	
2	9	33	III	EC.F.INT	14	52	56	I	PA.D.EXT		21	35	5	I	OM.D.EXT		
2	22	49	III	EC.F.EXT	14	56	29	I	PA.D.INT		21	38	35	I	OM.D.INT		
2	27	12	III	EC.F.PEN	16	20	26	I	OM.F.INT		22	11	51	I	PA.D.EXT		
3	22	23	III	OC.D.EXT	16	23	55	I	OM.F.EXT		22	15	24	I	PA.D.INT		
3	39	24	III	OC.D.INT	17	0	54	I	PA.F.INT		22	17	45	III	PA.F.INT		
5	8	4	III	OC.F.INT	17	4	27	I	PA.F.EXT		22	35	12	III	PA.F.EXT		
5	25	6	III	OC.F.EXT							23	45	41	I	OM.F.INT		
6	44	38	I	OM.D.EXT	26	11	18	55	I	EC.D.PEN		23	49	11	I	OM.F.EXT	
6	48	7	I	OM.D.INT		11	19	39	I	EC.D.EXT							
7	33	28	I	PA.D.EXT		11	23	8	I	EC.D.INT	31	0	19	53	I	PA.F.INT	
7	37	2	I	PA.D.INT		14	9	2	I	OC.F.INT		0	23	26	I	PA.F.EXT	
8	55	6	I	OM.F.INT		14	12	34	I	OC.F.EXT		18	43	57	I	EC.D.PEN	
8	58	38	I	OM.F.EXT		16	32	24	II	OM.D.EXT		18	44	41	I	EC.D.EXT	
9	41	24	I	PA.F.INT		16	36	38	II	CM.D.INT		18	48	9	I	EC.D.INT	
9	44	57	I	PA.F.EXT		17	56	53	II	PA.D.EXT		21	27	43	I	OC.F.INT	
						18	1	23	II	PA.D.INT		21	31	15	I	OC.F.EXT	
21	3	53	59	I	EC.D.PEN		18	59	56	II	OM.F.INT						



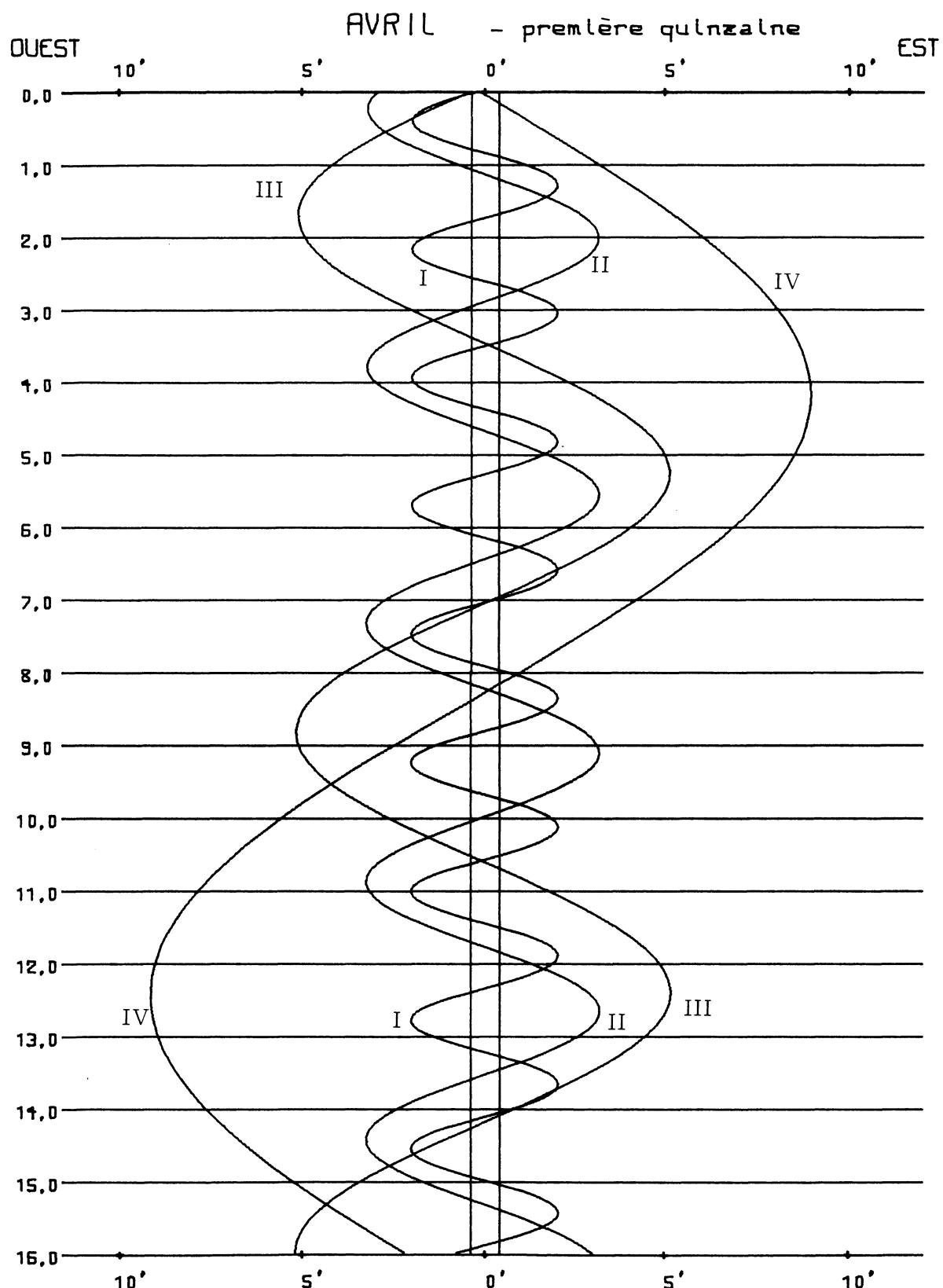
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



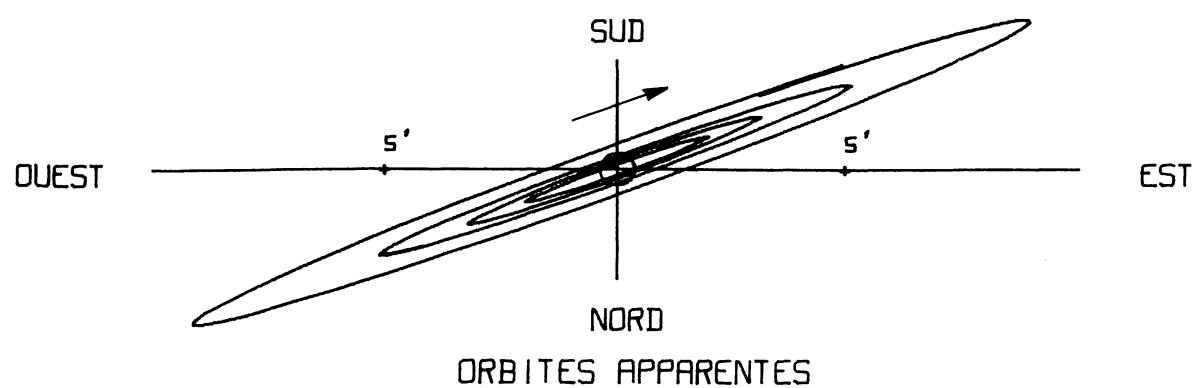
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :			AVRIL - PREMIERE QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	0	49	34	II	EC.D.PEN	8	22	44	II	OM.D.EXT	11	9	34	10	I	EC.D.PEN	
	0	51	15	II	EC.D.EXT	8	26	59	II	OM.D.INT		9	34	54	I	EC.D.EXT	
	0	55	35	II	EC.D.INT	9	20	56	II	PA.D.EXT		9	38	23	I	EC.D.INT	
	4	23	35	II	CC.F.INT	9	25	25	II	PA.D.INT		12	4	7	I	OC.F.INT	
	4	28	10	II	OC.F.EXT	10	50	15	II	OM.F.INT		12	7	39	I	OC.F.EXT	
	16	3	33	I	OM.D.EXT	10	54	29	II	OM.F.EXT		16	42	49	II	EC.D.PEN	
	16	7	3	I	OM.D.INT	11	39	51	II	PA.F.INT		16	44	30	II	EC.D.EXT	
	16	38	7	I	PA.D.EXT	11	44	21	II	PA.F.EXT		16	48	50	II	EC.D.INT	
	16	41	40	I	PA.D.INT	21	52	53	III	OM.D.EXT		19	46	12	II	OC.F.INT	
	18	14	10	I	OM.F.INT	22	6	6	III	OM.D.INT		19	52	46	II	OC.F.EXT	
	18	17	40	I	OM.F.EXT	23	28	51	I	OM.D.EXT							
	18	46	11	I	PA.F.INT	23	32	21	I	OM.D.INT							
	18	49	44	I	PA.F.EXT	23	55	6	III	PA.D.EXT	12	6	54	19	I	OM.D.EXT	
						23	56	33	I	PA.D.EXT		6	57	48	I	OM.D.INT	
2	13	12	16	I	EC.D.PEN							7	14	49	I	PA.D.EXT	
	13	13	0	I	EC.D.EXT	7	0	0	6	I	PA.D.INT		7	18	21	I	PA.D.INT
	13	16	29	I	EC.D.INT		0	11	2	III	OM.F.INT		9	4	58	I	OM.F.INT
	15	53	50	I	OC.F.INT		0	12	31	III	PA.D.INT		9	8	28	I	OM.F.EXT
	15	57	22	I	OC.F.EXT		0	23	59	III	OM.F.EXT		9	23	1	I	PA.F.INT
	19	5	54	II	OM.D.EXT		1	38	30	III	PA.F.INT		9	26	34	I	PA.F.EXT
	19	10	9	II	OM.D.INT		1	39	30	I	OM.F.INT						
	20	13	14	II	PA.D.EXT		1	42	59	I	OM.F.EXT	13	4	2	33	I	EC.D.PEN
	20	17	44	II	PA.D.INT		1	55	52	III	PA.F.EXT		4	3	17	I	EC.D.EXT
	21	33	25	II	CM.F.INT		2	4	41	I	PA.F.INT		4	6	46	I	EC.D.INT
	21	37	35	II	OM.F.EXT		2	8	14	I	PA.F.EXT		6	30	4	I	OC.F.INT
	22	31	59	II	PA.F.INT		20	37	24	I	EC.D.PEN		6	33	36	I	OC.F.EXT
	22	36	29	II	PA.F.EXT		20	38	8	I	EC.D.EXT		10	56	37	II	OM.D.EXT
							20	41	37	I	EC.D.INT		11	0	54	II	OM.D.INT
3	7	47	46	III	EC.D.PEN		23	12	6	I	OC.F.INT		11	35	32	II	PA.D.EXT
	7	52	11	III	EC.D.EXT		23	15	38	I	OC.F.EXT		11	40	2	II	PA.D.INT
	8	5	35	III	EC.D.INT	8	3	25	16	II	EC.D.PEN		13	24	5	II	OM.F.INT
	10	4	19	III	EC.F.INT		3	26	57	II	EC.D.EXT		13	28	20	II	OM.F.EXT
	10	10	22	III	OC.D.EXT		3	31	17	II	EC.D.INT		13	54	55	II	PA.F.INT
	10	17	43	III	EC.F.EXT		6	40	26	II	OC.F.INT		13	59	25	II	PA.F.EXT
	10	22	8	III	EC.F.PEN		6	45	0	II	OC.F.EXT	14	1	22	44	I	OM.D.EXT
	10	27	27	III	CC.D.INT		17	57	21	I	OM.D.EXT		1	26	14	I	OM.D.INT
	10	31	57	I	OM.D.EXT		18	0	50	I	OM.D.INT		1	40	46	I	PA.D.EXT
	10	35	27	I	OM.D.INT		18	22	41	I	PA.D.EXT		1	44	19	I	PA.D.INT
	11	4	17	I	PA.D.EXT		18	26	14	I	PA.D.INT		1	50	48	III	OM.D.INT
	11	7	50	I	PA.D.INT		20	8	0	I	OM.F.INT		2	4	5	III	OM.D.INT
	11	55	37	III	OC.F.INT		20	11	30	I	OM.F.EXT		3	12	48	III	PA.D.EXT
	12	12	42	III	OC.F.EXT		20	30	50	I	PA.F.INT		3	29	59	III	PA.D.INT
	12	42	35	I	OM.F.INT		20	34	23	I	PA.F.EXT		3	33	24	I	OM.F.INT
	12	12	22	I	PA.F.INT	9	15	5	46	I	EC.D.PEN		3	36	53	I	OM.F.EXT
	13	15	54	I	PA.F.EXT		15	6	30	I	EC.D.EXT		3	49	0	I	PA.F.INT
4	7	40	38	I	EC.D.PEN		15	9	59	I	EC.D.INT		4	8	33	III	OM.F.INT
	7	41	22	I	EC.D.EXT		17	38	6	I	OC.F.INT		4	21	33	III	OM.F.EXT
	7	44	51	I	EC.D.INT		17	41	38	I	OC.F.EXT		4	57	32	III	PA.F.INT
	10	19	57	I	OC.F.INT		21	39	38	II	OM.D.EXT		5	14	43	III	PA.F.EXT
	10	23	29	I	OC.F.EXT		21	43	54	II	OM.D.INT		22	31	0	I	EC.D.PEN
	14	7	4	II	EC.D.PEN		22	28	20	II	PA.D.EXT		22	31	44	I	EC.D.EXT
	14	8	45	II	EC.D.EXT		22	32	49	II	PA.D.INT		22	35	13	I	EC.D.INT
	14	13	6	II	EC.D.INT												
	17	31	51	II	OC.F.INT	10	0	7	7	II	OM.F.INT	15	0	56	5	I	OC.F.INT
	17	36	25	II	OC.F.EXT		0	11	22	II	OM.F.EXT		0	59	37	I	OC.F.EXT
							0	47	27	II	PA.F.INT		6	0	57	II	EC.D.PEN
5	5	0	27	I	CM.D.EXT		0	51	57	II	PA.F.EXT		6	2	38	II	EC.D.EXT
	5	3	57	I	OM.D.INT		11	46	8	III	EC.D.PEN		6	6	59	II	EC.D.INT
	5	30	30	I	PA.D.EXT		11	50	33	III	EC.D.EXT		8	56	18	II	OC.F.INT
	5	34	3	I	PA.D.INT		12	4	1	III	EC.D.INT		9	0	51	II	OC.F.EXT
	7	11	6	I	OM.F.INT		12	25	46	I	OM.D.EXT		19	51	16	I	OM.D.EXT
	7	14	36	I	OM.F.EXT		12	29	16	I	OM.D.INT		19	54	45	I	OM.D.INT
	7	38	36	I	PA.F.INT		12	48	43	I	PA.D.EXT		20	6	48	I	PA.D.EXT
	7	42	9	I	PA.F.EXT		12	52	16	I	PA.D.INT		20	10	21	I	PA.D.INT
							14	36	26	I	OM.F.INT		22	1	55	I	OM.F.INT
6	2	8	59	I	EC.D.PEN		14	39	56	I	OM.F.EXT		22	5	25	I	OM.F.EXT
	2	9	43	I	EC.D.EXT		14	56	54	I	PA.F.INT		22	15	4	I	PA.F.INT
	2	13	12	I	EC.D.INT		15	0	26	I	PA.F.EXT		22	18	37	I	PA.F.EXT
	4	46	0	I	OC.F.INT		15	16	0	III	OC.F.INT						
	4	49	32	I	OC.F.EXT		15	32	56	III	OC.F.EXT						

1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.

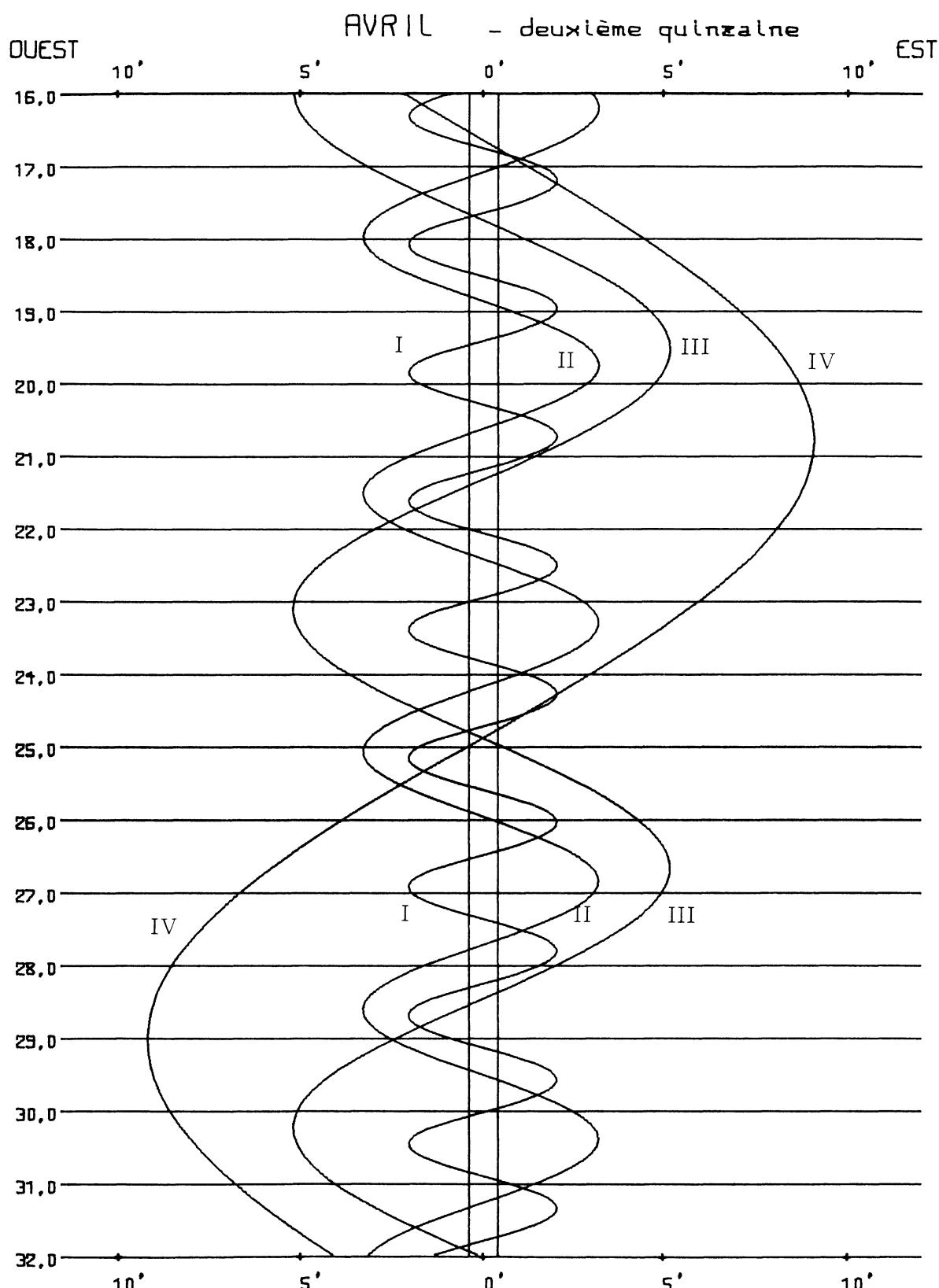


Dans le sens OUEST-EST , les satellites passent au-delà de Jupiter

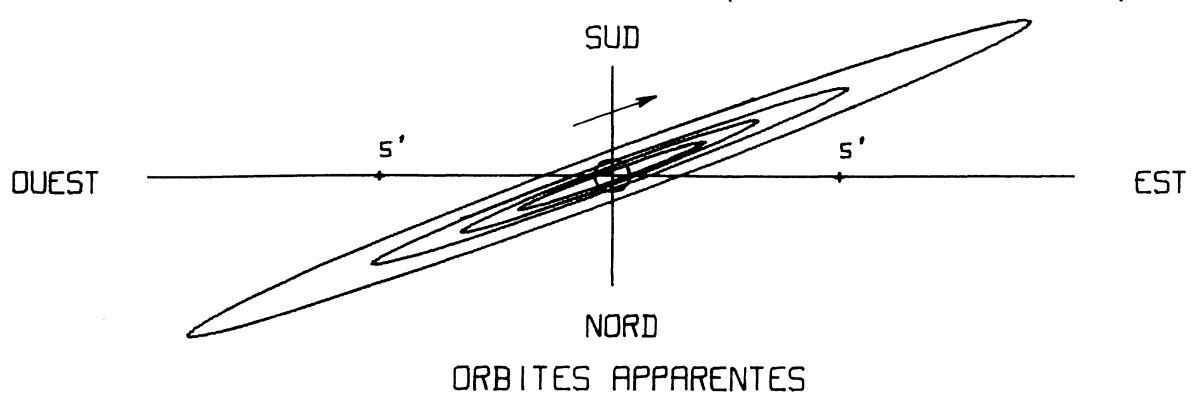


## 1982 - SATELLITES DE JUPITER -

1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



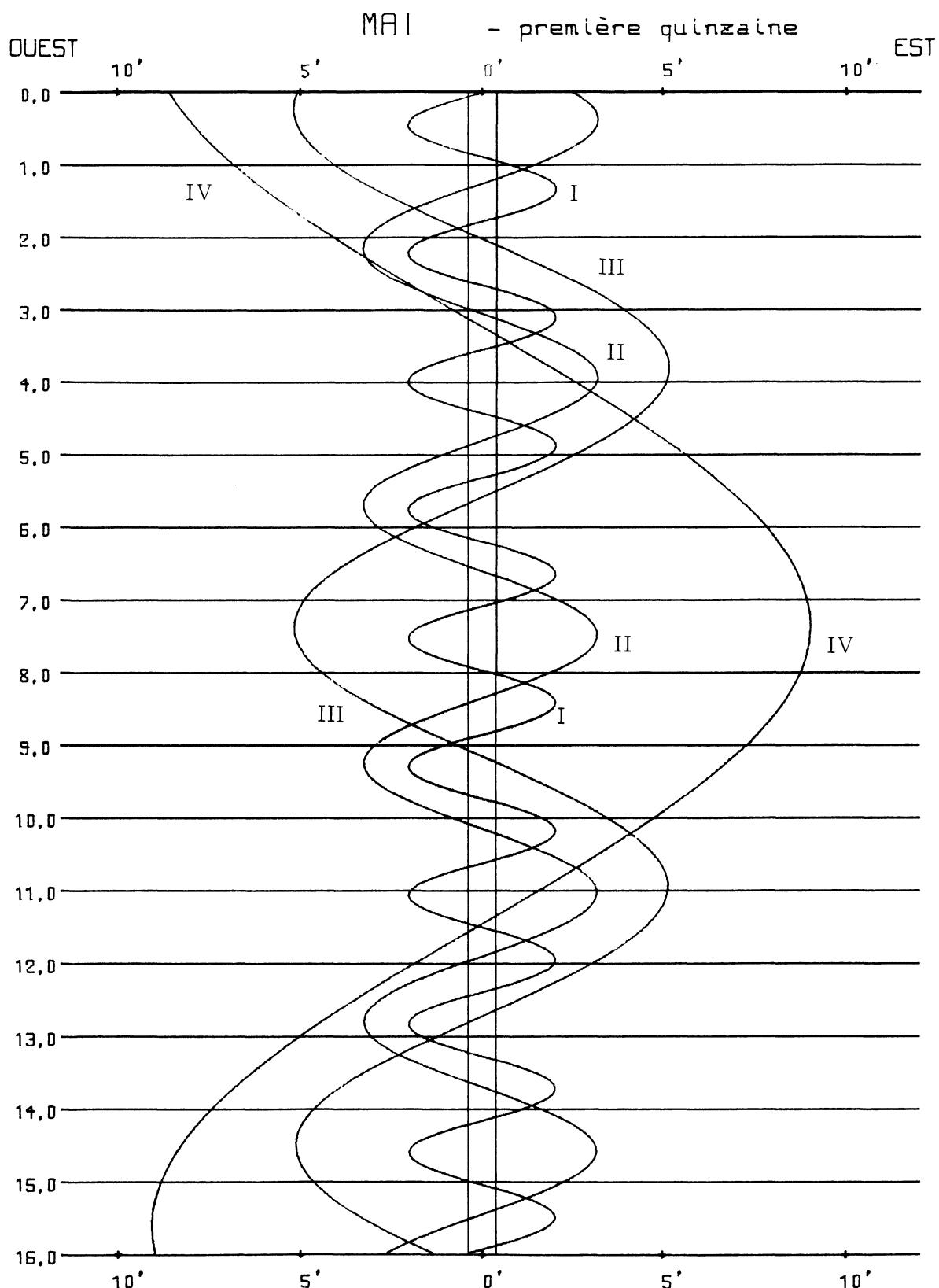
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



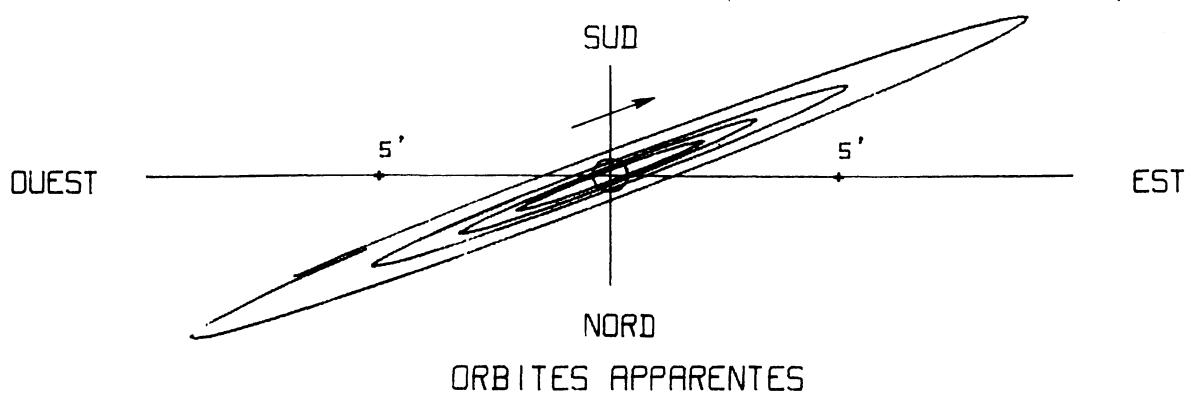
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :			MAI - PREMIERE QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	5	10	7	II	PA.D.EXT	16	1	6	III	OM.F.INT		11	11	17	18	I	OC.D.EXT
5	14	34		II	PA.D.INT	16	14	32	III	OM.F.EXT		11	20	49		I	OC.D.INT
5	22	1		II	OM.D.EXT	6	3	59	10	I	OC.D.EXT	13	48	19		I	EC.F.INT
5	26	18		II	OM.D.INT		4	2	41	I	OC.D.INT	13	51	49		I	EC.F.EXT
7	31	6		II	PA.F.INT		6	22	42	I	EC.F.INT	13	52	33		I	EC.F.PEN
7	35	33		II	PA.F.EXT		6	26	12	I	EC.F.EXT	20	32	4		II	PA.D.EXT
7	49	8		II	OM.F.INT		6	26	56	I	EC.F.PEN	20	36	29		II	PA.D.INT
7	53	26		II	OM.F.EXT		13	20	17	II	OC.D.EXT	21	14	39		II	OM.D.EXT
18	0	29		I	PA.D.EXT	13	24	45	II	OC.D.INT	21	18	57		II	OM.D.INT	
18	4	1		I	PA.D.INT	16	14	9	II	EC.F.INT	22	54	14		II	PA.F.INT	
18	7	46		I	OM.D.EXT	16	18	30	II	EC.F.EXT	22	58	39		II	PA.F.EXT	
18	11	15		I	OM.D.INT	16	20	11	II	EC.F.PEN	23	41	27		II	OM.F.INT	
20	9	1		I	PA.F.INT	7	1	18	39	I	PA.D.EXT	23	45	46		II	OM.F.EXT
20	12	33		I	PA.F.EXT		1	22	10	I	PA.D.INT	8	37	0		I	PA.D.EXT
20	18	17		I	OM.F.INT		1	33	31	I	OM.D.EXT	8	40	31		I	PA.D.INT
20	21	46		I	OM.F.EXT		1	37	1	I	OM.D.INT	8	59	16		I	OM.D.EXT
23	16	52		III	OC.D.EXT		3	27	15	I	PA.F.INT	9	2	45		I	OM.D.INT
23	32	44		III	CC.D.INT		3	30	47	I	PA.F.EXT	10	45	40		I	PA.F.INT
2	1	54	20	III	EC.F.INT	3	43	56	I	OM.F.INT	10	49	11		I	PA.F.EXT	
2	7	57		III	EC.F.EXT	3	47	26	I	OM.F.EXT	11	9	34		I	OM.F.INT	
2	12	26		III	EC.F.PEN	22	25	10	I	OC.D.EXT	11	13	3		I	OM.F.EXT	
15	7	10		I	OC.D.EXT	22	28	41	I	OC.D.INT	16	17	15		III	PA.D.EXT	
15	10	42		I	OC.D.INT	8	0	51	13	I	EC.F.INT	16	32	41		III	PA.D.INT
17	25	38		I	EC.F.INT		0	54	43	I	EC.F.EXT	17	43	29		III	OM.D.EXT
17	29	7		I	EC.F.EXT		0	55	27	I	EC.F.PEN	17	56	40		III	OM.D.INT
17	29	52		I	EC.F.PEN		7	24	28	II	PA.D.EXT	18	13	13		III	PA.F.INT
3	0	12	38	II	CC.D.EXT		7	28	53	II	PA.D.INT	18	28	40		III	PA.F.EXT
0	17	7		II	OC.D.INT		7	56	58	II	OM.D.EXT	19	59	1		III	OM.F.INT
2	56	18		II	EC.F.INT	8	1	16	II	OM.D.INT	20	12	29		III	OM.F.EXT	
3	0	39		II	EC.F.EXT	9	46	13	II	PA.F.INT	13	5	43	28	I	OC.D.EXT	
3	2	20		II	EC.F.PEN	9	50	39	II	PA.F.EXT		5	46	59	I	OC.D.INT	
12	26	34		I	PA.D.EXT	10	23	52	II	OM.F.INT		8	16	57	I	EC.F.INT	
12	30	6		I	PA.D.INT	10	28	11	II	OM.F.EXT		8	20	26	I	EC.F.EXT	
12	36	24		I	OM.D.EXT	19	44	42	I	PA.D.EXT		8	21	11	I	EC.F.PEN	
12	39	53		I	OM.D.INT	19	48	14	I	PA.D.INT		15	35	43	II	OC.D.EXT	
14	35	7		I	PA.F.INT	20	2	4	I	OM.D.EXT	14	15	40	9	II	OC.D.INT	
14	38	39		I	PA.F.EXT	20	5	34	I	OM.D.INT		18	49	29	II	EC.F.INT	
14	46	52		I	OM.F.INT	21	53	20	I	PA.F.INT		18	52	50	II	EC.F.EXT	
14	50	22		I	OM.F.EXT	21	56	51	I	PA.F.EXT		18	55	31	I	EC.F.PEN	
4	9	33	7	I	OC.D.EXT	22	12	27	I	OM.F.INT		3	3	13	I	PA.D.EXT	
9	36	38		I	OC.D.INT	22	15	57	I	OM.F.EXT		3	6	44	I	PA.D.INT	
11	54	7		I	EC.F.INT	9	2	32	44	III	OC.D.EXT	3	27	53	I	OM.D.EXT	
11	57	37		I	EC.F.EXT		2	48	10	III	OC.D.INT	3	31	23	I	OM.D.INT	
11	58	21		I	EC.F.PEN		5	52	6	III	EC.F.INT	5	11	55	I	PA.F.INT	
18	17	17		II	PA.D.EXT		6	5	47	III	EC.F.EXT	5	15	26	I	PA.F.EXT	
18	21	44		II	PA.D.INT		6	10	17	III	EC.F.PEN	5	38	9	I	OM.F.INT	
18	39	33		II	OM.D.EXT		16	51	14	I	OC.D.EXT	5	41	38	I	OM.F.EXT	
18	43	50		II	OM.D.INT	16	54	45	I	OC.D.INT	15	0	9	37	I	OC.D.EXT	
20	38	40		II	PA.F.INT	19	19	48	I	EC.F.INT	0	13	8	I	OC.D.INT		
20	43	6		II	PA.F.EXT	19	23	17	I	EC.F.EXT	2	45	30	I	EC.F.INT		
21	6	35		II	OM.F.INT	19	24	2	I	EC.F.PEN	2	49	0	I	EC.F.EXT		
21	10	53		II	OM.F.EXT	10	2	27	41	II	OC.D.EXT	2	49	44	I	EC.F.PEN	
5	6	52	33	I	PA.D.EXT	2	32	8	II	OC.D.INT	9	39	45	II	PA.D.EXT		
6	56	5		I	PA.D.INT	5	31	38	II	EC.F.INT	9	44	9	II	PA.D.INT		
7	4	55		I	OM.D.EXT	5	35	59	II	EC.F.EXT	10	32	10	II	OM.D.EXT		
7	8	24		I	OM.D.INT	5	37	40	II	EC.F.PEN	10	36	28	II	OM.D.INT		
9	1	8		I	PA.F.INT	14	10	53	I	PA.D.EXT	12	2	19	II	PA.F.INT		
9	4	40		I	PA.F.EXT	14	14	25	I	PA.D.INT	12	6	43	II	PA.F.EXT		
9	15	22		I	OM.F.INT	14	14	30	43	I	OM.D.EXT	12	58	50	II	OM.F.INT	
9	18	52		I	OM.F.EXT		14	34	12	I	OM.D.INT	13	3	10	II	OM.F.EXT	
13	0	42		III	PA.D.EXT		16	19	32	I	PA.F.INT	21	29	25	I	PA.D.EXT	
13	16	39		III	PA.D.INT		16	23	4	I	PA.F.EXT	21	32	56	I	PA.D.INT	
13	45	3		III	OM.D.EXT		16	41	3	I	OM.F.INT	21	56	28	I	OM.D.EXT	
13	58	11		III	OM.D.INT		16	44	33	I	OM.F.EXT	21	59	57	I	OM.D.INT	
14	53	16		III	PA.F.INT	15	9	12	III	PA.F.EXT	23	38	8		I	PA.F.INT	
15	9	12		III	PA.F.EXT		10	2	27	41	II	OC.D.EXT	23	41	40	I	PA.F.EXT

## 1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



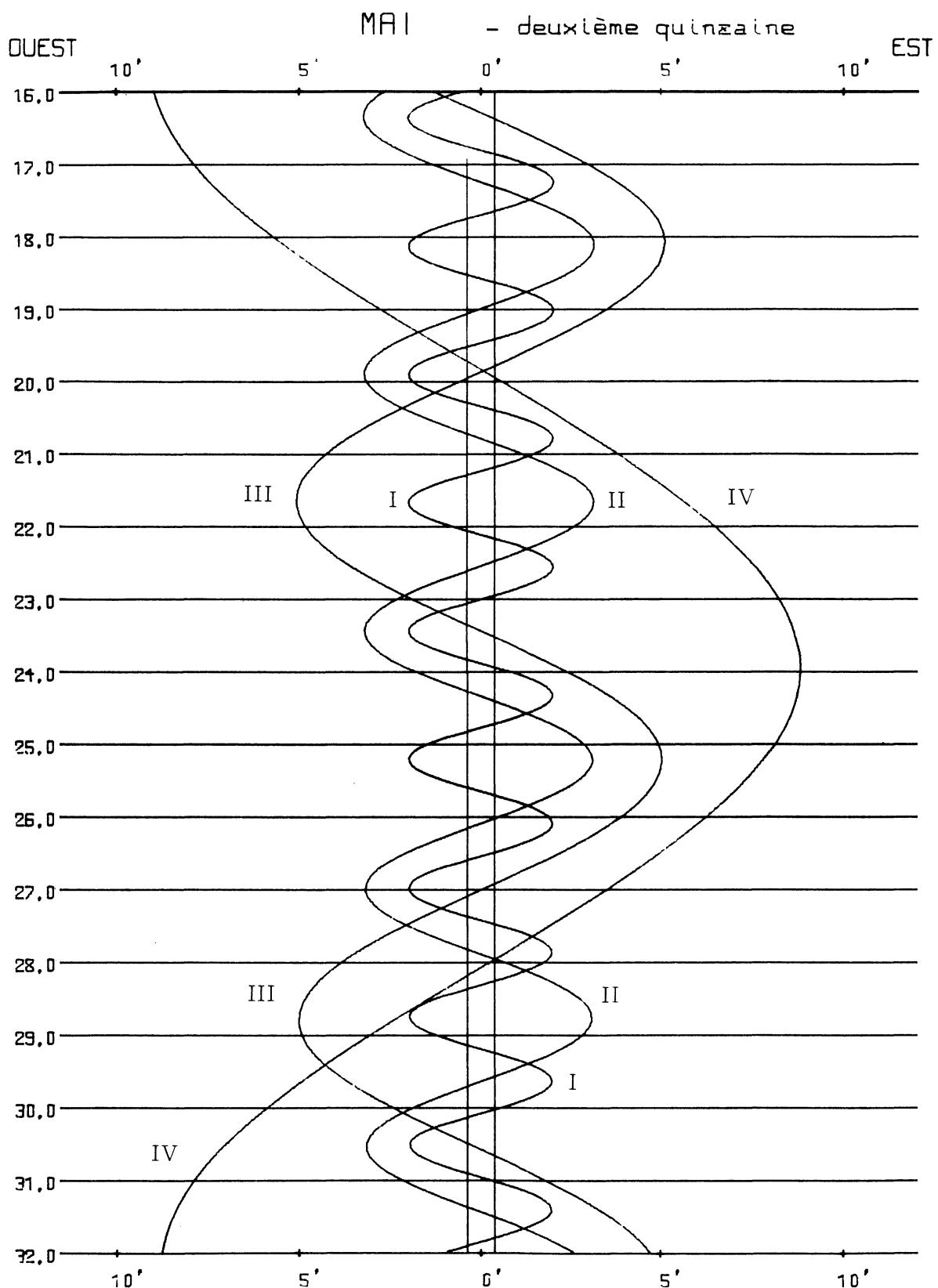
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



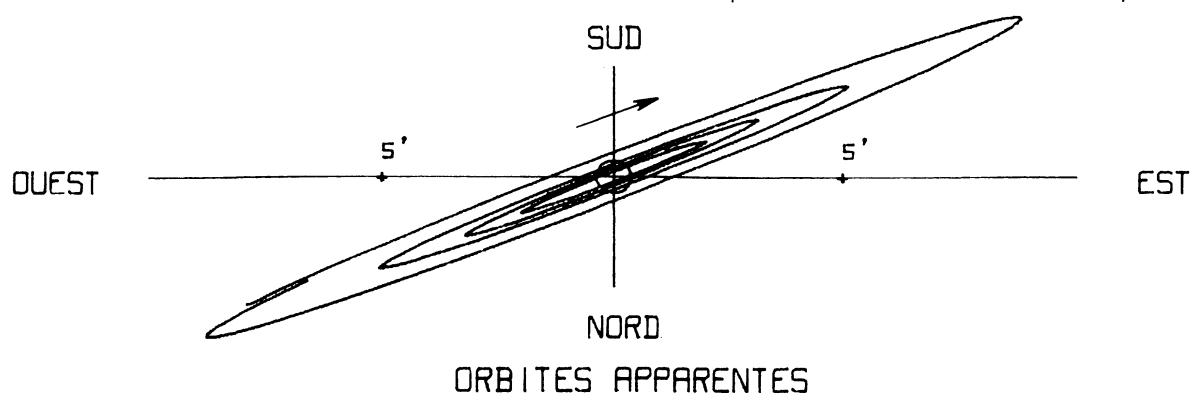
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :			MAI - DEUXIEME QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	0	6	40	I	OM.F.INT	22	1	54	44	I	OC.D.EXT	1	14	39	III	PA.F.EXT	
	0	10	10	I	OM.F.EXT		1	58	15	I	OC.D.INT	1	40	24	III	OM.D.EXT	
5	50	50	III	OC.D.EXT		4	39	56	I	EC.F.INT	1	53	39	III	OM.D.INT		
6	5	49	III	CC.D.INT		4	43	25	I	EC.F.EXT	3	54	53	III	OM.F.INT		
9	50	41	III	EC.F.INT		4	44	10	I	EC.F.PEN	4	8	25	III	OM.F.EXT		
10	4	26	III	EC.F.EXT		11	56	25	II	PA.D.EXT	9	14	9	I	OC.D.EXT		
10	8	56	III	EC.F.PEN		12	0	48	II	PA.D.INT	9	17	39	I	OC.D.INT		
18	35	51	I	OC.D.EXT		13	7	41	II	OM.D.EXT	12	5	53	I	EC.F.INT		
18	39	21	I	OC.D.INT		13	12	0	II	OM.D.INT	12	9	23	I	EC.F.EXT		
21	14	7	I	EC.F.INT		14	19	47	II	PA.F.INT	12	10	7	I	EC.F.PEN		
21	17	37	I	EC.F.EXT		14	24	10	II	PA.F.EXT	20	10	2	II	OC.D.EXT		
21	18	21	I	EC.F.PEN		15	34	4	II	OM.F.INT	20	14	24	II	OC.D.INT		
						15	38	25	II	OM.F.EXT	23	59	59	II	EC.F.INT		
17	4	43	56	II	OC.D.EXT	23	14	50	I	PA.D.EXT							
	4	48	1	II	OC.D.INT	23	18	21	I	PA.D.INT	28	0	4	20	II	EC.F.EXT	
8	6	58	II	EC.F.INT		23	50	56	I	OM.D.EXT		0	6	1	II	EC.F.PEN	
8	11	19	II	EC.F.EXT		23	54	25	I	OM.D.INT		6	34	28	I	PA.D.EXT	
8	13	0	II	EC.F.PEN								6	37	58	I	PA.D.INT	
15	55	46	I	PA.D.EXT	23	1	23	38	I	PA.F.INT		7	16	52	I	OM.D.EXT	
15	59	17	I	PA.D.INT		1	27	8	I	PA.F.EXT		7	20	21	I	OM.D.INT	
16	25	8	I	OM.D.EXT		2	0	57	I	OM.F.INT		8	43	18	I	PA.F.INT	
16	28	37	I	OM.D.INT		2	4	27	I	OM.F.EXT		8	46	49	I	PA.F.EXT	
18	4	30	I	PA.F.INT		9	11	1	III	OC.D.EXT		9	26	44	I	OM.F.INT	
18	8	1	I	PA.F.EXT		9	25	33	III	OC.D.INT		9	30	13	I	OM.F.EXT	
18	35	17	I	OM.F.INT		11	14	6	III	OC.F.INT							
18	38	47	I	OM.F.EXT		11	28	38	III	OC.F.EXT	29	3	40	42	I	OC.D.EXT	
						11	35	55	III	EC.D.PEN		3	44	12	I	OC.D.INT	
18	13	2	4	I	OC.D.EXT	11	40	27	III	EC.D.EXT		6	34	30	I	EC.F.INT	
13	5	34	I	OC.D.INT		11	54	14	III	EC.D.INT		6	38	0	I	EC.F.EXT	
15	42	40	I	EC.F.INT		13	49	3	III	EC.F.INT		6	38	45	I	EC.F.PEN	
15	46	10	I	EC.F.EXT		14	2	51	III	EC.F.EXT		14	14	46	II	PA.D.EXT	
15	46	55	I	EC.F.PEN		14	7	22	III	EC.F.PEN		14	19	7	II	PA.D.INT	
22	48	0	II	PA.D.EXT		20	21	10	I	CC.D.EXT		15	43	26	II	OM.D.EXT	
22	52	23	II	PA.D.INT		20	24	40	I	OC.D.INT		15	47	46	II	OM.D.INT	
23	50	1	II	OM.D.EXT		23	8	35	I	EC.F.INT		16	38	55	II	PA.F.INT	
23	54	20	II	OM.D.INT		23	12	5	I	EC.F.EXT		16	43	17	II	PA.F.EXT	
						23	12	49	I	EC.F.PEN		18	9	32	II	OM.F.INT	
19	1	10	59	II	PA.F.INT							18	13	53	II	OM.F.EXT	
	1	15	23	II	PA.F.EXT	24	7	0	44	II	OC.D.EXT						
2	16	34	II	OM.F.INT		7	5	7	II	OC.D.INT	30	1	1	5	I	PA.D.EXT	
2	20	54	II	OM.F.EXT		10	42	14	II	EC.F.INT		1	4	35	I	PA.D.INT	
10	22	2	I	PA.D.EXT		10	46	36	II	EC.F.EXT		1	45	29	I	OM.D.EXT	
10	25	33	I	PA.D.INT		10	48	17	II	EC.F.PEN		1	48	58	I	OM.D.INT	
10	53	42	I	OM.D.EXT		17	41	22	I	PA.D.EXT		3	9	56	I	PA.F.INT	
10	57	11	I	OM.D.INT		17	44	52	I	PA.D.INT		3	13	26	I	PA.F.EXT	
12	30	48	I	PA.F.INT		18	19	37	I	OM.D.EXT		3	55	17	I	OM.F.INT	
12	34	19	I	PA.F.EXT		18	23	6	I	OM.D.INT		3	58	47	I	OM.F.EXT	
13	3	49	I	OM.F.INT		19	50	10	I	PA.F.INT		12	34	49	III	OC.D.EXT	
13	7	19	I	OM.F.EXT		19	53	41	I	PA.F.EXT		12	48	56	III	OC.D.INT	
19	35	45	III	PA.D.EXT		20	29	35	I	OM.F.INT		14	41	27	III	OC.F.INT	
19	50	40	III	PA.D.INT		20	33	5	I	OM.F.EXT		14	55	34	III	OC.F.EXT	
21	35	17	III	PA.F.INT								15	35	13	III	EC.D.PEN	
21	41	53	III	OM.D.EXT	25	14	47	35	I	OC.D.EXT		15	39	45	III	EC.D.EXT	
21	50	14	III	PA.F.EXT		14	51	5	I	OC.D.INT		15	53	36	III	EC.D.INT	
21	55	6	III	OM.D.INT		17	37	10	I	EC.F.INT		17	47	56	III	EC.F.INT	
23	56	54	III	OM.F.INT		17	40	40	I	EC.F.EXT		18	1	47	III	EC.F.EXT	
						17	41	25	I	EC.F.PEN		18	6	19	III	EC.F.PEN	
20	0	10	24	III	OM.F.EXT							22	7	22	I	OC.D.EXT	
	7	28	25	I	OC.D.EXT	26	1	5	29	II	PA.D.EXT		22	10	52	I	OC.D.INT
7	31	55	I	CC.D.INT		1	9	51	II	PA.D.INT							
10	11	20	I	EC.F.INT		2	25	41	II	OM.D.EXT	31	1	3	12	I	EC.F.INT	
10	14	50	I	EC.F.EXT		2	30	1	II	OM.D.INT		1	6	42	I	EC.F.EXT	
10	15	35	I	EC.F.PEN		3	29	16	II	PA.F.INT		1	7	26	I	EC.F.PEN	
17	52	10	II	OC.D.EXT		3	33	38	II	PA.F.EXT		9	19	29	II	OC.D.EXT	
17	56	34	II	OC.D.INT		4	51	57	II	OM.F.INT		9	23	50	II	OC.D.INT	
21	24	44	II	EC.F.INT		4	56	17	II	OM.F.EXT		13	17	31	II	EC.F.INT	
21	29	6	II	EC.F.EXT		12	7	51	I	PA.D.EXT		13	21	52	II	EC.F.EXT	
21	30	47	II	EC.F.PEN		12	11	22	I	PA.D.INT		13	23	33	II	EC.F.PEN	
						12	48	12	I	OM.D.EXT		19	27	51	I	PA.D.EXT	
21	4	48	27	I	PA.D.EXT	12	51	42	I	OM.D.INT		19	31	21	I	PA.D.INT	
	4	51	57	I	PA.D.INT	14	16	41	I	PA.F.INT		20	14	11	I	OM.D.EXT	
5	22	21	I	OM.D.EXT		14	20	11	I	PA.F.EXT		20	17	40	I	OM.D.INT	
5	25	50	I	OM.D.INT		14	58	7	I	OM.F.INT		21	36	43	I	PA.F.INT	
6	57	13	I	PA.F.INT		15	1	37	I	OM.F.EXT		21	40	13	I	PA.F.EXT	
7	0	44	I	PA.F.EXT		22	57	5	III	PA.D.EXT		22	23	56	I	OM.F.INT	
7	32	25	I	OM.F.INT		23	11	33	III	PA.D.INT		22	27	25	I	OM.F.EXT	
7	35	54	I	CM.F.EXT													

## 1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



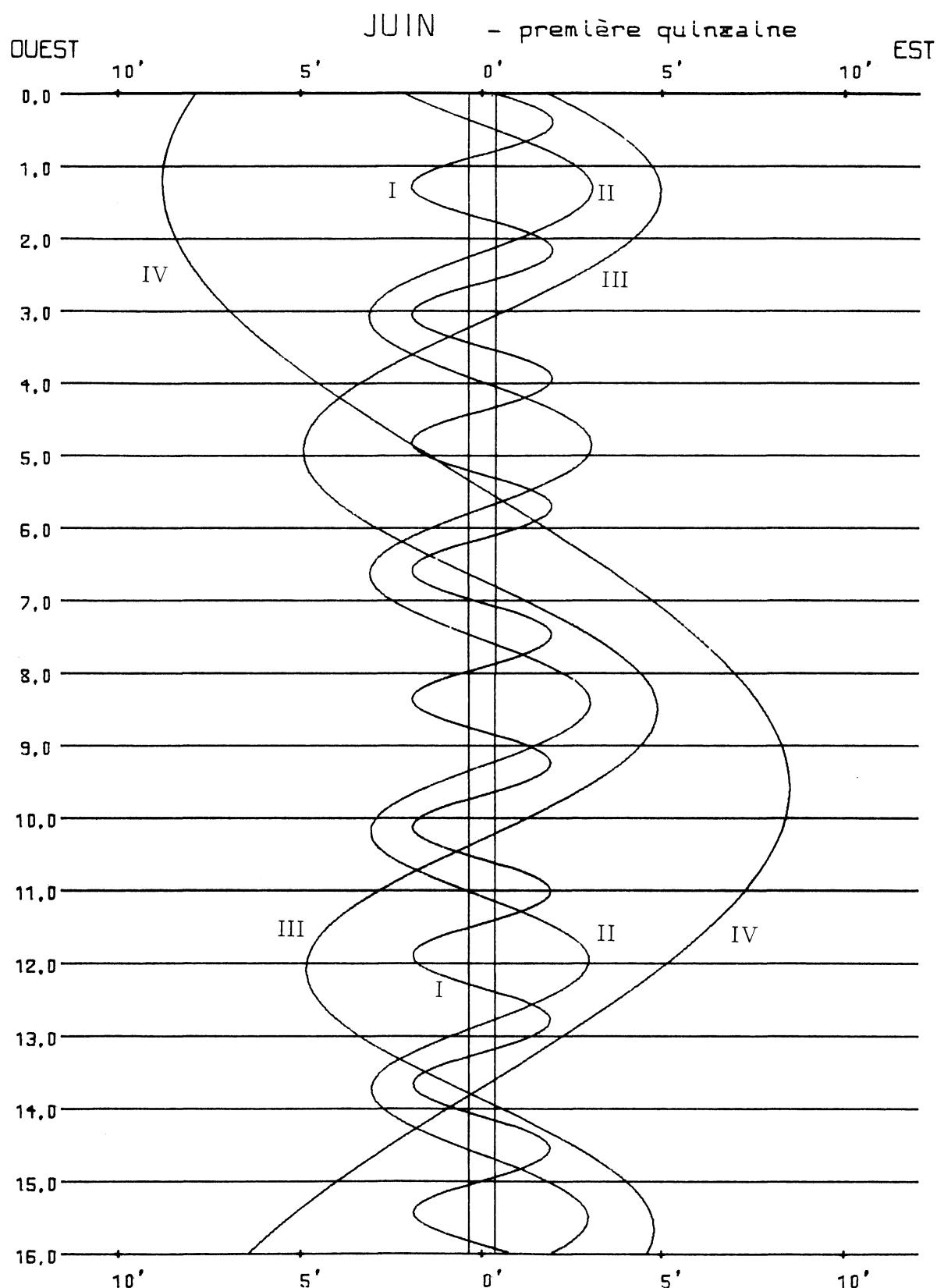
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



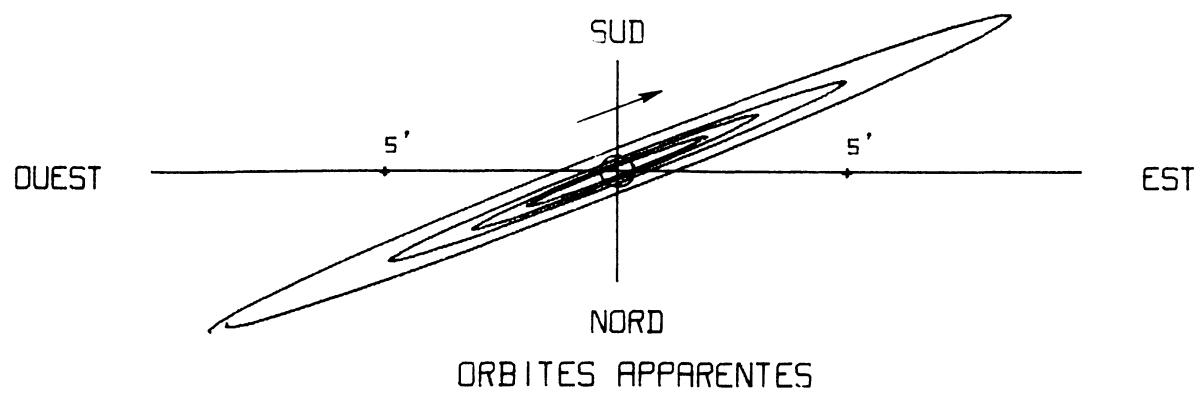
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :			JUIN - PREMIERE QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	16	34	1	I	OC.D.EXT	5	49	41	I	OM.F.INT		5	10	19	II	EC.F.INT	
	16	37	32	I	OC.D.INT	5	53	10	I	OM.F.EXT		5	14	41	II	EC.F.EXT	
	19	31	49	I	EC.F.INT	16	1	46	III	OC.D.EXT		5	16	22	II	EC.F.PEN	
	19	35	19	I	EC.F.EXT	16	15	30	III	OC.D.INT		10	9	25	I	PA.D.EXT	
	19	36	3	I	EC.F.PEN	18	11	49	III	OC.F.INT		10	12	54	I	PA.D.INT	
						18	25	33	III	OC.F.EXT		11	6	6	I	OM.D.EXT	
2	3	24	49	II	PA.D.EXT	19	33	59	III	EC.D.PEN		11	9	35	I	OM.D.INT	
	3	29	9	II	PA.D.INT	19	38	32	III	EC.D.EXT		12	18	20	I	PA.F.INT	
	5	1	36	II	OM.D.EXT	19	52	25	III	EC.D.INT		12	21	49	I	PA.F.EXT	
	5	5	56	II	OM.D.INT	21	46	19	III	EC.F.INT		13	15	32	I	OM.F.INT	
	5	49	22	II	PA.F.INT	22	0	12	III	EC.F.EXT		13	19	2	I	OM.F.EXT	
	5	53	43	II	PA.F.EXT	22	4	45	III	EC.F.PEN							
	7	27	33	II	OM.F.INT	23	54	34	I	DC.D.EXT	12	7	15	39	I	OC.D.EXT	
	7	31	55	II	OM.F.EXT	23	58	4	I	DC.D.INT		7	19	9	I	OC.D.INT	
	13	54	35	I	PA.D.EXT							10	24	2	I	EC.F.INT	
	13	58	4	I	PA.D.INT	7	2	57	56	I	EC.F.INT	10	27	32	I	EC.F.EXT	
	14	42	47	I	OM.D.EXT	3	1	26	I	EC.F.EXT		10	28	16	I	EC.F.PEN	
	14	46	16	I	OM.D.INT	3	2	11	I	EC.F.PEN		18	57	35	II	PA.D.EXT	
	16	3	27	I	PA.F.INT	11	40	0	II	OC.D.EXT		19	1	53	II	PA.D.INT	
	16	6	57	I	PA.F.EXT	11	44	19	II	OC.D.INT		20	55	43	II	OM.D.EXT	
	16	52	29	I	OM.F.INT	15	52	42	II	EC.F.INT		21	0	4	II	OM.D.INT	
	16	55	59	I	OM.F.EXT	15	57	4	II	EC.F.EXT		21	23	11	II	PA.F.INT	
						15	58	45	II	EC.F.PEN		21	27	31	II	PA.F.EXT	
3	2	22	5	III	PA.D.EXT	21	15	19	I	PA.D.EXT		23	21	13	II	OM.F.INT	
	2	36	7	III	PA.C.INT	21	18	48	I	PA.D.INT		23	25	35	II	OM.F.EXT	
	4	28	34	III	PA.F.INT	22	8	48	I	OM.D.EXT							
	4	42	39	III	PA.F.EXT	22	12	17	I	OM.D.INT	13	4	36	32	I	PA.D.EXT	
	5	39	8	III	OM.D.EXT	23	24	13	I	PA.F.INT		4	40	1	I	PA.D.INT	
	5	52	26	III	OM.D.INT	23	27	42	I	PA.F.EXT		5	34	45	I	OM.D.EXT	
	7	53	6	III	CM.F.INT							5	38	14	I	OM.D.INT	
	8	6	39	III	OM.F.EXT	8	0	18	20	I	OM.F.INT		6	45	28	I	PA.F.INT
	11	0	51	I	OC.D.EXT		0	21	49	I	OM.F.EXT		6	48	57	I	PA.F.EXT
	11	4	21	I	CC.D.INT		18	21	29	I	OC.D.EXT		7	44	8	I	OM.F.INT
	14	0	33	I	EC.F.INT		18	24	59	I	OC.D.INT		7	47	37	I	OM.F.EXT
	14	4	3	I	EC.F.EXT		21	26	35	I	EC.F.INT		19	32	43	III	OC.D.EXT
	14	4	48	I	EC.F.PEN		21	30	5	I	EC.F.EXT		19	46	7	III	OC.D.INT
	22	29	37	II	OC.D.EXT		21	30	49	I	EC.F.PEN		21	46	0	III	OC.F.INT
	22	33	57	II	CC.D.INT								21	59	24	III	OC.F.EXT
						9	5	46	16	II	PA.D.EXT		23	32	43	III	EC.D.PEN
4	2	35	11	II	EC.F.INT	5	50	35	II	PA.D.INT		23	37	16	III	EC.D.INT	
	2	39	33	II	EC.F.EXT	7	37	48	II	OM.D.EXT		23	51	12	III	EC.D.INT	
	2	41	13	II	EC.F.PEN	7	42	9	II	OM.D.INT							
	8	21	26	I	PA.D.EXT	8	11	32	II	PA.F.INT	14	1	42	52	I	OC.D.EXT	
	8	24	56	I	PA.D.INT	8	15	52	II	PA.F.EXT		1	44	40	III	EC.F.INT	
	9	11	27	I	OM.D.EXT	10	3	27	II	OM.F.INT		1	46	21	I	OC.D.INT	
	9	14	57	I	OM.D.INT	10	7	49	II	OM.F.EXT		1	58	36	III	EC.F.EXT	
	10	30	19	I	PA.F.INT	15	42	18	I	PA.D.EXT		2	3	9	III	EC.F.PEN	
	10	33	49	I	PA.F.EXT	15	45	47	I	PA.D.INT		4	52	47	I	EC.F.INT	
	11	21	6	I	OM.F.INT	16	37	25	I	OM.D.EXT		4	56	17	I	EC.F.EXT	
	11	24	36	I	CM.F.EXT	16	40	54	I	OM.D.INT		4	57	2	I	EC.F.PEN	
						17	51	13	I	PA.F.INT		14	2	31	II	OC.D.EXT	
5	5	27	39	I	OC.D.EXT	17	54	42	I	PA.F.EXT		14	6	48	II	OC.D.INT	
	5	31	9	I	OC.D.INT	18	46	55	I	OM.F.INT		18	27	51	II	EC.F.INT	
	8	29	12	I	EC.F.INT	18	50	24	I	OM.F.EXT		18	32	13	II	EC.F.EXT	
	8	32	42	I	EC.F.EXT							18	33	54	II	EC.F.PEN	
	8	33	27	I	EC.F.PEN	10	5	51	41	III	PA.D.EXT		23	3	49	I	PA.D.EXT
	16	35	6	II	PA.D.EXT	6	5	19	III	PA.D.INT		23	7	18	I	PA.D.INT	
	16	39	26	II	PA.D.INT	8	1	23	III	PA.F.INT							
	18	19	27	II	OM.D.EXT	8	15	6	III	PA.F.EXT	15	0	3	27	I	OM.D.EXT	
	18	23	48	II	OM.D.INT	9	38	35	III	OM.D.EXT		0	6	57	I	OM.D.INT	
	19	0	0	II	PA.F.INT	9	51	55	III	OM.D.INT		1	12	45	I	PA.F.INT	
	19	4	20	II	PA.F.EXT	11	52	3	III	OM.F.INT		1	16	14	I	PA.F.EXT	
	20	45	15	II	OM.F.INT	12	5	37	III	OM.F.EXT		2	12	47	I	OM.F.INT	
	20	49	37	II	OM.F.EXT	12	48	35	I	OC.D.EXT		2	16	17	I	OM.F.EXT	
						12	52	5	I	OC.D.INT		20	10	3	I	OC.D.EXT	
6	2	48	18	I	PA.D.EXT	15	55	21	I	EC.F.INT		20	13	33	I	OC.D.INT	
	2	51	48	I	PA.D.INT	15	58	51	I	EC.F.EXT		23	21	27	I	EC.F.INT	
	3	40	5	I	OM.D.EXT	15	59	36	I	EC.F.PEN		23	24	57	I	EC.F.EXT	
	3	43	34	I	OM.D.INT		0	55	24	II	OC.D.INT		23	25	42	I	EC.F.PEN
	4	57	12	I	PA.F.INT												
	5	0	41	I	PA.F.EXT	11	0	51	6	II	OC.D.EXT						
						0	55	24	II	OC.D.INT							

## 1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.

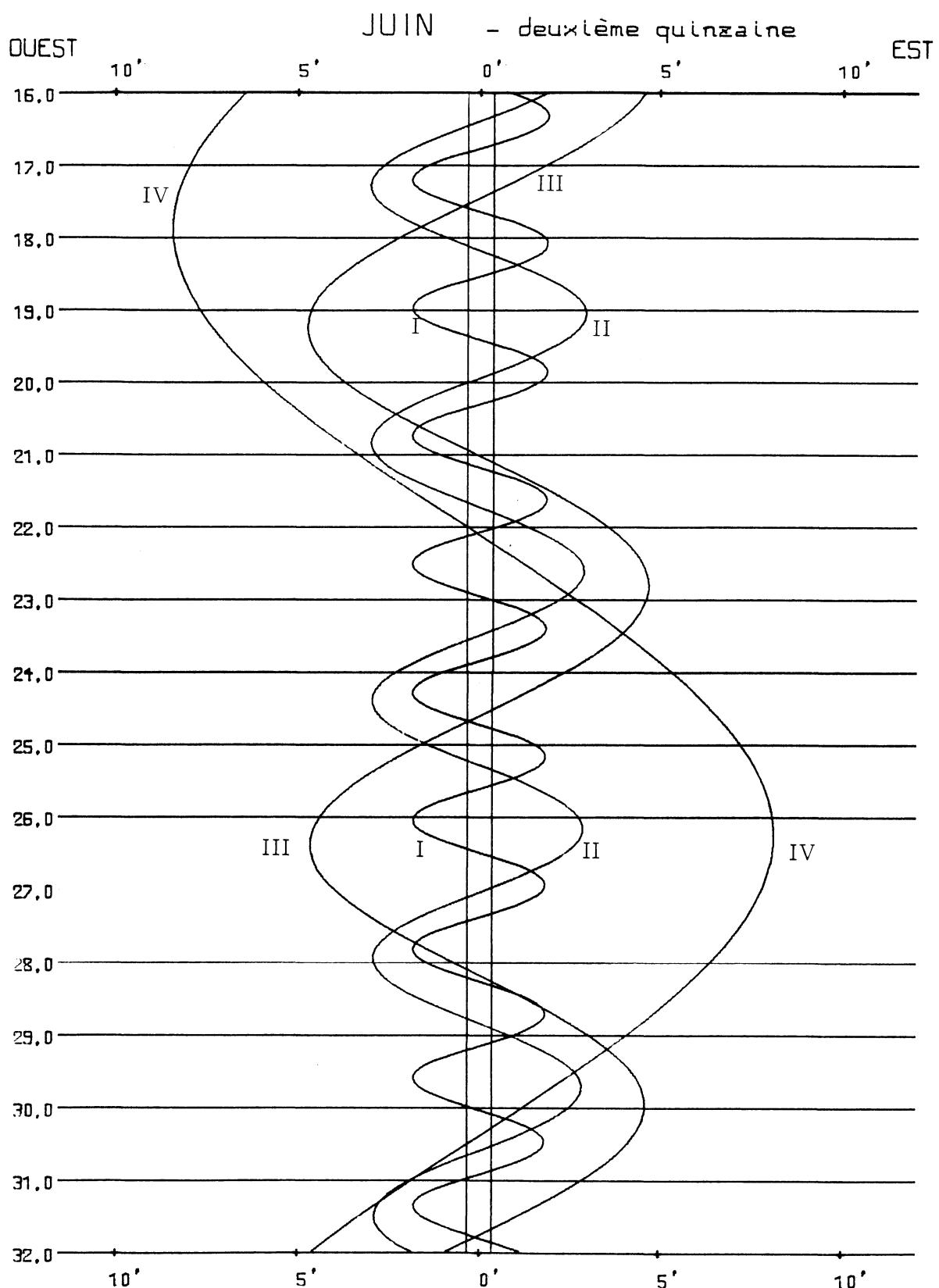


Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

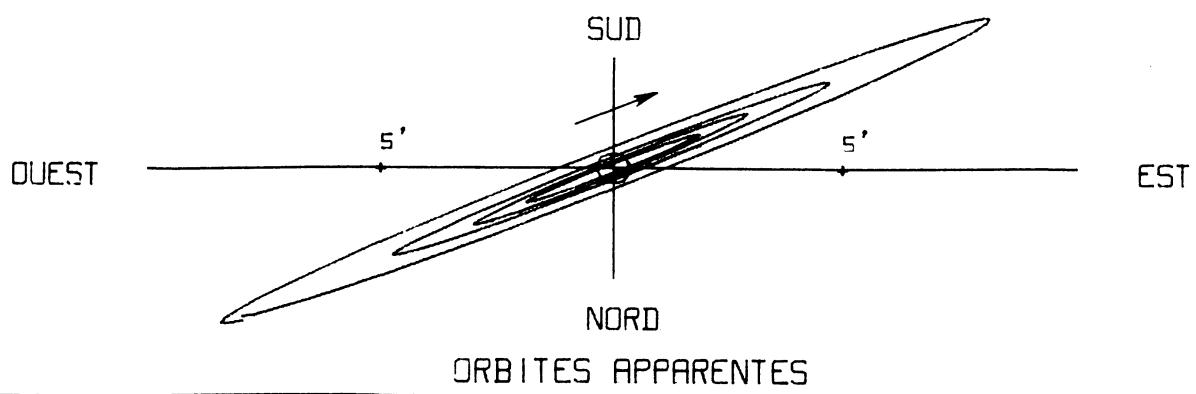


1982 - SATELLITES DE JUPITER -

## 1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



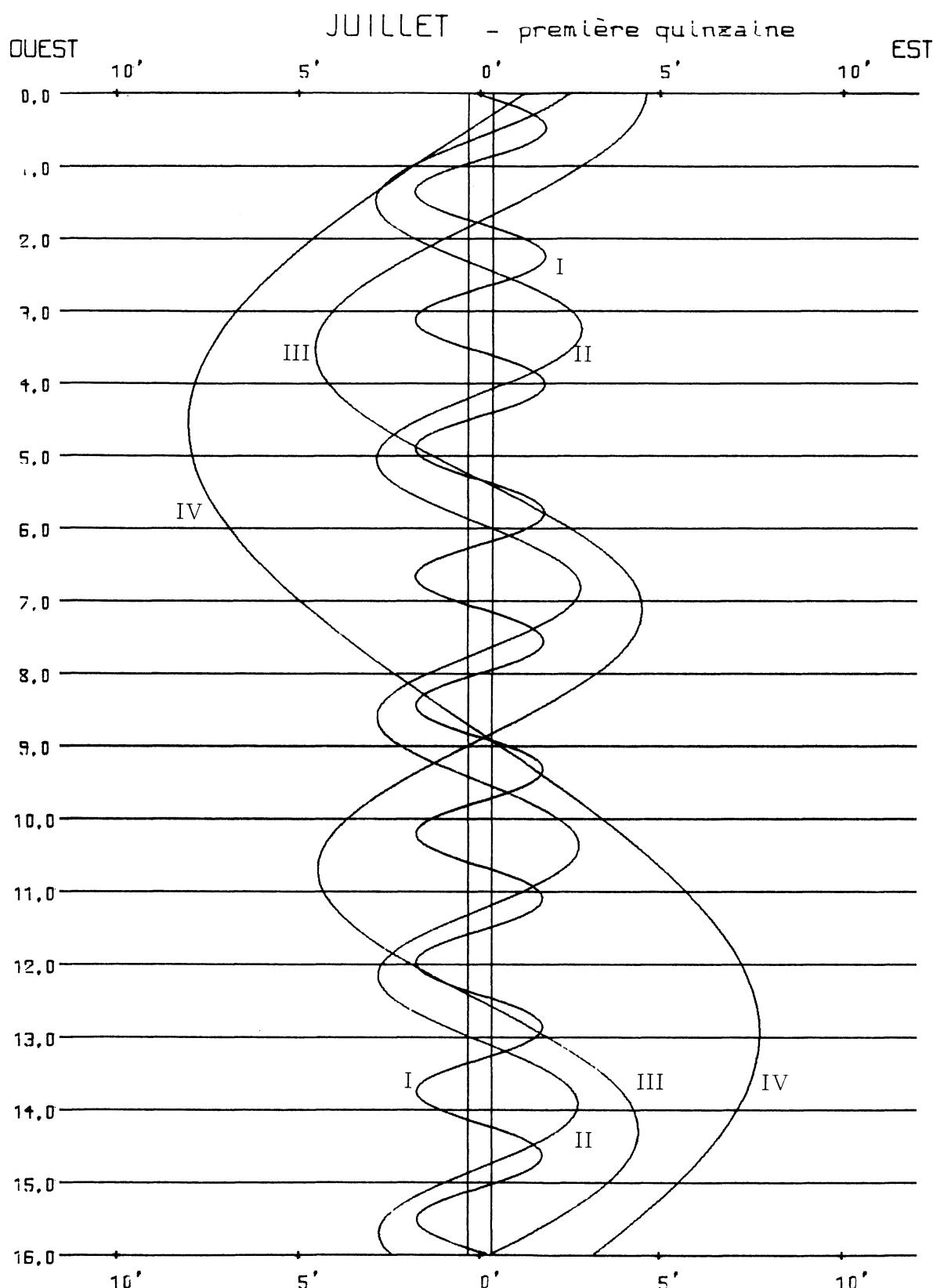
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



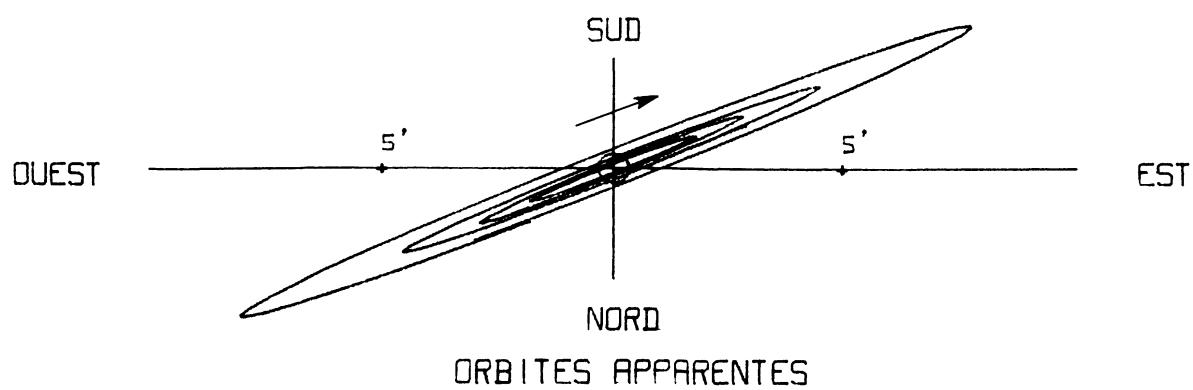
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :					JUILLET - PREMIERE QUINZAINE -							
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	0	30	29	I	OM.F.INT	6	2	12	54	II	EC.F.INT	7	18	37	II	PA.F.INT	
	0	33	58	I	OM.F.EXT		2	17	16	II	EC.F.EXT		7	22	53	II	PA.F.EXT
16	46	6	III	PA.D.EXT		2	18	57	II	EC.F.PEN		7	22	54	II	OM.D.EXT	
16	58	50	III	PA.D.INT		4	35	45	I	PA.D.EXT		7	27	18	II	OM.D.INT	
18	18	35	I	OC.D.EXT		4	39	13	I	PA.D.INT		9	47	22	II	OM.F.INT	
18	22	4	I	OC.D.INT		5	47	37	I	OM.D.EXT		9	51	47	II	OM.F.EXT	
19	3	54	III	PA.F.INT		5	51	6	I	OM.D.INT		12	0	11	I	PA.D.EXT	
19	16	46	III	PA.F.EXT		6	44	48	I	PA.F.INT		12	3	38	I	PA.D.INT	
21	36	5	III	OM.D.EXT		6	48	16	I	PA.F.EXT		13	13	39	I	OM.D.EXT	
21	40	20	I	EC.F.INT		7	56	27	I	OM.F.INT		13	17	8	I	OM.D.INT	
21	43	50	I	EC.F.EXT		7	59	56	I	OM.F.EXT		14	9	15	I	PA.F.INT	
21	44	35	I	EC.F.PEN								14	12	43	I	PA.F.EXT	
21	49	30	III	OM.D.INT	7	1	42	37	I	OC.D.EXT		15	22	24	I	OM.F.INT	
23	48	15	III	OM.F.INT		1	46	6	I	OC.D.INT		15	25	53	I	OM.F.EXT	
						5	6	37	I	EC.F.INT							
2	0	1	52	III	OM.F.EXT	5	10	8	I	EC.F.EXT	12	9	7	25	I	OC.D.EXT	
8	8	2	II	OC.D.EXT		5	10	53	I	EC.F.PEN		9	10	54	I	OC.D.INT	
8	12	16	II	OC.D.INT		15	34	54	II	PA.D.EXT		10	22	51	III	OC.D.EXT	
12	55	27	II	EC.F.INT		15	39	10	II	PA.D.INT		10	35	20	III	OC.D.INT	
12	59	49	II	EC.F.EXT		18	2	29	II	PA.F.INT		12	33	4	I	EC.F.INT	
13	1	25	II	EC.F.PEN		18	4	40	II	OM.D.EXT		12	36	35	I	EC.F.EXT	
15	39	45	I	PA.D.EXT		18	6	46	II	PA.F.EXT		12	37	20	I	EC.F.PEN	
15	43	13	I	PA.D.INT		18	9	4	II	OM.D.INT		12	45	59	III	OC.F.INT	
16	50	14	I	OM.D.EXT		20	29	15	II	OM.F.INT		12	58	28	III	OC.F.EXT	
16	53	43	I	CM.D.INT		20	33	40	II	OM.F.EXT		15	29	46	III	EC.D.PEN	
17	48	46	I	PA.F.INT		23	3	49	I	PA.D.EXT		15	34	23	III	EC.D.EXT	
17	52	15	I	PA.F.EXT		23	7	17	I	PA.D.INT		15	48	29	III	EC.D.INT	
18	59	8	I	OM.F.INT								17	40	22	III	EC.F.INT	
19	2	37	I	OM.F.EXT	8	0	16	17	I	OM.D.EXT		17	54	29	III	EC.F.EXT	
						0	19	46	I	OM.D.INT		17	59	5	III	EC.F.PEN	
3	12	46	30	I	OC.D.EXT	1	12	53	I	PA.F.INT	13	2	21	48	II	OC.F.INT	
12	49	55	I	OC.D.INT		1	16	21	I	PA.F.EXT		2	24	9	II	EC.D.PEN	
16	9	4	I	EC.F.INT		2	25	6	I	OM.F.INT		2	25	50	II	EC.D.EXT	
16	12	35	I	EC.F.EXT		2	28	35	I	OM.F.EXT		2	26	1	II	OC.F.EXT	
16	13	20	I	EC.F.PEN		20	10	52	I	OC.D.EXT		2	30	12	II	EC.D.INT	
						20	14	20	I	OC.D.INT		4	47	45	II	EC.F.INT	
4	2	18	59	II	PA.D.EXT	20	32	55	III	PA.D.EXT		4	52	7	II	EC.F.EXT	
2	23	15	II	PA.D.INT		20	45	27	III	PA.D.INT		4	53	48	II	EC.F.PEN	
4	45	49	II	OM.D.EXT		22	52	49	III	PA.F.INT		6	28	30	I	PA.D.EXT	
4	46	20	II	PA.F.INT		23	5	28	III	PA.F.EXT		6	31	57	I	PA.D.INT	
4	50	12	II	OM.D.INT		23	35	28	I	EC.F.INT		7	42	22	I	OM.D.EXT	
4	50	36	II	PA.F.EXT		23	38	59	I	EC.F.EXT					I	OM.D.INT	
7	10	30	II	OM.F.INT		23	39	44	I	EC.F.PEN					I	EC.F.EXT	
7	14	54	II	CM.F.EXT											I	OM.F.EXT	
10	7	41	I	PA.D.EXT	9	1	34	52	III	OM.D.EXT		7	45	51	I	OM.D.INT	
10	11	9	I	PA.D.INT		1	48	19	III	OM.D.INT		8	37	35	I	PA.F.INT	
11	18	54	I	OM.D.EXT		3	46	42	III	OM.F.INT		8	41	3	I	PA.F.EXT	
11	22	23	I	OM.D.INT		4	0	20	III	OM.F.EXT		9	51	5	I	OM.F.INT	
12	16	43	I	PA.F.INT		10	37	52	II	OC.D.EXT		9	54	34	I	OM.F.EXT	
12	20	11	I	PA.F.EXT		10	42	5	II	OC.D.INT					I	OM.F.INT	
13	27	46	I	OM.F.INT		13	5	58	II	OC.F.INT	14	3	35	44	I	OC.D.EXT	
13	31	15	I	OM.F.EXT		13	6	37	II	EC.D.PEN		3	39	13	I	OC.D.INT	
						13	8	18	II	EC.D.EXT		7	1	48	I	EC.F.INT	
5	6	33	23	III	OC.D.EXT	13	10	11	II	OC.F.EXT		7	5	19	I	EC.F.EXT	
6	46	3	III	OC.D.INT		13	12	40	II	EC.D.INT		7	6	4	I	EC.F.PEN	
7	14	35	I	OC.D.EXT		15	30	20	II	EC.F.EXT		18	7	53	II	PA.D.EXT	
7	18	4	I	OC.D.INT		15	34	42	II	EC.F.EXT		18	12	8	II	PA.D.INT	
8	54	32	III	OC.F.INT		15	36	23	II	EC.F.PEN		20	35	53	II	PA.F.INT	
9	7	11	III	OC.F.EXT		17	31	59	I	PA.D.EXT		20	40	9	II	PA.F.EXT	
10	37	54	I	EC.F.INT		17	35	27	I	PA.D.INT		20	41	51	II	OM.D.EXT	
10	41	24	I	EC.F.EXT		18	44	59	I	OM.D.EXT		20	46	15	II	OM.D.INT	
10	42	9	I	EC.F.PEN		18	48	28	I	OM.D.INT		23	6	14	II	OM.F.INT	
11	30	22	III	EC.D.PEN		19	41	3	I	PA.F.INT		23	10	39	II	OM.F.EXT	
11	34	57	III	EC.D.EXT		19	44	31	I	PA.F.EXT					I	OM.F.EXT	
11	49	2	III	EC.D.INT		20	53	45	I	OM.F.INT	15	0	56	49	I	PA.D.EXT	
13	41	15	III	EC.F.INT		20	57	14	I	OM.F.EXT		1	0	16	I	PA.D.INT	
13	55	20	III	EC.F.EXT								2	11	2	I	OM.D.EXT	
13	59	56	III	EC.F.PEN	10	14	39	4	I	OC.D.EXT		2	14	31	I	CM.D.INT	
21	22	39	II	OC.D.EXT		14	42	33	I	OC.D.INT		3	5	55	I	PA.F.INT	
21	26	53	II	OC.D.INT		18	4	14	I	EC.F.INT		3	9	23	I	PA.F.EXT	
23	50	35	II	OC.F.INT		18	7	44	I	EC.F.EXT		4	19	44	I	OM.F.INT	
23	50	45	II	EC.D.EXT		18	8	29	I	EC.F.PEN		4	23	13	I	OM.F.EXT	
23	54	48	II	EC.F.EXT								22	4	14	I	OC.D.EXT	
23	55	7	II	EC.D.INT	11	4	50	50	II	PA.D.EXT		22	7	43	I	OC.D.INT	
						4	55	5	II	PA.D.INT							

1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



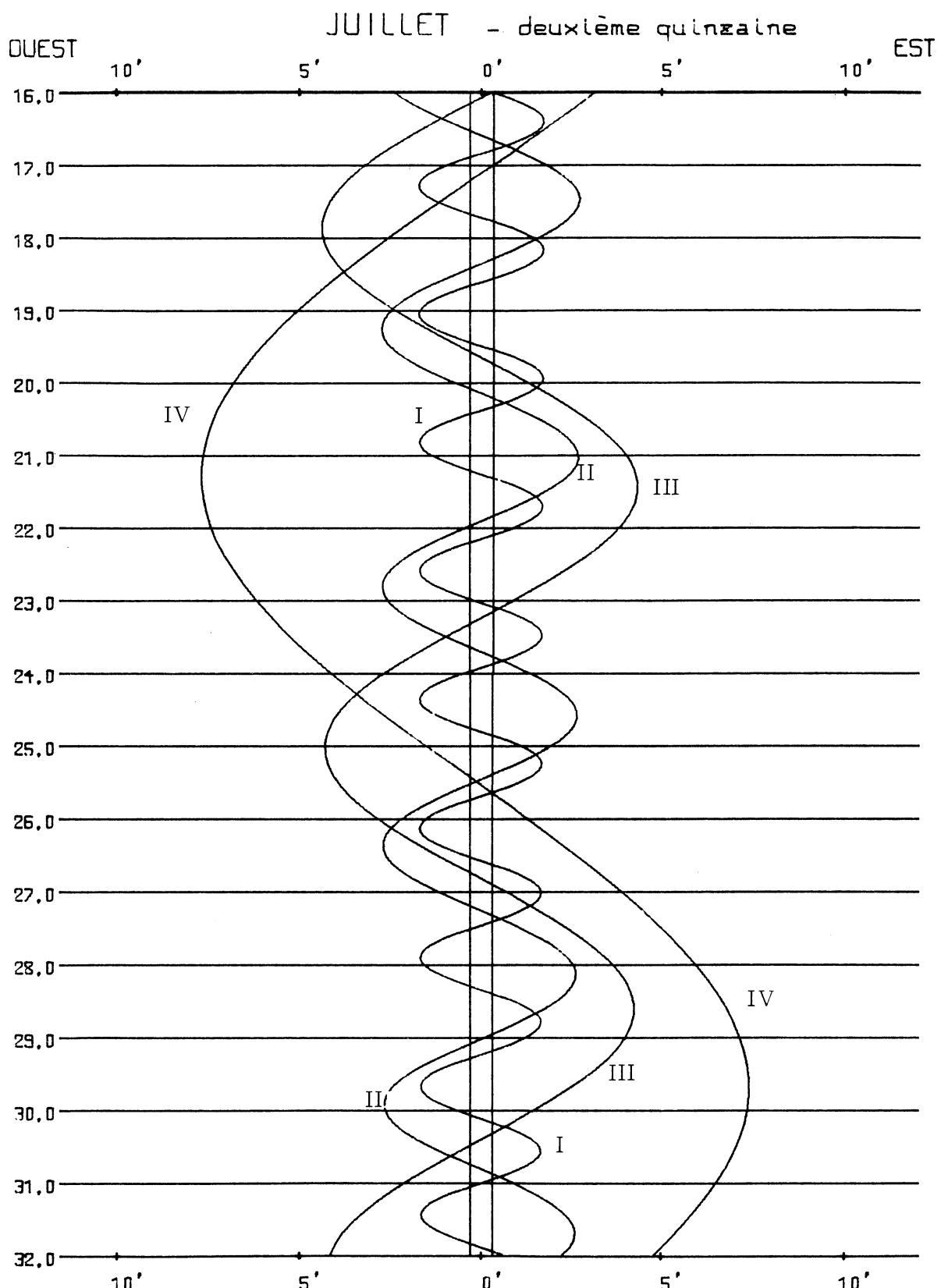
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



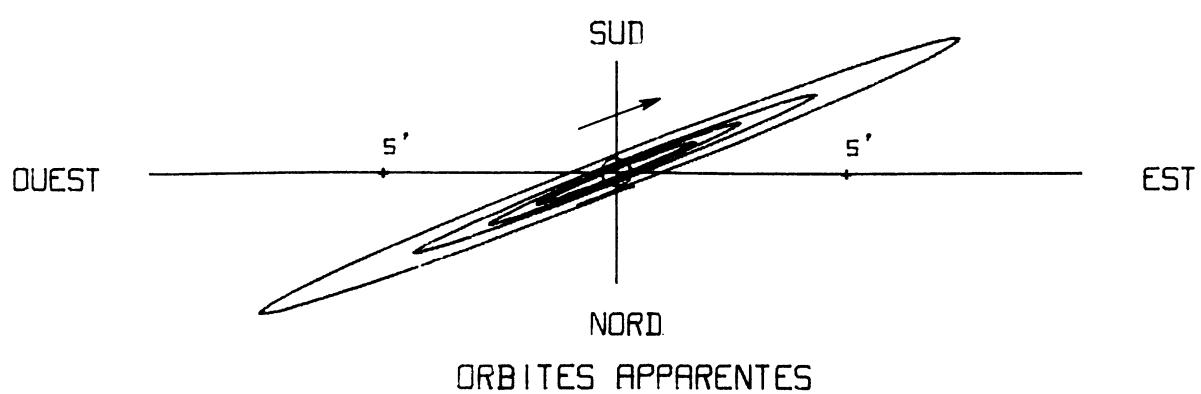
## 1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :			JUILLET - DEUXIEME QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	0	24	4	III	PA.D.EXT	21	5	29	54	I	OC.D.EXT	20	53	17	III	OC.F.EXT	
	0	36	26	III	PA.D.INT		5	33	23	I	OC.D.INT	23	28	45	III	EC.D.PEN	
1	30	40	I	EC.F.INT		8	57	2	I	EC.F.INT	23	33	23	III	EC.D.EXT		
1	34	11	I	EC.F.EXT		9	0	33	I	EC.F.EXT	23	47	33	III	EC.D.INT		
1	34	56	I	EC.F.PEN		9	1	18	I	EC.F.PEN	27	1	38	51	III	EC.F.INT	
2	45	45	III	PA.F.INT		20	43	3	II	PA.D.EXT	1	53	1	III	EC.F.EXT		
2	58	14	III	PA.F.EXT		20	47	18	II	PA.D.INT	1	57	38	III	EC.F.PEN		
5	33	44	III	OM.D.EXT		23	11	24	II	PA.F.INT	5	1	6	II	OC.D.EXT		
5	47	13	III	OM.F.INT		23	15	39	II	PA.F.EXT	5	5	17	II	OC.D.INT		
7	45	14	III	OM.F.INT		23	19	8	II	OM.D.EXT	7	29	50	II	OC.F.INT		
7	58	54	III	OM.F.EXT		23	23	34	II	OM.D.INT	7	34	1	II	OC.F.EXT		
13	9	43	II	OC.D.EXT		23	23	34	II	OM.D.INT	7	34	6	II	EC.D.PEN		
13	13	55	II	OC.D.INT		22	1	43	21	II	OM.F.INT	7	35	46	II	EC.D.EXT	
15	38	8	II	OC.F.INT		1	47	47	II	OM.F.EXT	7	40	9	II	EC.D.INT		
15	41	40	II	EC.D.PEN		2	50	46	I	PA.D.EXT	9	57	16	II	EC.F.INT		
15	42	20	II	OC.F.EXT		2	54	13	I	PA.D.INT	10	1	39	II	EC.F.EXT		
15	43	20	II	EC.D.EXT		4	5	46	I	OM.D.EXT	10	3	19	II	EC.F.PEN		
15	47	42	II	EC.D.INT		4	9	15	I	OM.D.INT	10	16	51	I	PA.D.EXT		
18	5	9	II	EC.F.INT		4	59	56	I	PA.F.INT	10	20	18	I	PA.D.INT		
18	9	31	II	EC.F.EXT		5	3	23	I	PA.F.EXT	11	31	49	I	OM.D.EXT		
18	11	12	II	EC.F.PEN		6	14	24	I	OM.F.INT	11	35	18	I	OM.D.INT		
19	25	13	I	PA.D.EXT		6	17	53	I	OM.F.EXT	12	26	3	I	PA.F.INT		
19	28	41	I	PA.D.INT		23	58	40	I	OC.D.EXT	12	29	30	I	PA.F.EXT		
20	39	43	I	OM.D.EXT							13	40	25	I	OM.F.INT		
20	43	12	I	OM.D.INT		23	0	2	9	I	OC.D.INT	13	43	54	I	OM.F.EXT	
21	34	20	I	PA.F.INT		3	25	54	I	EC.F.INT							
21	37	48	I	PA.F.EXT		3	29	25	I	EC.F.EXT	28	7	25	5	I	OC.D.EXT	
22	48	24	I	OM.F.INT		3	30	10	I	EC.F.PEN	7	28	34	I	OC.D.INT		
22	51	53	I	OM.F.EXT		4	19	34	III	PA.D.EXT	10	52	17	I	EC.F.INT		
17	16	32	43	I	OC.D.EXT	4	31	49	III	PA.D.INT	10	55	48	I	EC.F.EXT		
17	16	36	12	I	OC.D.INT	6	42	45	III	PA.F.INT	10	56	33	I	EC.F.PEN		
19	59	26	I	EC.F.INT		6	55	7	III	PA.F.EXT	23	20	21	II	PA.D.EXT		
20	2	57	I	EC.F.EXT		9	32	43	III	OM.D.EXT	23	24	36	II	PA.D.INT		
20	3	42	I	EC.F.PEN		9	46	13	III	OM.D.INT							
18	7	24	52	II	PA.D.EXT	11	43	57	III	OM.F.INT	29	1	48	58	II	PA.F.INT	
7	29	7	II	PA.D.INT		11	57	38	III	OM.F.EXT	1	53	14	II	PA.F.EXT		
9	53	2	II	PA.F.INT		15	43	31	II	OC.D.EXT	1	56	35	II	OM.D.EXT		
9	57	18	II	PA.F.EXT		15	47	42	II	OC.D.INT	2	1	1	II	OM.D.INT		
10	0	6	II	OM.D.EXT		18	12	9	II	OC.F.INT	4	20	39	II	OM.F.INT		
10	4	31	II	OM.D.INT		18	16	20	II	OC.F.EXT	4	25	5	II	OM.F.EXT		
12	24	24	II	OM.F.INT		18	16	38	II	EC.D.PEN	4	45	38	I	PA.D.EXT		
12	28	49	II	OM.F.EXT		18	18	18	II	EC.D.EXT	4	49	5	I	PA.D.INT		
13	53	40	I	PA.D.EXT		20	39	54	II	EC.F.INT	6	0	29	I	OM.D.EXT		
13	57	7	I	PA.D.INT		20	44	17	II	EC.F.EXT	6	3	58	I	OM.D.INT		
15	8	23	I	OM.D.EXT		20	45	57	II	EC.F.PEN	6	54	51	I	PA.F.INT		
15	11	52	I	OM.D.INT		21	19	24	I	PA.D.EXT	6	58	19	I	PA.F.EXT		
16	2	47	I	PA.F.INT		21	22	51	I	PA.D.INT	8	9	5	I	OM.F.INT		
16	6	15	I	PA.F.EXT		22	34	27	I	OM.D.EXT	8	12	34	I	OM.F.EXT		
17	17	3	I	OM.F.INT		22	37	56	I	OM.D.INT	30	1	54	6	I	OC.D.EXT	
17	20	32	I	OM.F.EXT		23	28	35	I	PA.F.INT	1	57	34	I	OC.D.INT		
19	11	120	I	OC.D.EXT		23	32	2	I	PA.F.EXT	5	21	9	I	EC.F.INT		
11	4	45	I	OC.D.INT							5	24	40	I	EC.F.EXT		
14	17	7	III	OC.D.EXT	24	0	43	4	I	OM.F.INT	5	25	25	I	EC.F.PEN		
14	28	17	I	EC.F.INT		0	46	33	I	OM.F.EXT	8	19	43	III	PA.D.EXT		
14	29	27	III	OC.D.INT		18	27	24	I	OC.D.EXT	8	31	52	III	PA.D.INT		
14	31	48	I	EC.F.EXT		18	30	53	I	OC.D.INT	10	44	7	III	PA.F.INT		
14	32	33	I	EC.F.PEN		21	54	40	I	EC.F.INT	10	56	23	III	PA.F.EXT		
16	41	55	III	OC.F.INT		21	58	11	I	EC.F.EXT	13	32	20	III	OM.D.EXT		
16	54	15	III	OC.F.EXT		21	58	56	I	EC.F.PEN	13	45	52	III	OM.D.INT		
19	29	34	III	EC.D.PEN	25	10	1	5	II	PA.D.EXT	15	43	20	III	OM.F.EXT		
19	34	11	III	EC.D.EXT		10	5	20	II	PA.D.INT	15	57	3	III	OM.F.EXT		
19	48	19	III	EC.D.INT		12	29	34	II	PA.F.INT	18	19	6	II	OC.D.EXT		
21	39	54	III	EC.F.INT		12	33	50	II	PA.F.EXT	18	23	17	II	OC.D.INT		
21	54	3	III	EC.F.EXT		12	37	26	II	OM.D.EXT	20	47	53	II	OC.F.INT		
21	58	40	III	EC.F.PEN		12	41	52	II	OM.D.INT	20	51	29	II	EC.D.PEN		
20	2	26	24	II	OC.D.EXT	15	1	34	II	OM.F.INT	20	52	4	II	OC.F.EXT		
2	30	35	II	OC.D.INT		15	48	4	I	PA.D.EXT	20	53	10	II	EC.D.EXT		
4	54	56	II	OC.F.INT		15	51	31	I	PA.D.INT	20	57	32	II	EC.D.INT		
4	59	2	II	OC.F.EXT		17	3	7	I	OM.D.EXT	23	14	29	I	PA.D.EXT		
4	59	11	II	EC.D.PEN		17	6	36	I	OM.D.INT	23	14	34	II	EC.F.INT		
5	0	52	II	EC.D.EXT		17	57	16	I	PA.F.INT	23	17	56	I	PA.D.EXT		
5	5	14	II	EC.D.INT		18	0	43	I	PA.F.EXT	23	18	56	II	EC.F.EXT		
7	22	34	II	EC.F.INT		19	11	44	I	OM.F.INT	23	20	37	II	EC.F.PEN		
7	26	56	II	EC.F.EXT		19	15	12	I	OM.F.EXT	31	0	29	10	I	OM.D.EXT	
7	28	37	II	EC.F.PEN							0	32	39	I	OM.D.INT		
8	22	13	I	PA.D.EXT	26	12	56	16	I	OC.D.EXT	1	23	43	I	PA.F.INT		
8	25	40	I	PA.D.INT		12	59	45	I	OC.D.INT	1	27	45	I	OM.F.INT		
9	37	6	I	OM.D.EXT		16	23	32	I	EC.F.INT	2	41	14	I	OM.F.EXT		
9	40	35	I	OM.D.INT		16	27	3	I	EC.F.EXT	20	23	3	I	OC.D.EXT		
10	31	21	I	PA.F.INT		16	27	48	I	EC.F.PEN	20	26	32	I	OC.D.INT		
10	34	42	I	PA.F.EXT		18	14	55	III	OC.D.EXT	23	49	56	I	EC.F.INT		
11	45	45	I	OM.F.INT		18	27	8	III	OC.D.INT	23	53	27	I	EC.F.EXT		
11	49	13	I	OM.F.EXT		20	41	3	III	OC.F.INT	23	54	12	I	EC.F.PEN		

1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



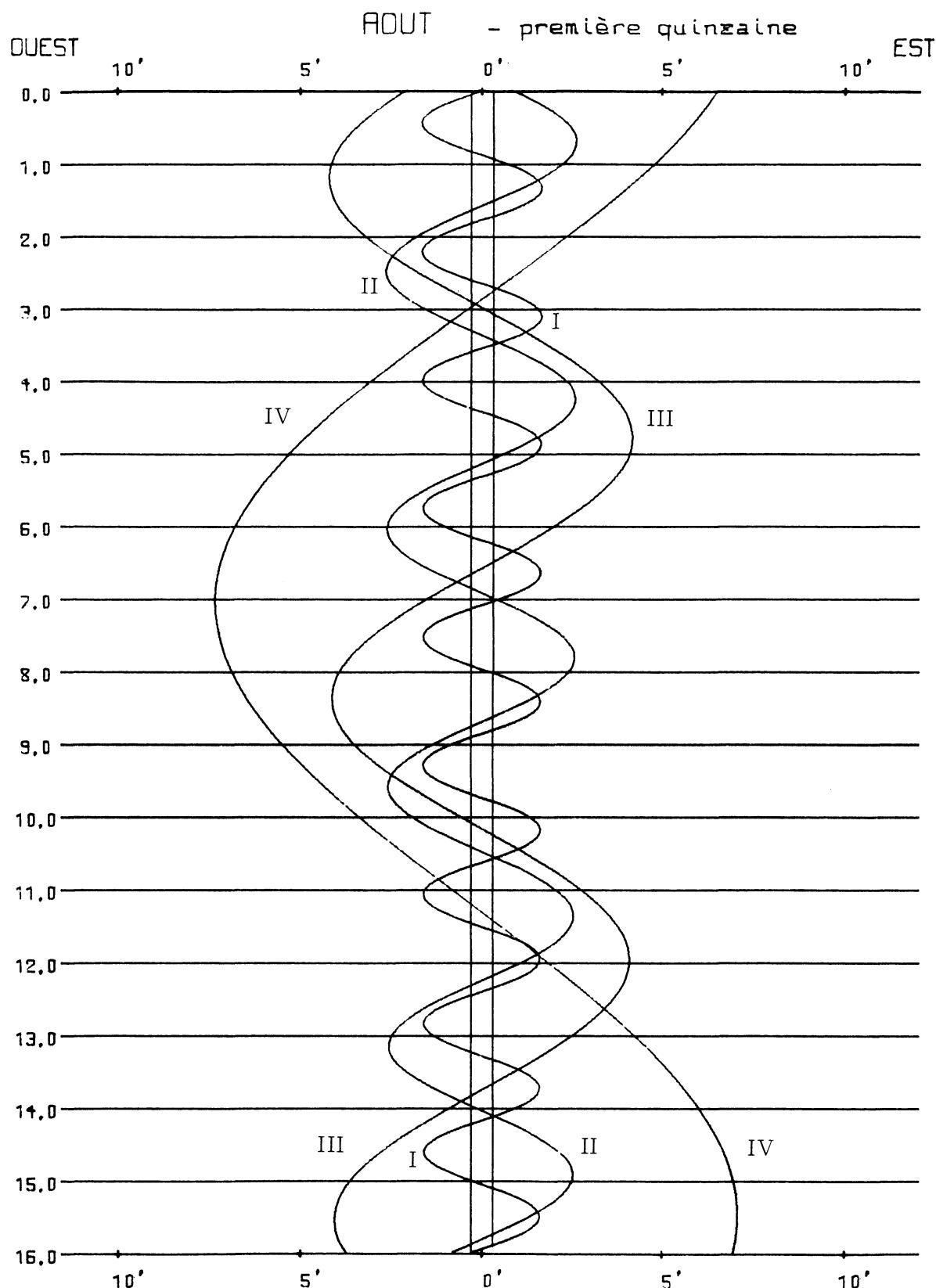
Dans le sens OUEST-EST , les satellites passent au-delà de Jupiter



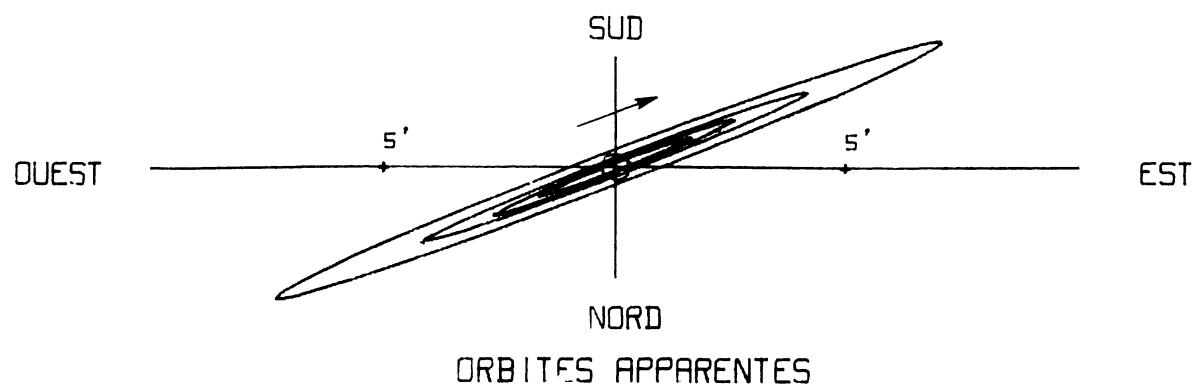
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES				MOIS :			AOUT - PREMIERE QUINZAINE -												
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE		
1	12	39	20	II	PA.D.EXT	7	19	56		I	EC.F.EXT	15	12	32		II	EC.F.PEN		
	12	43	35	II	PA.D.INT	7	20	41		I	EC.F.PEN	15	21	10		I	OM.D.EXT		
	15	8	4	II	PA.F.INT	12	23	14		III	PA.D.EXT	15	24	39		I	OM.D.INT		
	15	12	20	II	PA.F.EXT	12	35	20		III	PA.D.INT	16	17	58		I	PA.F.INT		
	15	14	53	II	OM.D.EXT	14	48	36		III	PA.F.INT	16	21	25		I	PA.F.EXT		
	15	19	19	II	OM.D.INT	15	0	47		III	PA.F.EXT	17	29	47		I	OM.F.INT		
	17	38	53	II	OM.F.INT	17	31	30		III	OM.D.EXT	17	33	16		I	OM.F.EXT		
	17	43	20	II	OM.F.EXT	17	45	3		III	OM.D.INT								
	17	43	22	I	PA.D.EXT	19	42	19		III	OM.F.INT	11	11	18	10	I	OC.D.EXT		
	17	46	48	I	PA.D.INT	19	56	4		III	OM.F.EXT	11	21	39		I	OC.D.INT		
	18	57	49	I	OM.D.EXT	20	56	24		II	OC.D.EXT	14	42	48		I	EC.F.INT		
	19	1	18	I	OM.D.INT	21	0	35		II	OC.D.INT	14	46	19		I	EC.F.EXT		
	19	52	37	I	PA.F.INT	23	25	15		II	OC.F.INT	14	47	4		I	EC.F.PEN		
	19	56	4	I	PA.F.EXT	23	26	18		II	EC.D.PEN								
	21	6	25	I	OM.F.INT	23	27	58		II	EC.D.EXT	12	4	40	38	II	PA.D.EXT		
	21	9	53	I	OM.F.EXT	23	29	25		II	OC.F.EXT					II	PA.D.INT		
						23	32	21		II	EC.D.INT					II	PA.F.INT		
2	14	52	9	I	OC.D.EXT											7	11	39	
	14	55	38	I	OC.D.INT	7	1	10	22	I	PA.D.EXT	7	13	53		II	OM.D.EXT		
	18	18	48	I	EC.F.INT					I	PA.D.INT					II	PA.F.EXT		
	18	22	19	I	EC.F.EXT					II	EC.F.INT	7	16	6		II	OM.D.INT		
	18	23	4	I	EC.F.PEN					II	EC.F.EXT	8	37	47		I	PA.D.EXT		
	22	16	30	III	OC.D.EXT					II	EC.F.PEN	8	41	14		I	PA.D.INT		
	22	28	39	III	OC.D.INT					II	OM.D.EXT	9	35	30		I	OM.F.INT		
										2	23	50					II	OM.F.EXT	
3	0	43	41	III	OC.F.INT					I	OM.D.INT					9	49	50	
	0	55	50	III	OC.F.EXT					I	PA.F.INT	9	53	19		I	OM.D.INT		
	3	27	49	III	EC.D.PEN					I	PA.F.EXT	10	47	10		I	PA.F.INT		
	3	32	26	III	EC.D.EXT					I	OM.F.INT	10	50	37		I	PA.F.EXT		
	3	46	38	III	EC.D.INT					I	OM.F.EXT	11	58	27		I	OM.F.INT		
	5	37	41	III	EC.F.INT					I	OC.D.EXT	12	1	56		I	OM.F.EXT		
	5	51	52	III	EC.F.EXT					I	OC.D.INT					13	5	47	36
	5	56	30	III	EC.F.PEN	8	1	45	12	I	EC.F.INT	5	51	5		I	OC.D.INT		
	7	37	34	II	OC.D.EXT					I	EC.F.EXT	9	11	41		I	EC.F.INT		
	7	41	45	II	OC.D.INT					I	EC.F.PEN	9	15	12		I	EC.F.EXT		
	10	6	23	II	OC.F.INT					II	PA.D.EXT	9	15	57		I	EC.F.PEN		
	10	8	56	II	EC.D.PEN					II	PA.D.INT	16	30	39		III	PA.D.EXT		
	10	10	34	II	OC.F.EXT					II	PA.F.INT	16	42	41		III	PA.D.INT		
	10	10	36	II	EC.D.EXT					II	OM.D.EXT	18	56	43		III	PA.F.INT		
	10	14	58	II	EC.D.INT					II	PA.F.EXT	19	8	51		III	PA.F.EXT		
	12	12	20	I	PA.D.EXT					II	OM.D.INT	21	30	57		III	OM.D.EXT		
	12	15	47	I	PA.D.INT					I	PA.D.EXT	21	44	31		III	OM.D.INT		
	12	31	55	I	EC.F.INT					I	PA.D.INT	23	35	13		II	OC.D.EXT		
	12	36	17	I	EC.F.EXT					I	OM.F.INT	23	39	23		II	OC.D.INT		
	12	37	58	I	EC.F.PEN					I	OM.F.EXT	23	41	39		III	OM.F.INT		
	13	26	31	I	OM.D.EXT					I	OM.D.EXT	23	55	25		III	OM.F.EXT		
	13	30	0	I	OM.D.INT					I	OM.D.INT								
	14	21	37	I	PA.F.INT					I	PA.F.INT	14	3	7	1	I	PA.D.EXT		
	14	25	4	I	PA.F.EXT					I	PA.F.EXT	3	10	28		I	PA.D.INT		
	15	35	6	I	OM.F.INT					I	OM.F.INT	4	18	29		I	OM.D.EXT		
	15	38	35	I	OM.F.EXT					I	OM.F.EXT	4	21	58		I	OM.D.INT		
												4	23	43		II	EC.F.INT		
4	9	21	12	I	OC.D.EXT	9	16	48	55	I	OC.D.EXT	4	28	6		II	EC.F.EXT		
	9	24	41	I	OC.D.INT		16	52	24	I	OC.D.INT	4	29	46		II	EC.F.PEN		
	12	47	33	I	EC.F.INT		20	14	4	I	EC.F.INT	5	16	25		I	PA.F.INT		
	12	51	4	I	EC.F.EXT		20	17	35	I	EC.F.EXT	5	19	52		I	PA.F.EXT		
	12	51	49	I	EC.F.PEN		20	18	20	I	EC.F.PEN	6	27	7		I	OM.F.INT		
												6	30	36		I	OM.F.EXT		
5	1	59	34	II	PA.D.EXT	10	2	21	41	III	OC.D.EXT								
	2	3	49	II	PA.D.INT		2	33	46	III	OC.D.INT	15	0	16	59	I	OC.D.EXT		
	4	28	25	II	PA.F.INT		4	49	38	III	OC.F.INT		0	20	27	I	OC.D.INT		
	4	32	41	II	PA.F.EXT		5	1	43	III	OC.F.EXT		3	40	27	I	EC.F.INT		
	4	34	4	II	OM.D.EXT		7	26	55	III	EC.D.PEN		3	43	58	I	EC.F.EXT		
	4	38	31	II	OM.D.INT		7	31	33	III	EC.D.EXT		3	44	43	I	EC.F.PEN		
	6	41	20	I	PA.D.EXT		7	45	47	III	EC.D.INT		18	1	22	II	PA.D.EXT		
	6	44	46	I	PA.D.INT		9	36	33	III	EC.F.INT		18	5	37	II	PA.D.INT		
	6	58	1	II	OM.F.INT		9	50	47	III	EC.F.EXT		20	29	59	II	OM.D.EXT		
	7	2	28	II	OM.F.EXT		9	55	25	III	EC.F.PEN		20	30	24	II	PA.F.INT		
	7	55	11	I	OM.D.EXT		10	15	39	II	OC.D.EXT		20	34	27	II	OM.D.INT		
	7	58	39	I	OM.D.INT		10	19	49	II	OC.D.INT		20	34	40	II	PA.F.EXT		
	8	50	38	I	PA.F.INT		12	44	29	II	OC.F.INT		21	36	16	I	PA.D.EXT		
	8	54	5	I	PA.F.EXT		12	45	21	II	EC.D.EXT		21	39	43	I	PA.D.INT		
	10	3	47	I	OM.F.INT		12	48	39	II	OC.F.EXT		22	47	7	I	OM.D.EXT		
	10	7	15	I	OM.F.EXT		12	49	43	II	EC.D.INT		22	50	36	I	OM.D.INT		
							14	8	37	I	PA.D.EXT		22	53	48	II	OM.F.EXT		
6	3	50	26	I	OC.D.EXT		14	12	3	I	PA.D.INT		22	58	16	II	OM.F.EXT		
	3	53	54	I	OC.D.INT		15	6	28	II	EC.F.INT		23	45	42	I	PA.F.INT		
	7	16	25	I	EC.F.INT		15	10	51	II	EC.F.EXT		23	49	9	I	PA.F.EXT		

## 1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



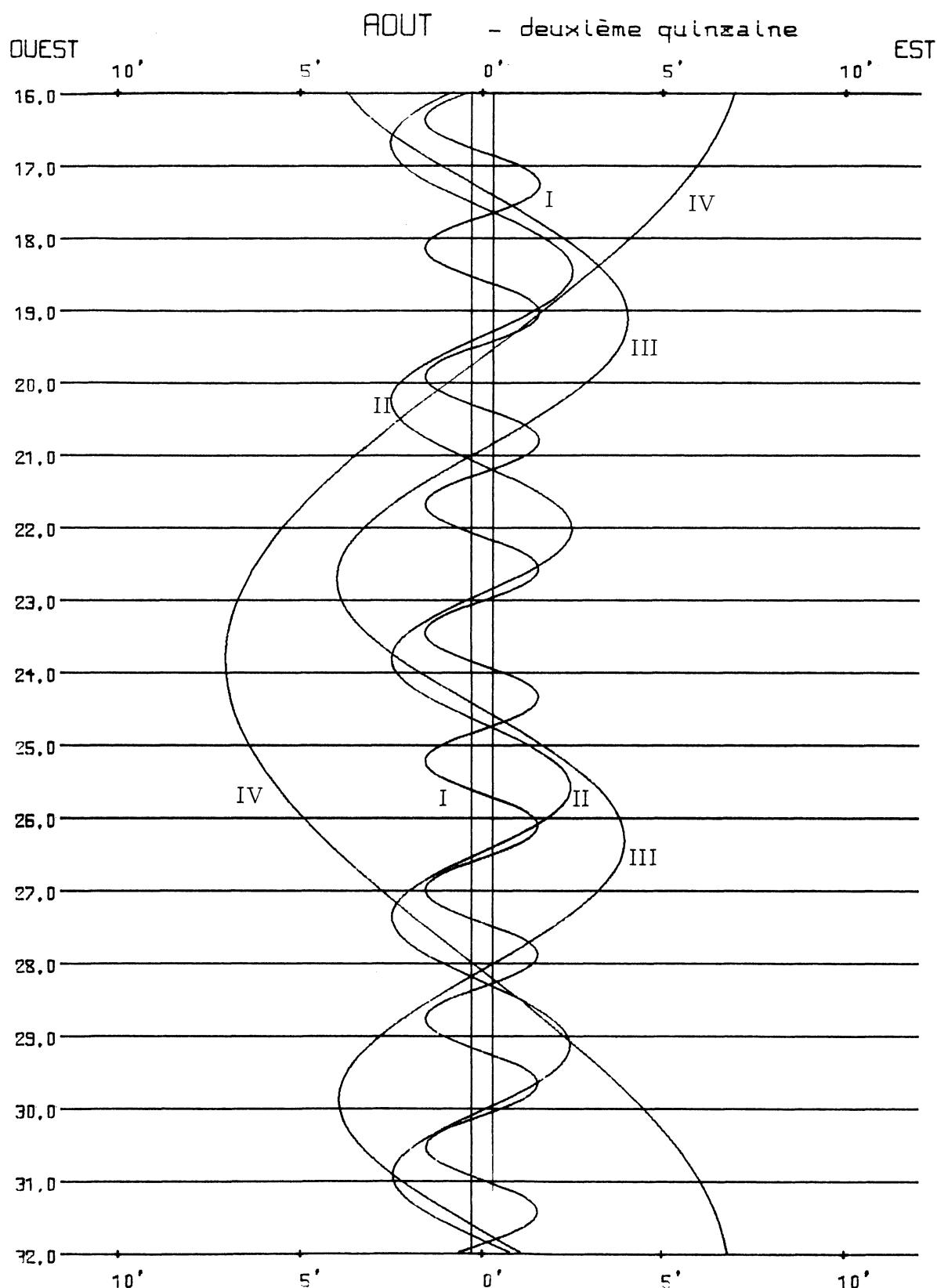
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



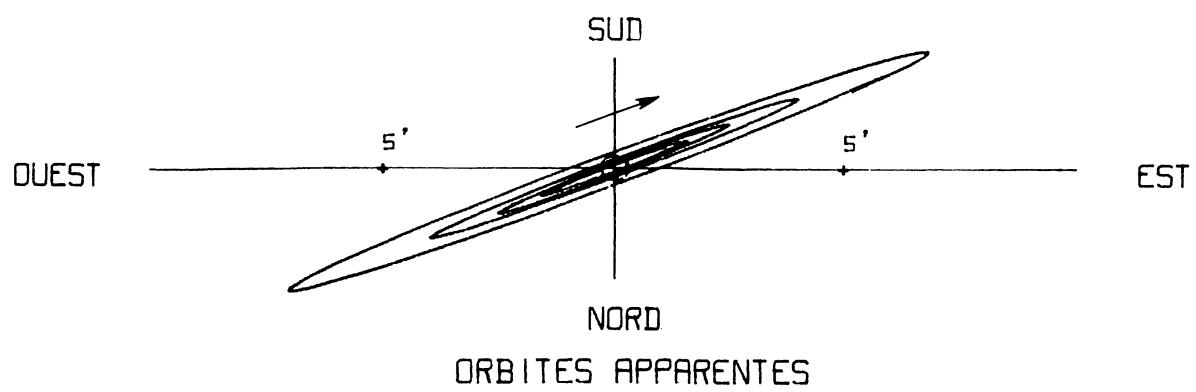
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES				MOIS :			AOUT - DEUXIEME QUINZAINES -										
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	0	55	46	I	CM.F.INT	7	17	17	I	PA.F.EXT	27	9	44	12	I	OC.D.EXT	
	0	59	15	I	OM.F.EXT	8	21	47	I	OM.F.INT		9	47	40	I	OC.D.INT	
18	46	30	I	OC.D.EXT		8	25	15	I	OM.F.EXT	13	2	8	I	EC.F.INT		
18	49	56	I	OC.D.INT							13	5	39	I	EC.F.EXT		
22	9	19	I	EC.F.INT	22	2	15	7	I	OC.D.EXT	13	6	24	I	EC.F.PEN		
22	12	50	I	EC.F.EXT		2	18	35	I	OC.D.INT							
22	13	35	I	EC.F.PEN		5	35	41	I	EC.F.INT	28	0	53	22	III	PA.D.EXT	
						5	39	12	I	EC.F.EXT	1	5	23	III	PA.D.INT		
17	6	30	24	III	OC.D.EXT		5	39	57	I	EC.F.PEN	3	20	13	III	PA.F.INT	
6	42	27	III	OC.D.INT		20	44	51	II	PA.D.EXT	3	32	19	III	PA.F.EXT		
8	58	51	III	OC.F.INT		20	49	7	II	PA.D.INT	4	57	4	II	OC.D.EXT		
9	10	54	III	OC.F.EXT		23	7	35	II	OM.D.EXT	5	1	14	II	OC.D.INT		
11	26	8	III	EC.D.PEN		23	12	3	II	OM.D.INT	5	28	23	III	OM.D.EXT		
11	30	47	III	EC.D.EXT		23	13	56	II	PA.F.INT	5	41	59	III	OM.D.INT		
11	45	2	III	EC.D.INT		23	18	13	II	PA.F.EXT	7	2	18	I	PA.D.EXT		
12	55	12	II	OC.D.EXT		23	33	46	I	PA.D.EXT	7	5	45	I	PA.D.INT		
12	59	22	II	OC.D.INT		23	37	12	I	PA.D.INT	7	38	56	III	OM.F.EXT		
13	35	35	III	EC.F.INT							7	52	45	III	OM.F.EXT		
13	49	50	III	EC.F.EXT	23	0	41	43	I	OM.D.EXT	8	7	38	I	OM.D.INT		
13	54	29	III	EC.F.PEN		0	45	12	I	OM.D.INT	8	11	7	I	OM.D.INT		
16	5	36	I	PA.D.EXT		1	31	20	II	OM.F.INT	9	11	54	I	PA.F.INT		
16	9	3	I	PA.D.INT		1	35	48	II	OM.F.EXT	9	15	21	I	PA.F.EXT		
17	15	48	I	OM.D.EXT		1	43	17	I	PA.F.INT	9	32	36	II	EC.F.INT		
17	19	16	I	OM.D.INT		1	46	44	I	PA.F.EXT	9	36	59	II	EC.F.EXT		
17	40	57	II	EC.F.INT		2	50	25	I	OM.F.INT	9	38	39	II	EC.F.PEN		
17	45	20	II	EC.F.EXT		2	53	54	I	OM.F.EXT	10	16	25	I	OM.F.INT		
17	47	1	II	EC.F.PEN		20	44	48	I	DC.D.EXT	10	19	53	I	OM.F.EXT		
18	15	3	I	PA.F.INT		20	48	17	I	DC.D.INT							
18	18	30	I	PA.F.EXT							29	4	13	55	I	OC.D.EXT	
19	24	27	I	OM.F.INT	24	0	4	33	I	EC.F.INT	4	17	24	I	OC.D.INT		
19	27	56	I	OM.F.EXT		0	8	4	I	EC.F.EXT	7	30	53	I	EC.F.INT		
						0	8	49	I	EC.F.PEN	7	34	24	I	EC.F.EXT		
18	13	15	56	I	OC.D.EXT	10	42	53	III	OC.D.EXT	7	35	10	I	EC.F.PEN		
13	19	25	I	OC.D.INT		10	54	55	III	DC.D.INT	23	29	50	II	PA.D.EXT		
16	38	3	I	EC.F.INT		13	11	36	III	DC.F.INT	23	24	6	II	PA.D.INT		
16	41	34	I	EC.F.EXT		13	23	39	III	DC.F.EXT							
16	42	19	I	EC.F.PEN		15	26	0	III	EC.D.PEN	30	1	31	52	I	PA.D.EXT	
						15	30	39	III	EC.D.EXT	1	35	19	I	PA.D.INT		
19	7	23	21	II	PA.D.EXT	15	36	9	II	DC.D.EXT	1	45	12	II	OM.D.EXT		
7	27	37	II	PA.D.INT		15	40	19	II	DC.D.INT	1	49	40	II	OM.D.INT		
9	49	14	II	OM.D.EXT		15	44	56	III	EC.D.INT	1	58	54	II	PA.F.INT		
9	52	25	II	PA.F.INT		17	35	16	III	EC.F.INT	2	3	11	II	PA.F.EXT		
9	53	42	II	OM.D.INT		17	49	33	III	EC.F.EXT	2	36	15	I	OM.D.EXT		
9	56	42	II	PA.F.EXT		17	54	12	III	EC.F.PEN	2	39	44	I	OM.D.INT		
10	34	57	I	PA.D.EXT		18	3	15	I	PA.D.EXT	3	41	29	I	PA.F.INT		
10	38	24	I	PA.D.INT		18	6	42	I	PA.D.INT	3	44	56	I	PA.F.EXT		
11	44	27	I	OM.D.EXT		19	10	22	I	OM.D.EXT	4	8	54	II	OM.F.INT		
11	47	56	I	OM.D.INT		19	13	51	I	OM.D.INT	4	13	22	II	OM.F.EXT		
12	13	1	II	OM.F.INT		20	12	48	I	PA.F.INT	4	45	3	I	OM.F.INT		
12	17	29	II	OM.F.EXT		20	15	25	II	EC.F.EXT	4	48	32	I	OM.F.EXT		
12	44	26	I	PA.F.INT		20	16	15	I	PA.F.EXT	22	43	46	I	OC.D.EXT		
12	47	53	I	PA.F.EXT		20	19	48	II	EC.F.EXT	22	47	15	I	OC.D.INT		
13	53	7	I	OM.F.INT		20	21	28	II	EC.F.PEN							
13	56	36	I	OM.F.EXT		21	19	6	I	OM.F.INT	31	1	59	44	I	EC.F.INT	
						21	22	35	I	OM.F.EXT	2	3	16	I	EC.F.EXT		
20	7	45	33	I	OC.D.EXT						2	4	1	I	EC.F.PEN		
	7	49	2	I	OC.D.INT	25	15	14	25	I	DC.D.EXT	14	57	50	III	OC.D.EXT	
11	6	55	I	EC.F.INT		15	17	53	I	DC.D.INT	15	9	53	III	OC.D.INT		
11	10	26	I	EC.F.EXT		16	33	17	I	EC.F.INT	17	26	37	III	OC.F.INT		
11	11	12	I	EC.F.PEN		16	36	48	I	EC.F.EXT	17	38	39	III	OC.F.EXT		
20	40	36	III	PA.D.EXT		16	37	33	I	EC.F.PEN	18	18	19	II	OC.D.EXT		
20	52	37	III	PA.D.INT							18	22	29	II	OC.D.INT		
23	7	10	III	PA.F.INT	26	10	7	36	II	PA.D.EXT	19	25	24	III	EC.D.PEN		
23	19	16	III	PA.F.EXT		10	11	52	II	PA.D.INT	19	30	4	III	EC.D.EXT		
						12	26	51	II	OM.D.EXT	19	44	22	III	EC.D.INT		
21	1	29	45	III	OM.D.EXT	12	31	19	II	OM.D.INT	20	1	30	I	PA.D.EXT		
1	43	20	III	OM.D.INT		12	32	46	I	PA.D.EXT	20	4	57	I	PA.D.INT		
2	15	30	II	OC.D.EXT		12	36	13	I	PA.D.INT	21	4	54	I	OM.D.EXT		
2	19	40	II	OC.D.INT		12	36	42	II	PA.F.INT	21	8	23	I	OM.D.INT		
3	40	22	III	OM.F.INT		12	40	59	II	PA.F.EXT	21	34	31	III	EC.F.INT		
3	54	9	III	OM.F.EXT		13	39	1	I	OM.D.EXT	21	48	49	III	EC.F.EXT		
5	4	21	I	PA.D.EXT		13	42	30	I	OM.D.EXT	21	53	29	III	EC.F.PEN		
5	7	47	I	PA.D.INT		14	42	20	I	PA.F.INT	22	11	9	I	PA.F.INT		
6	13	5	I	OM.D.EXT		14	45	47	I	PA.F.EXT	22	14	35	I	PA.F.EXT		
6	16	34	I	OM.D.INT		14	50	34	II	OM.F.INT	22	49	46	II	EC.F.INT		
6	58	11	II	EC.F.INT		14	55	2	II	OM.F.EXT	22	54	10	II	EC.F.EXT		
7	2	34	II	EC.F.EXT		15	47	46	I	OM.F.INT	22	55	50	II	EC.F.PEN		
7	4	15	II	EC.F.PEN		15	51	15	I	OM.F.EXT	23	13	43	I	OM.F.INT		
7	13	51	I	PA.F.INT							23	17	12	I	OM.F.EXT		

1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



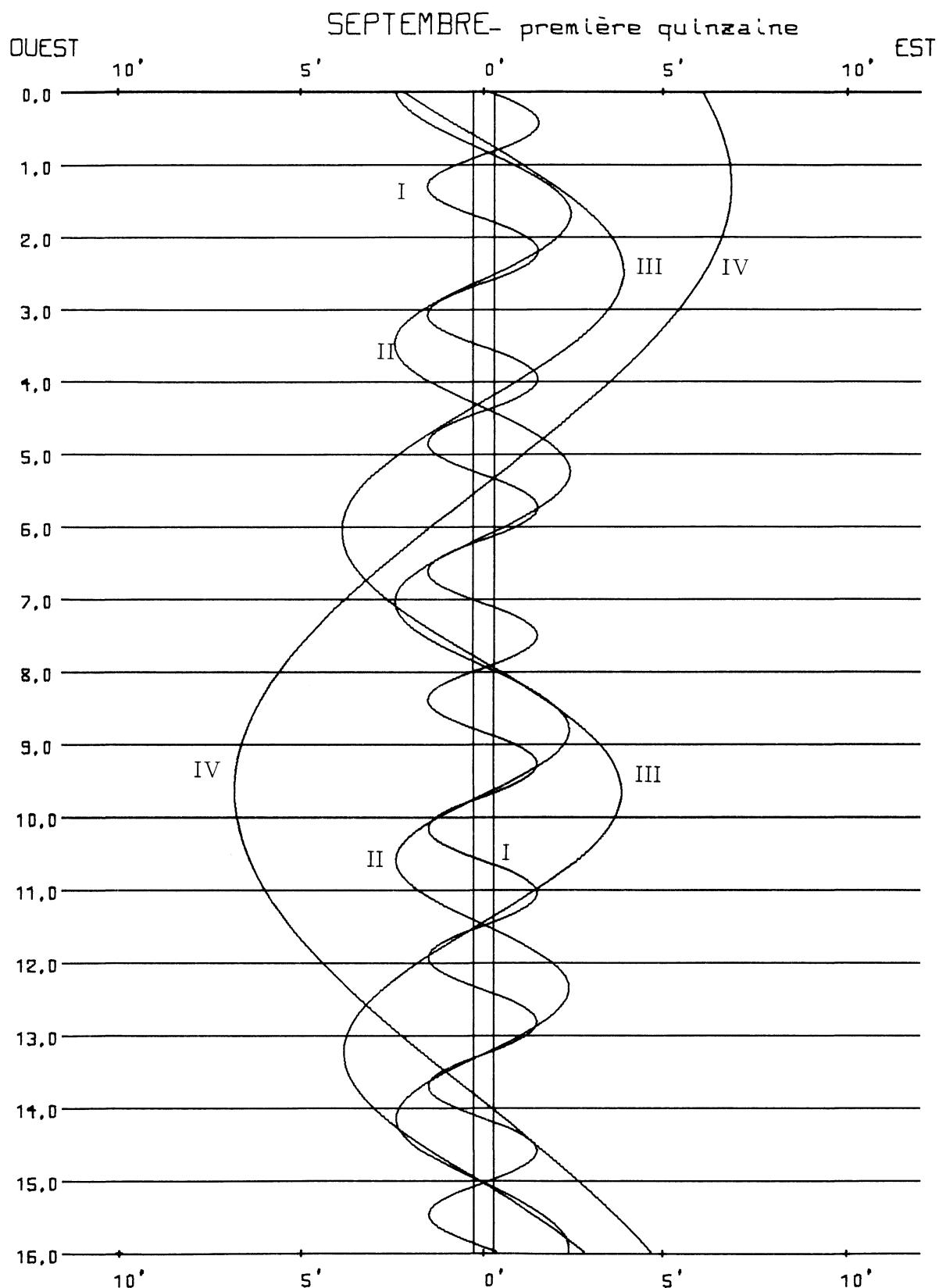
Dans le sens OUEST-EST , les satellites passent au-delà de Jupiter



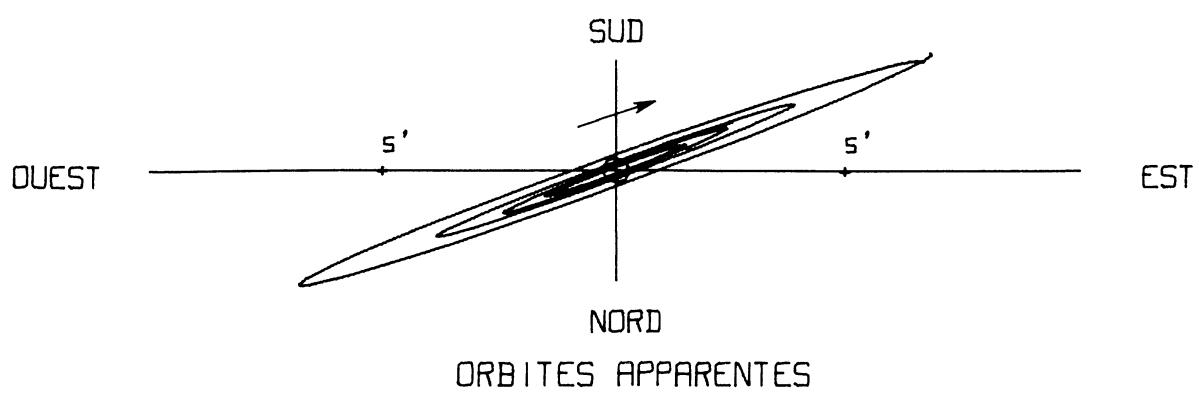
## 1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES						MOIS : SEPTEMBRE - PREMIERE QUINZAINE -											
JCUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	17	13	32	I	CC.D.EXT	6	43	7	I	OM.F.EXT	12	0	4	I	OM.D.INT		
	17	17	0	I	OC.D.INT	6	46	25	II	OM.F.INT	12	5	39	III	PA.F.EXIT		
	20	28	26	I	EC.F.INT	6	50	55	II	OM.F.EXIT	13	9	37	I	PA.F.INT		
	20	31	59	I	EC.F.EXIT						13	13	4	I	PA.F.EXIT		
	20	32	44	I	EC.F.PEN	7	0	43	18	I	OC.D.EXIT	13	25	47	III	OM.D.EXIT	
						0	46	47	I	OC.D.INT	13	39	25	III	OM.D.INT		
2	12	53	15	II	PA.D.EXIT	3	54	53	I	EC.F.INT	14	5	33	I	OM.F.INT		
	12	57	32	II	PA.D.INT	3	58	25	I	EC.F.EXIT	14	9	2	I	OM.F.EXIT		
	14	31	9	I	PA.D.EXIT	3	59	10	I	EC.F.PEN	14	41	16	II	EC.F.INT		
	14	34	36	I	PA.D.INT	19	15	43	III	OC.D.EXIT	14	45	39	II	EC.F.EXIT		
	15	4	28	II	OM.D.EXIT	19	27	46	III	OC.D.INT	14	47	21	II	EC.F.PEN		
	15	8	56	II	OM.D.INT	21	1	37	II	OC.D.EXIT	15	36	16	III	OM.F.INT		
	15	22	18	II	PA.F.INT	21	5	48	II	OC.D.INT	15	50	9	III	OM.F.EXIT		
	15	26	35	II	PA.F.EXIT	21	44	22	III	OC.F.INT							
	15	33	32	I	OM.D.EXIT	21	56	25	III	OC.F.EXIT	12	8	13	14	I	OC.D.EXIT	
	15	37	1	I	CM.D.INT	22	0	16	I	PA.D.EXIT					I	OC.D.INT	
	16	40	49	I	PA.F.INT	22	3	43	I	PA.D.INT	11	21	9	I	EC.F.INT		
	16	44	16	I	PA.F.EXIT	22	59	22	I	OM.D.EXIT	11	24	40	I	EC.F.EXIT		
	17	28	8	II	ON.F.INT	23	2	51	I	OM.D.INT	11	25	26	I	EC.F.PEN		
	17	32	37	II	OM.F.EXIT	23	25	5	III	EC.D.PEN							
	17	42	22	I	CM.F.INT	23	29	45	III	EC.D.EXIT	13	5	3	27	II	PA.D.EXIT	
	17	45	51	I	OM.F.EXIT	23	44	3	III	EC.D.INT					II	PA.D.INT	
															5	29	38
3	11	43	27	I	DC.D.EXIT	8	0	10	0	I	PA.F.INT	5	33	5	I	PA.D.INT	
	11	46	56	I	DC.D.INT	0	13	27	I	PA.F.EXIT	6	25	10	I	OM.D.EXIT		
	14	57	18	I	EC.F.INT	1	8	17	I	OM.F.INT	6	28	39	I	OM.D.INT		
	15	0	49	I	EC.F.EXIT	1	11	46	I	OM.F.EXIT	7	0	18	II	OM.D.EXIT		
	15	1	35	I	EC.F.PEN	1	24	7	II	EC.F.INT	7	4	47	II	OM.D.INT		
						1	28	30	II	EC.F.EXIT	7	32	18	II	PA.F.INT		
4	5	8	46	III	PA.D.EXIT	1	30	11	II	EC.F.PEN	7	36	37	II	PA.F.EXIT		
	5	20	47	III	PA.D.INT	1	34	5	III	EC.F.INT	7	39	27	I	PA.F.INT		
	7	35	42	III	PA.F.INT	1	48	23	III	EC.F.EXIT	7	42	54	I	PA.F.EXIT		
	7	39	48	II	OC.D.EXIT	1	53	3	III	EC.F.PEN	8	34	11	I	OM.F.INT		
	7	43	59	II	OC.D.INT	19	13	12	I	OC.D.EXIT	8	37	40	I	OM.F.EXIT		
	7	47	48	III	PA.F.EXIT	19	16	41	I	OC.D.INT	9	23	56	II	OM.F.INT		
	9	0	49	I	PA.D.EXIT	22	23	36	I	EC.F.INT	9	28	24	II	OM.F.EXIT		
	9	4	16	I	PA.D.INT	22	27	7	I	EC.F.EXIT							
	9	27	3	III	OM.D.EXIT	22	27	52	! EC.F.PEN		14	2	43	21	I	OC.D.EXIT	
	9	40	40	III	OM.D.INT							2	46	50	I	OC.D.INT	
	10	2	8	I	OM.D.EXIT	9	15	40	5	II	PA.D.EXIT	5	49	59	I	EC.F.INT	
	10	5	37	I	OM.D.INT	15	44	23	II	PA.D.INT	5	53	30	I	EC.F.EXIT		
	11	10	31	I	PA.F.INT	16	30	2	I	PA.D.EXIT	5	54	15	I	EC.F.PEN		
	11	13	57	I	PA.F.EXIT	16	33	29	I	PA.D.INT	23	35	12	III	OC.D.EXIT		
	11	37	33	III	OM.F.INT	17	27	59	I	OM.D.EXIT	23	45	54	II	OC.D.EXIT		
	11	51	24	III	OM.F.EXIT	17	31	28	I	OM.D.INT	23	47	18	III	OC.D.INT		
	12	6	57	II	EC.F.INT	17	42	1	II	OM.D.EXIT	23	50	5	II	OC.D.INT		
	12	11	0	I	OM.F.INT	17	46	29	II	OM.D.INT	23	59	30	I	PA.D.EXIT		
	12	11	20	II	EC.F.EXIT	18	9	1	II	PA.F.INT							
	12	13	1	II	EC.F.PEN	18	13	19	II	PA.F.EXIT	15	0	2	57	I	PA.D.INT	
	12	14	29	I	CM.F.EXIT	18	39	48	I	PA.F.INT	0	53	47	I	OM.D.EXIT		
						18	43	15	I	PA.F.EXIT	0	57	16	I	OM.D.INT		
5	6	13	19	I	DC.D.EXIT	19	36	56	I	OM.F.INT	2	3	33	III	OC.F.INT		
	6	16	48	I	DC.D.INT	19	40	25	I	OM.F.EXIT	2	9	20	I	PA.F.INT		
	9	26	3	I	EC.F.INT	20	5	38	II	OM.F.INT	2	12	47	I	PA.F.EXIT		
	9	29	34	I	EC.F.EXIT	20	10	8	II	OM.F.EXIT	2	15	38	III	OC.F.EXIT		
	9	30	19	I	EC.F.PEN						3	2	49	I	OM.F.INT		
						10	13	43	16	I	OC.D.EXIT						
6	2	16	4	II	PA.D.EXIT	13	46	44	I	OC.D.INT	3	24	5	III	EC.D.PEN		
	2	20	21	II	PA.D.INT	16	52	26	I	EC.F.INT	3	28	45	III	EC.D.EXIT		
	3	30	31	I	PA.D.EXIT	16	55	57	I	EC.F.EXIT	3	43	4	III	EC.D.INT		
	3	33	57	I	PA.D.INT	16	56	42	I	EC.F.PEN	3	58	24	II	EC.F.INT		
	4	22	46	II	OM.D.EXIT						4	2	47	II	EC.F.EXIT		
	4	27	15	II	OM.D.INT	11	9	26	40	III	PA.D.EXIT	4	4	28	II	EC.F.PEN	
	4	30	45	I	OM.D.EXIT	9	38	44	III	PA.D.INT	5	32	59	III	EC.F.INT		
	4	34	13	I	OM.D.INT	10	23	37	II	OC.D.EXIT	5	47	18	III	EC.F.EXIT		
	4	45	3	II	PA.F.INT	10	27	48	II	OC.D.INT	5	51	58	III	EC.F.PEN		
	4	49	21	II	PA.F.EXIT	10	59	50	I	PA.D.EXIT	21	13	22	I	OC.D.EXIT		
	5	40	14	I	PA.F.INT	11	3	16	I	PA.D.INT	21	16	50	I	OC.D.INT		
	5	43	41	I	PA.F.EXIT	11	53	31	III	PA.F.INT							
	6	39	38	I	OM.F.INT	11	56	35	I	OM.D.EXIT							

## 1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



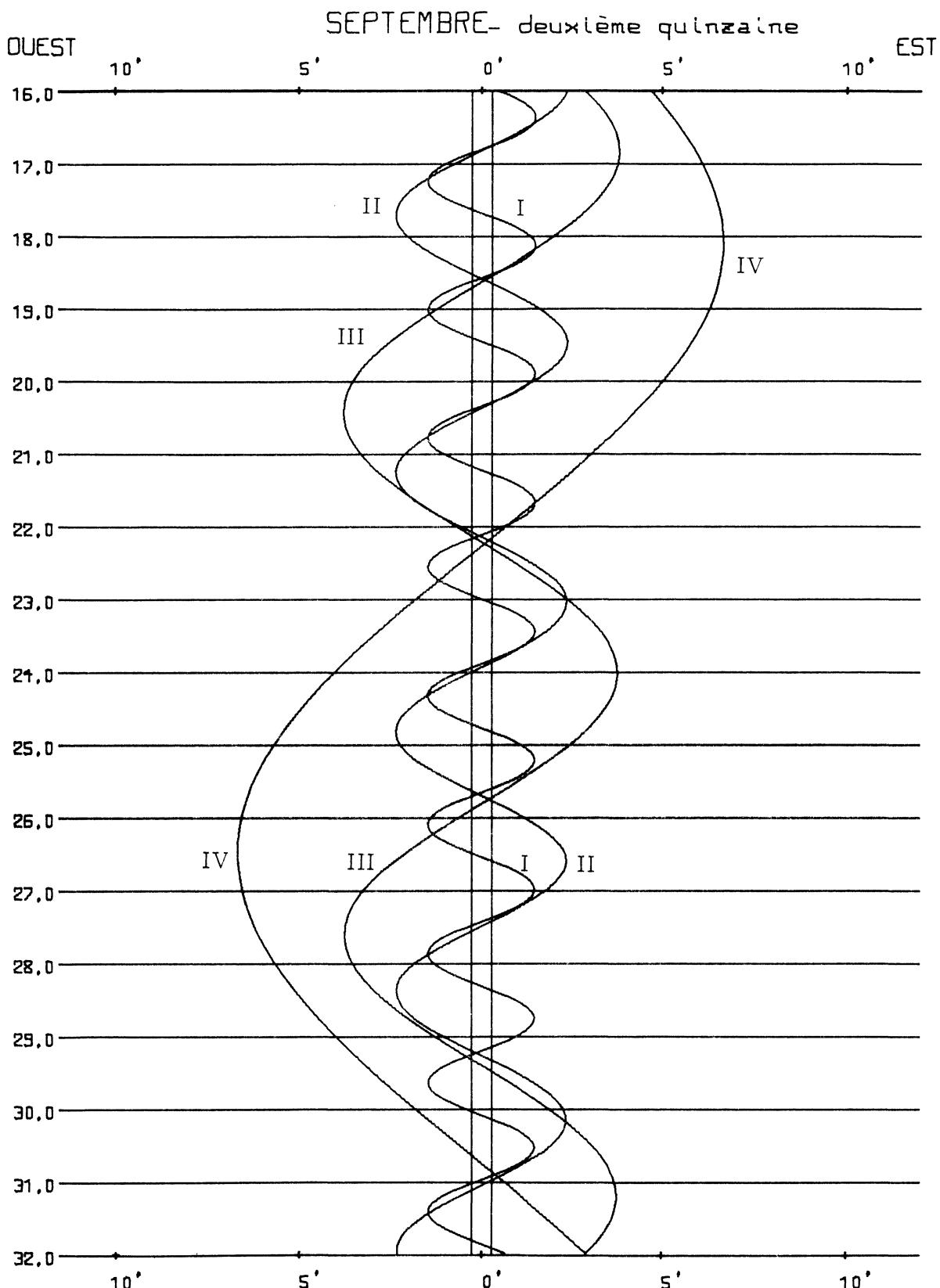
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



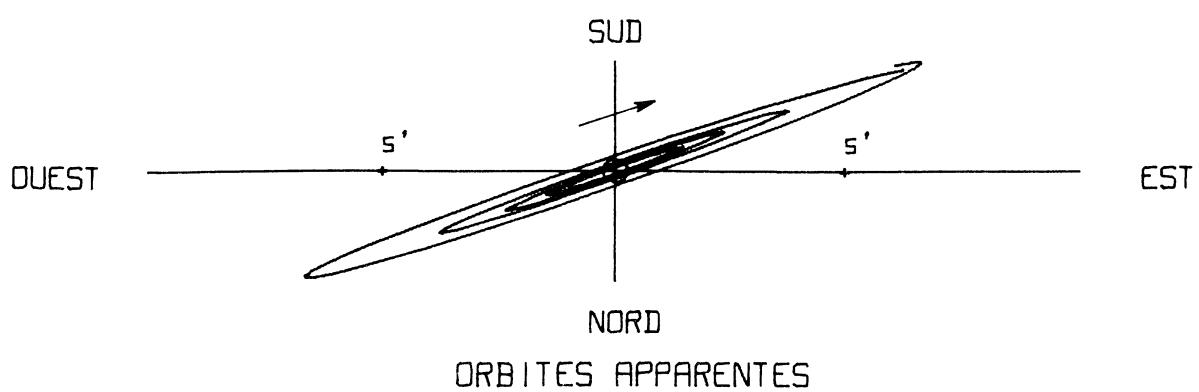
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS : SEPTEMBRE - DEUXIEME QUINZAINE -												
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	0	18	40	I	EC.F.INT	21	4	43	50	I	OC.D.EXT	19	54	12	II	EC.F.EXT	
	0	22	12	I	EC.F.EXT		4	47	19	I	OC.D.INT	19	55	53	II	EC.F.PEN	
	0	22	57	I	EC.F.PEN		7	45	1	I	EC.F.INT	20	35	44	III	PA.F.INT	
18	28	2	II	PA.D.EXT		7	48	32	I	EC.F.EXT	20	47	57	III	PA.F.EXT		
18	29	23	I	PA.D.EXT		7	49	17	I	EC.F.PEN	21	23	56	III	OM.D.EXT		
18	32	20	II	PA.D.INT							21	37	35	III	OM.D.INT		
18	32	50	I	PA.D.INT	22	1	59	9	I	PA.D.EXT	23	34	26	III	OM.F.INT		
19	22	24	I	OM.D.EXT		2	2	36	I	PA.D.INT	23	48	22	III	OM.F.EXT		
19	25	52	I	OM.D.INT		2	31	6	II	OC.D.EXT							
20	19	32	II	OM.D.EXT		2	35	18	II	OC.D.INT	26	12	14	23	I	OC.D.EXT	
20	24	1	II	OM.D.INT		2	48	8	I	OM.D.EXT		12	17	52	I	OC.D.INT	
20	39	15	I	PA.F.INT		2	51	37	I	OM.D.INT		15	11	10	I	EC.F.INT	
20	42	42	I	PA.F.EXT		3	56	33	III	OC.D.EXT		15	14	41	I	EC.F.EXT	
20	56	47	II	PA.F.INT		4	8	40	III	OC.D.INT		15	15	26	I	EC.F.PEN	
21	1	6	II	PA.F.EXT		4	9	5	I	PA.F.INT							
21	31	27	I	CM.F.INT		4	12	32	I	PA.F.EXT	27	9	29	7	I	PA.D.EXT	
21	34	56	I	OM.F.EXT		4	57	17	I	OM.F.INT		9	32	34	I	PA.D.INT	
22	43	7	II	OM.F.INT		5	0	46	I	OM.F.EXT		10	12	51	I	OM.D.EXT	
22	47	37	II	OM.F.EXT		6	24	26	III	OC.F.INT		10	17	20	I	OM.D.INT	
						6	32	39	II	EC.F.INT		10	41	6	II	PA.D.EXT	
17	15	43	32	I	OC.D.EXT		6	36	33	III	OC.F.EXT		10	45	25	II	PA.D.INT
15	47	1	I	OC.D.INT		6	37	3	II	EC.F.EXT		11	39	7	I	PA.F.INT	
18	47	29	I	EC.F.INT		6	38	44	II	EC.F.PEN		11	42	34	I	PA.F.EXT	
18	51	0	I	EC.F.EXT		7	22	52	III	EC.D.PEN		12	15	8	II	OM.D.EXT	
18	51	45	I	EC.F.PEN		7	27	32	III	EC.D.EXT		12	19	37	II	OM.D.INT	
						7	41	52	III	EC.D.INT		12	23	6	I	OM.F.INT	
18	12	59	17	I	PA.D.EXT		9	31	41	III	EC.F.INT		12	26	35	I	OM.F.EXT
13	2	42	I	PA.D.INT		9	46	1	III	EC.F.EXT		13	9	28	II	PA.F.INT	
13	8	23	II	OC.D.EXT		9	50	41	III	EC.F.PEN		13	13	48	II	PA.F.EXT	
13	12	34	II	OC.D.INT		23	13	57	I	OC.D.EXT		14	38	39	II	OM.F.INT	
13	47	21	III	PA.D.EXT		23	17	26	I	OC.D.INT		14	43	10	II	OM.F.EXT	
13	50	56	I	OM.D.EXT													
13	54	27	I	OM.D.INT	23	2	13	41	I	EC.F.INT	28	6	44	41	I	OC.D.EXT	
13	59	26	III	PA.D.INT		2	17	12	I	EC.F.EXT		6	48	10	I	OC.D.INT	
15	9	10	I	PA.F.INT		2	17	57	I	EC.F.PEN		9	39	58	I	EC.F.INT	
15	12	37	I	PA.F.EXT		20	29	8	I	PA.D.EXT		9	43	29	I	EC.F.EXT	
16	0	4	I	OM.F.INT		20	32	35	I	PA.D.INT		9	44	14	I	EC.F.PEN	
16	3	33	I	OM.F.EXT		21	16	44	I	OM.D.EXT							
16	13	56	III	PA.F.INT		21	16	52	II	PA.D.EXT	29	3	59	9	I	PA.D.EXT	
16	26	8	III	PA.F.EXT		21	20	13	I	OM.D.INT		4	2	36	I	PA.D.INT	
17	15	32	II	EC.F.INT		21	21	11	II	PA.D.INT		4	42	26	I	OM.D.EXT	
17	19	56	II	EC.F.EXT		22	39	5	I	PA.F.INT		4	45	55	I	OM.D.INT	
17	21	37	II	EC.F.PEN		22	42	32	I	PA.F.EXT		5	17	6	II	OC.D.EXT	
17	25	7	III	CM.D.EXT		22	56	56	II	OM.D.EXT		5	21	18	II	OC.D.INT	
17	38	46	III	CM.D.INT		23	1	26	II	OM.D.INT		6	9	10	I	PA.F.INT	
19	35	36	III	OM.F.INT		23	25	55	I	OM.F.INT		6	12	37	I	PA.F.EXT	
19	49	31	III	OM.F.EXT		23	29	24	I	OM.F.EXT		6	51	42	I	OM.F.INT	
						23	45	23	II	PA.F.INT		6	55	11	I	OM.F.EXT	
19	10	13	37	I	OC.D.EXT		23	49	42	II	PA.F.EXT		8	19	37	III	OC.D.EXT
10	17	6	I	OC.D.INT								8	31	48	III	OC.D.INT	
13	16	12	I	EC.F.INT	24	1	20	29	II	OM.F.INT		9	6	53	II	EC.F.INT	
13	19	43	I	EC.F.EXT		1	24	59	II	OM.F.EXT		9	11	17	II	EC.F.EXT	
13	20	26	I	EC.F.PEN		17	44	12	I	OC.D.EXT		9	12	58	II	EC.F.PEN	
						17	47	41	I	OC.D.INT		10	46	54	III	OC.F.INT	
20	7	29	12	I	PA.D.EXT		20	42	29	I	EC.F.INT		10	59	5	III	OC.F.EXT
7	32	38	I	PA.D.INT		20	46	0	I	EC.F.EXT		11	21	39	III	EC.D.PEN	
7	51	52	II	PA.D.EXT		20	46	45	I	EC.F.PEN		11	26	20	III	EC.D.EXT	
7	56	10	II	PA.D.INT								11	40	40	III	EC.D.INT	
8	19	33	I	OM.D.EXT	25	14	59	7	I	PA.D.EXT		13	30	24	III	EC.F.INT	
8	23	2	I	OM.D.INT		15	2	34	I	PA.D.INT		13	44	45	III	EC.F.EXT	
9	37	46	II	CM.D.EXT		15	45	18	I	CM.D.EXT		13	49	25	III	EC.F.PEN	
9	39	6	I	PA.F.INT		15	48	47	I	OM.D.INT							
9	42	15	II	OM.D.INT		15	54	1	II	OC.D.EXT	30	1	14	53	I	OC.D.EXT	
9	42	33	I	PA.F.EXT		15	58	14	II	OC.D.INT		1	18	21	I	OC.D.INT	
10	20	30	II	PA.F.INT		17	9	5	I	PA.F.INT		4	8	37	I	EC.F.INT	
10	24	49	II	PA.F.EXT		17	12	32	I	PA.F.EXT		4	12	8	I	EC.F.EXT	
10	28	40	I	OM.F.INT		17	54	30	I	OM.F.INT		4	12	53	I	EC.F.PEN	
10	32	9	I	OM.F.EXT		17	57	59	I	OM.F.EXT		22	29	13	I	PA.D.EXT	
12	1	20	II	OM.F.INT		18	9	30	III	PA.D.EXT		22	32	40	I	PA.D.INT	
12	5	51	II	OM.F.EXT		18	21	41	III	PA.D.INT		23	11	1	I	OM.D.EXT	
						19	49	48	II	EC.F.INT		23	14	30	I	OM.D.INT	

## 1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



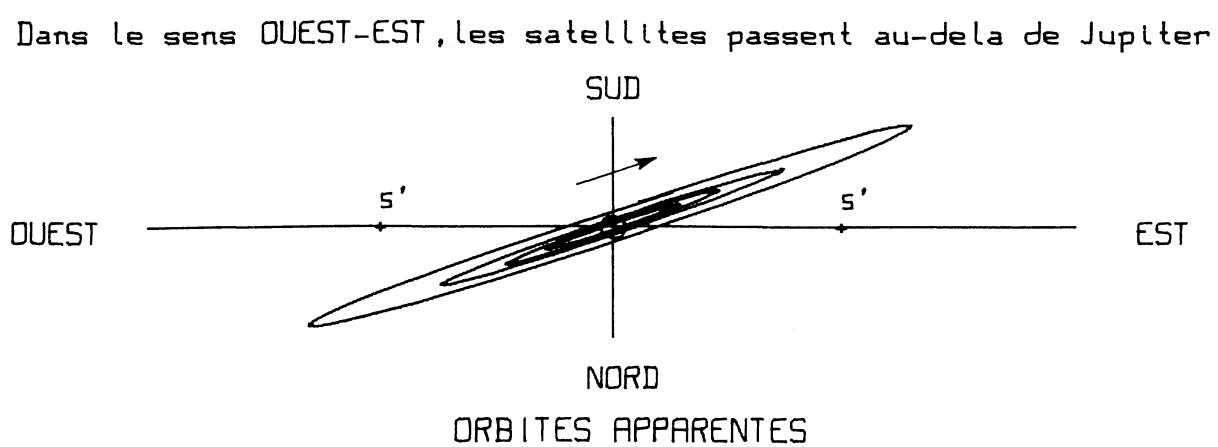
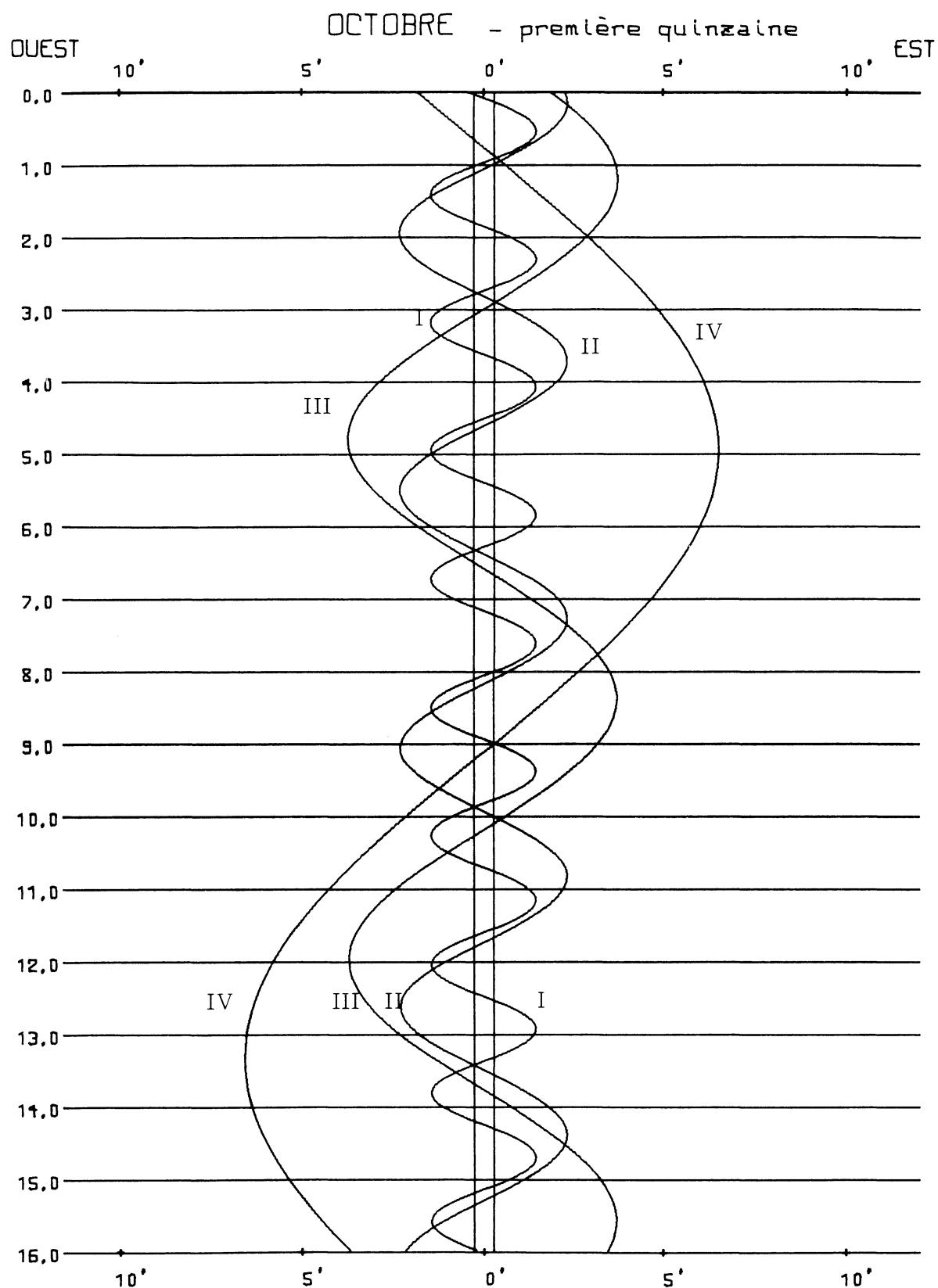
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES				MOIS :				OCTOBRE - PREMIERE QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	0	6	28	II	PA.D.EXT	6	40	8	I	OM.D.INT		16	20	15	I	OC.D.INT	
	0	10	48	II	PA.D.INT	8	3	46	II	OC.D.EXT		19	0	51	I	EC.F.INT	
	0	39	16	I	PA.F.INT	8	8	0	II	OC.D.INT		19	4	22	I	EC.F.EXT	
	0	42	43	I	PA.F.EXT	8	9	33	I	PA.F.INT		19	5	8	I	EC.F.PEN	
	1	20	19	I	OM.F.INT	8	13	0	I	PA.F.EXT							
	1	23	48	I	OM.F.EXT	8	46	2	I	OM.F.INT	11	13	29	51	I	PA.D.EXT	
	1	34	15	II	OM.D.EXT	8	49	32	I	OM.F.EXT		13	33	18	I	PA.D.INT	
	1	38	44	II	OM.D.INT	11	41	5	II	EC.F.INT		14	2	17	I	OM.D.EXT	
	2	34	41	II	PA.F.INT	11	45	30	II	EC.F.EXT		14	5	46	I	OM.D.INT	
	2	39	1	II	PA.F.EXT	11	47	11	II	EC.F.PEN		15	40	0	I	PA.F.INT	
	3	57	44	II	OM.F.INT	12	44	17	III	OC.D.EXT		15	43	27	I	PA.F.EXT	
	4	2	14	II	OM.F.EXT	12	56	32	III	OC.D.INT		16	11	45	I	OM.F.INT	
	19	45	13	I	OC.D.EXT	15	10	52	III	OC.F.INT		16	15	14	I	OM.F.EXT	
	19	48	41	I	OC.D.INT	15	20	29	III	EC.D.PEN		16	21	32	II	PA.D.EXT	
	22	37	23	I	EC.F.INT	15	23	7	III	OC.F.EXT		16	25	53	II	PA.D.INT	
	22	40	54	I	EC.F.EXT	15	25	10	III	EC.D.EXT		17	29	31	II	OM.D.EXT	
	22	41	39	I	EC.F.PEN	15	39	31	III	EC.D.INT		17	34	1	II	OM.D.INT	
						17	29	11	III	EC.F.INT		18	49	13	II	PA.F.INT	
2	16	59	17	I	PA.D.EXT	17	43	32	III	EC.F.EXT		18	53	34	II	PA.F.EXT	
	17	2	44	I	PA.D.INT	17	48	13	III	EC.F.PEN		19	52	55	II	OM.F.INT	
	17	39	33	I	OM.D.EXT							19	57	27	II	OM.F.EXT	
	17	43	2	I	OM.D.INT	7	3	16	5	I	OC.D.EXT						
	18	40	22	II	OC.D.EXT	3	19	34	I	OC.D.INT	12	10	47	12	I	DC.D.EXT	
	18	44	35	II	OC.D.INT	6	3	28	I	EC.F.INT		10	50	41	I	DC.D.INT	
	19	9	20	I	PA.F.INT	6	6	59	I	EC.F.EXT		13	29	36	I	EC.F.INT	
	19	12	47	I	PA.F.EXT	6	7	44	I	EC.F.PEN		13	33	7	I	EC.F.EXT	
	19	48	53	I	OM.F.INT							13	33	53	I	EC.F.PEN	
	19	52	22	I	OM.F.EXT	8	0	29	36	I	PA.D.EXT						
	22	24	1	II	EC.F.INT	0	33	3	I	PA.D.INT	13	8	0	1	I	PA.D.EXT	
	22	28	25	II	EC.F.EXT	1	5	14	I	OM.D.EXT		8	3	28	I	PA.D.INT	
	22	30	7	II	EC.F.PEN	1	8	42	I	OM.D.INT		8	30	49	I	OM.D.EXT	
	22	33	36	III	PA.D.EXT	2	39	43	I	PA.F.INT		8	34	18	I	OM.D.INT	
	22	45	51	III	PA.D.INT	2	43	10	I	PA.F.EXT		10	10	11	I	PA.F.INT	
						2	56	41	II	PA.D.EXT		10	13	38	I	PA.F.EXT	
3	0	59	21	III	PA.F.INT	3	1	2	II	PA.D.INT		10	40	19	I	OM.F.INT	
	1	11	37	III	PA.F.EXT	3	14	38	I	OM.F.INT		10	43	48	I	OM.F.EXT	
	1	22	58	III	OM.D.EXT	3	18	7	I	OM.F.EXT		10	51	5	II	OC.D.EXT	
	1	36	37	III	OM.D.INT	4	11	25	II	OM.D.EXT		10	55	20	II	OC.D.INT	
	3	33	32	III	OM.F.INT	4	15	55	II	OM.D.INT		14	15	19	II	EC.F.INT	
	3	47	29	III	OM.F.EXT	5	24	33	II	PA.F.INT		14	19	44	II	EC.F.EXT	
	14	15	27	I	OC.D.EXT	5	28	54	II	PA.F.EXT		14	21	26	II	EC.F.PEN	
	14	18	56	I	OC.D.INT	6	34	51	II	OM.F.INT		17	10	50	III	DC.D.EXT	
	17	6	3	I	EC.F.INT	6	39	22	II	OM.F.EXT		17	23	10	III	DC.D.INT	
	17	9	34	I	EC.F.EXT	21	46	28	I	OC.D.EXT		21	28	34	III	EC.F.INT	
	17	10	20	I	EC.F.PEN	21	49	57	I	OC.D.INT		21	42	55	III	EC.F.EXT	
						21	47	36	III	EC.F.PEN							
4	11	29	21	I	PA.D.EXT	9	0	32	12	I	EC.F.INT						
	11	32	48	I	PA.D.INT	0	35	43	I	EC.F.EXT	14	5	17	30	I	DC.D.EXT	
	12	8	6	I	OM.D.EXT	0	36	29	I	EC.F.PEN		5	20	59	I	DC.D.INT	
	12	11	35	I	OM.D.INT	18	59	43	I	PA.D.EXT		7	58	13	I	EC.F.INT	
	13	31	3	II	PA.D.EXT	19	3	10	I	PA.D.INT		8	1	44	I	EC.F.EXT	
	13	35	24	II	PA.D.INT	19	33	45	I	OM.D.EXT		8	2	29	I	EC.F.PEN	
	13	39	26	I	PA.F.INT	19	37	14	I	OM.D.INT							
	13	42	53	I	PA.F.EXT	21	9	51	I	PA.F.INT	15	2	30	13	I	PA.D.EXT	
	14	17	28	I	OM.F.INT	21	13	18	I	PA.F.EXT		2	33	40	I	PA.D.INT	
	14	20	57	I	OM.F.EXT	21	27	23	II	OC.D.EXT		2	59	22	I	OM.D.EXT	
	14	52	25	II	OM.D.EXT	21	31	37	II	OC.D.INT		3	2	51	I	OM.D.INT	
	14	56	54	II	OM.D.INT	21	43	11	I	OM.F.INT		4	40	23	I	PA.F.INT	
	15	59	7	II	PA.F.INT	21	46	41	I	OM.F.EXT		4	43	50	I	PA.F.EXT	
	16	3	27	II	PA.F.EXT							5	8	54	I	OM.F.INT	
	17	15	53	II	OM.F.INT	10	0	58	14	II	EC.F.INT		5	12	23	I	OM.F.EXT
	17	20	24	II	OM.F.EXT	1	2	39	II	EC.F.EXT		5	47	22	II	PA.D.EXT	
						1	4	21	II	EC.F.PEN		5	51	43	II	PA.D.INT	
5	8	45	50	I	OC.D.EXT	2	58	27	III	PA.D.EXT		6	48	26	II	OM.D.EXT	
	8	49	19	I	OC.D.INT	3	10	46	III	PA.D.INT		6	52	56	II	OM.D.INT	
	11	34	50	I	EC.F.INT	5	21	20	III	OM.D.EXT		8	14	49	II	PA.F.INT	
	11	38	21	I	EC.F.EXT	5	23	33	III	PA.F.INT		8	19	11	II	PA.F.EXT	
	11	39	6	I	EC.F.PEN	5	34	59	III	OM.D.INT		9	11	47	II	OM.F.INT	
						5	35	54	III	PA.F.EXT		9	16	18	II	OM.F.EXT	
6	5	59	28	I	PA.D.EXT	7	31	57	III	OM.F.INT		23	47	56	I	OC.D.EXT	
	6	2	55	I	PA.D.INT	7	45	55	III	OM.F.EXT		23	51	25	I	OC.D.INT	
	6	36	39	I	OM.D.EXT	16	16	47	I	OC.D.EXT							

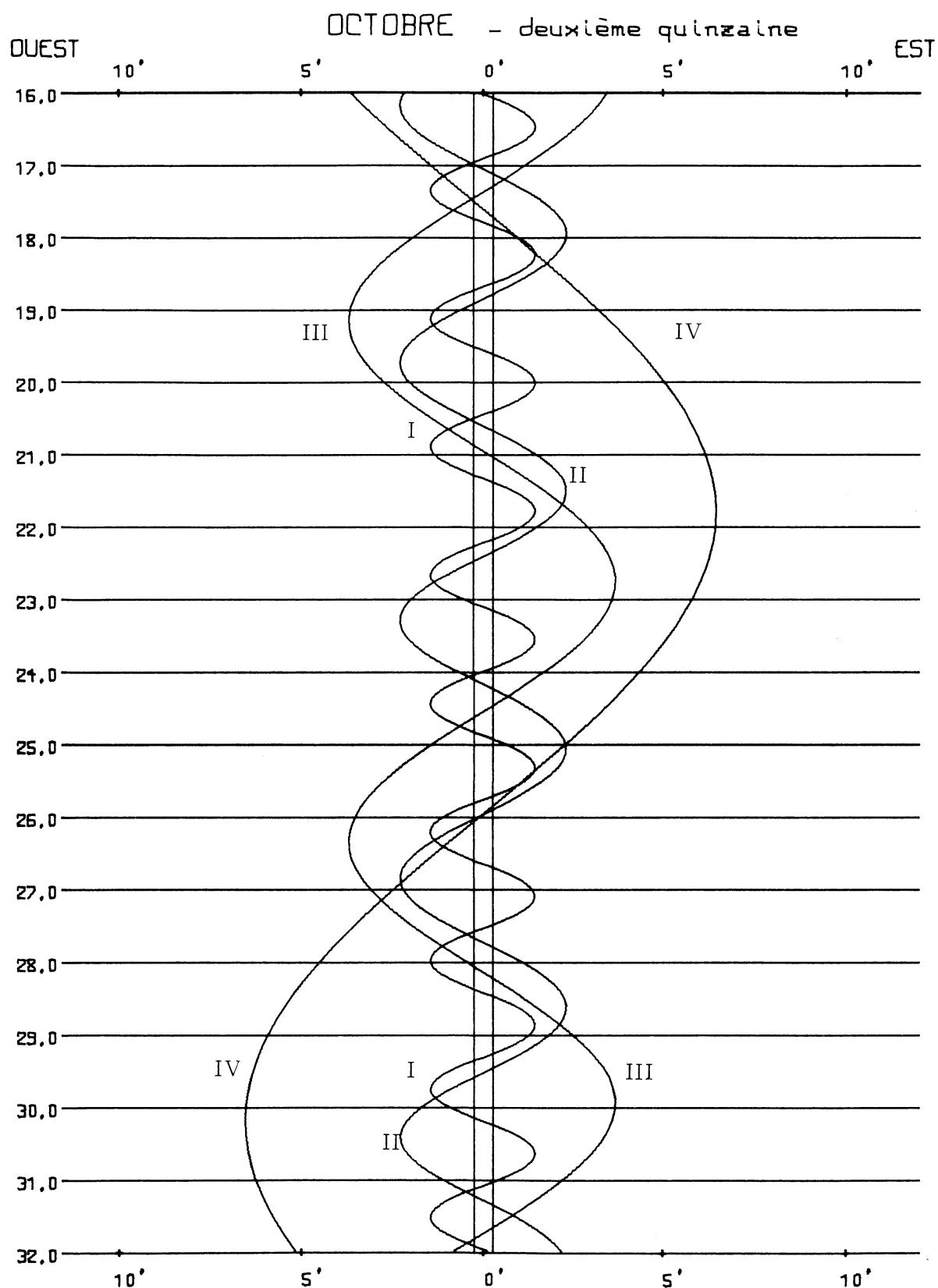
## 1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



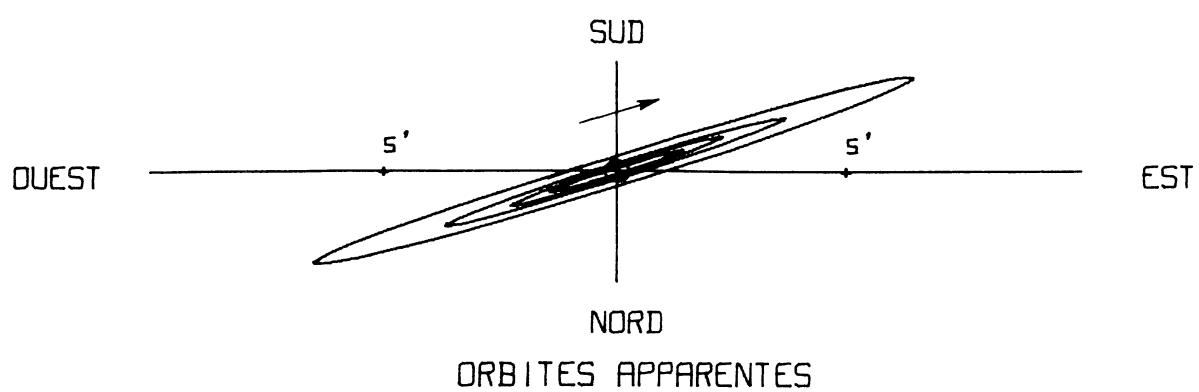
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :		OCTOBRE - CEUXIEME QUINZAINE -										
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	2	26	56	I	EC.F.INT	9	52	52	I	EC.F.INT		17	23	7	I	EC.F.PEN	
	2	30	27	I	EC.F.EXT	9	56	23	I	EC.F.EXT					I	PA.D.EXIT	
	2	31	12	I	EC.F.PEN	9	57	8	I	EC.F.PEN	27	12	1	41	I	PA.D.INT	
	21	0	23	I	PA.D.EXIT							12	5	9	I	PA.D.INT	
	21	3	50	I	PA.D.INT	22	4	31	I	PA.D.EXIT		12	18	57	I	OM.D.EXIT	
	21	27	53	I	OM.D.EXIT		4	34	28	I	PA.D.INT		12	22	26	I	OM.D.INT
	21	31	22	I	OM.D.INT		4	53	27	I	OM.D.EXIT		14	11	56	I	PA.F.INT
	23	10	34	I	PA.F.INT		4	56	56	I	OM.D.INT		14	15	24	I	PA.F.EXIT
	23	14	1	I	PA.F.EXIT		6	41	15	I	PA.F.INT		14	26	38	I	OM.F.INT
	23	37	26	I	OM.F.INT		6	44	42	I	PA.F.EXIT		14	32	7	I	OM.F.EXIT
	23	40	55	I	OM.F.EXIT		7	3	5	I	OM.F.INT		16	27	9	II	OC.D.EXIT
							7	6	34	I	OM.F.EXIT		16	31	25	II	OC.D.INT
17	0	14	57	II	OC.D.EXIT		8	38	25	II	PA.D.EXIT		19	23	47	II	EC.F.INT
	0	19	12	II	OC.D.INT		8	42	47	II	PA.D.INT		19	26	12	II	EC.F.EXIT
	3	32	26	II	EC.F.INT		9	25	19	II	OM.D.EXIT		19	29	55	II	EC.F.PEN
	3	36	52	II	EC.F.EXIT		9	29	48	II	OM.D.INT						
	3	38	34	II	EC.F.PEN	23	11	5	25	II	PA.F.INT	28	2	6	7	III	OC.D.EXIT
	7	24	18	III	PA.D.EXIT		11	9	48	II	PA.F.EXIT		2	18	36	III	OC.D.INT
	7	36	42	III	PA.D.INT		11	48	35	II	OM.F.INT		5	26	31	III	EC.F.INT
	9	19	31	III	OM.D.EXIT		11	53	6	II	OM.F.EXIT		5	40	52	III	EC.F.EXIT
	9	33	10	III	OM.D.INT								5	45	33	III	EC.F.PEN
	9	48	42	III	PA.F.INT	23	1	49	31	I	OC.D.EXIT		9	20	43	I	OC.D.EXIT
	10	1	7	III	PA.F.EXIT		1	53	0	I	OC.D.INT		9	24	12	I	OC.D.INT
	11	30	12	III	OM.F.INT		4	21	34	I	EC.F.INT		11	47	25	I	EC.F.INT
	11	44	11	III	OM.F.EXIT		4	25	4	I	EC.F.EXIT		11	50	56	I	EC.F.EXIT
	18	18	16	I	OC.D.EXIT		4	25	50	I	EC.F.PEN		11	51	41	I	EC.F.PEN
	18	21	45	I	OC.D.INT	23	1	13	I	PA.D.EXIT							
	20	55	34	I	EC.F.INT		23	4	41	I	PA.D.INT	29	6	31	57	I	PA.D.EXIT
	20	59	4	I	EC.F.EXIT		23	21	57	I	OM.D.EXIT		6	35	25	I	PA.D.INT
	20	59	50	I	EC.F.PEN		23	25	26	I	OM.D.INT		6	47	28	I	OM.D.EXIT
													6	50	57	I	OM.D.INT
18	15	30	34	I	PA.D.EXIT	24	1	11	28	I	PA.F.INT		8	42	13	I	PA.F.INT
	15	34	2	I	PA.D.INT		1	14	55	I	PA.F.EXIT		8	45	41	I	PA.F.EXIT
	15	56	24	I	OM.D.EXIT		1	31	35	I	OM.F.INT		8	57	11	I	OM.F.INT
	15	59	53	I	OM.D.INT		1	35	5	I	OM.F.EXIT		9	0	40	I	OM.F.EXIT
	17	40	47	I	PA.F.INT		3	2	59	II	OC.D.EXIT		11	29	38	II	PA.D.EXIT
	17	44	14	I	PA.F.EXIT		3	7	15	II	OC.D.INT		11	34	0	II	PA.D.INT
	18	5	59	I	OM.F.INT		6	6	39	II	EC.F.INT		12	1	59	II	OM.D.EXIT
	18	9	28	I	OM.F.EXIT		6	11	5	II	EC.F.EXIT		12	6	28	II	OM.D.INT
	19	12	27	II	PA.D.EXIT		6	12	47	II	EC.F.PEN		13	56	8	II	PA.F.INT
	19	16	49	II	PA.D.INT		11	51	8	III	PA.D.EXIT		14	0	31	II	PA.F.EXIT
	20	6	30	II	OM.D.EXIT		12	3	38	III	PA.D.INT		14	25	8	II	OM.F.INT
	20	10	59	II	OM.D.INT		13	17	44	III	OM.D.EXIT		14	29	40	II	OM.F.EXIT
	21	39	42	II	PA.F.INT		13	31	24	III	OM.D.INT						
	21	44	4	II	PA.F.EXIT		14	14	43	III	PA.F.INT	30	3	51	11	I	OC.D.EXIT
	22	29	49	II	OM.F.INT		14	27	14	III	PA.F.EXIT		3	54	40	I	OC.D.INT
	22	34	20	II	OM.F.EXIT		15	26	29	III	OM.F.INT		6	16	5	I	EC.F.INT
							15	42	29	III	OM.F.EXIT		6	19	36	I	EC.F.EXIT
19	12	48	44	I	OC.D.EXIT		20	19	53	I	OC.D.EXIT		6	20	21	I	EC.F.PEN
	12	52	13	I	OC.D.INT		20	23	22	I	OC.D.INT						
	15	24	17	I	EC.F.INT		22	50	10	I	EC.F.INT	31	1	2	11	I	PA.D.EXIT
	15	27	48	I	EC.F.EXIT		22	53	40	I	EC.F.EXIT		1	5	39	I	PA.D.INT
	15	28	33	I	EC.F.PEN		22	54	26	I	EC.F.PEN		1	15	57	I	OM.D.EXIT
													1	19	26	I	OM.D.INT
20	10	0	47	I	PA.D.EXIT	25	17	31	27	I	PA.D.EXIT		3	12	27	I	PA.F.INT
	10	4	14	I	PA.D.INT		17	34	55	I	PA.D.INT		3	15	55	I	PA.F.EXIT
	10	24	55	I	OM.D.EXIT		17	50	27	I	OM.D.EXIT		3	25	40	I	OM.F.INT
	10	28	24	I	OM.D.INT		17	53	56	I	OM.D.INT		3	29	10	I	OM.F.EXIT
	12	10	59	I	PA.F.INT		19	41	42	I	PA.F.INT		5	51	24	II	OC.D.EXIT
	12	14	27	I	PA.F.EXIT		19	45	9	I	PA.F.EXIT		5	55	41	II	OC.D.INT
	12	34	31	I	OM.F.INT		20	0	7	I	OM.F.INT		8	40	54	II	EC.F.INT
	12	38	0	I	OM.F.EXIT		20	3	37	I	OM.F.EXIT		8	45	20	II	EC.F.EXIT
	13	38	54	II	OC.D.EXIT		22	3	36	II	PA.D.EXIT		8	47	3	II	EC.F.PEN
	13	43	9	II	OC.D.INT		22	7	59	II	PA.D.INT		16	18	46	III	PA.D.EXIT
	16	49	32	II	EC.F.INT		22	43	16	II	OM.D.EXIT		16	31	22	III	PA.D.INT
	16	53	57	II	EC.F.EXIT		22	47	46	II	OM.D.INT		17	16	1	III	OM.D.EXIT
	16	55	39	I	EC.F.PEN								17	29	40	III	OM.D.INT
	21	37	58	III	OC.D.EXIT	26	0	30	23	II	PA.F.INT		18	41	28	III	PA.F.INT
	21	50	22	III	OC.D.INT		0	34	46	II	PA.F.EXIT		18	54	4	III	PA.F.EXIT
							1	6	30	II	OM.F.INT		19	26	49	III	OM.F.INT
21	1	27	26	III	EC.F.INT		1	11	2	II	OM.F.EXIT		19	40	49	III	OM.F.EXIT
	1	41	47	III	EC.F.EXIT		14	50	22	I	OC.D.EXIT		22	21	33	I	OC.D.EXIT
	1	46	28	III	EC.F.PEN		14	53	51	I	OC.D.INT		22	25	2	I	OC.D.INT
	7	19	4	I	OC.D.EXIT		17	18	51	I	EC.F.INT						
	7	22	33	I	OC.D.INT		17	22	22	I	EC.F.EXIT						

1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



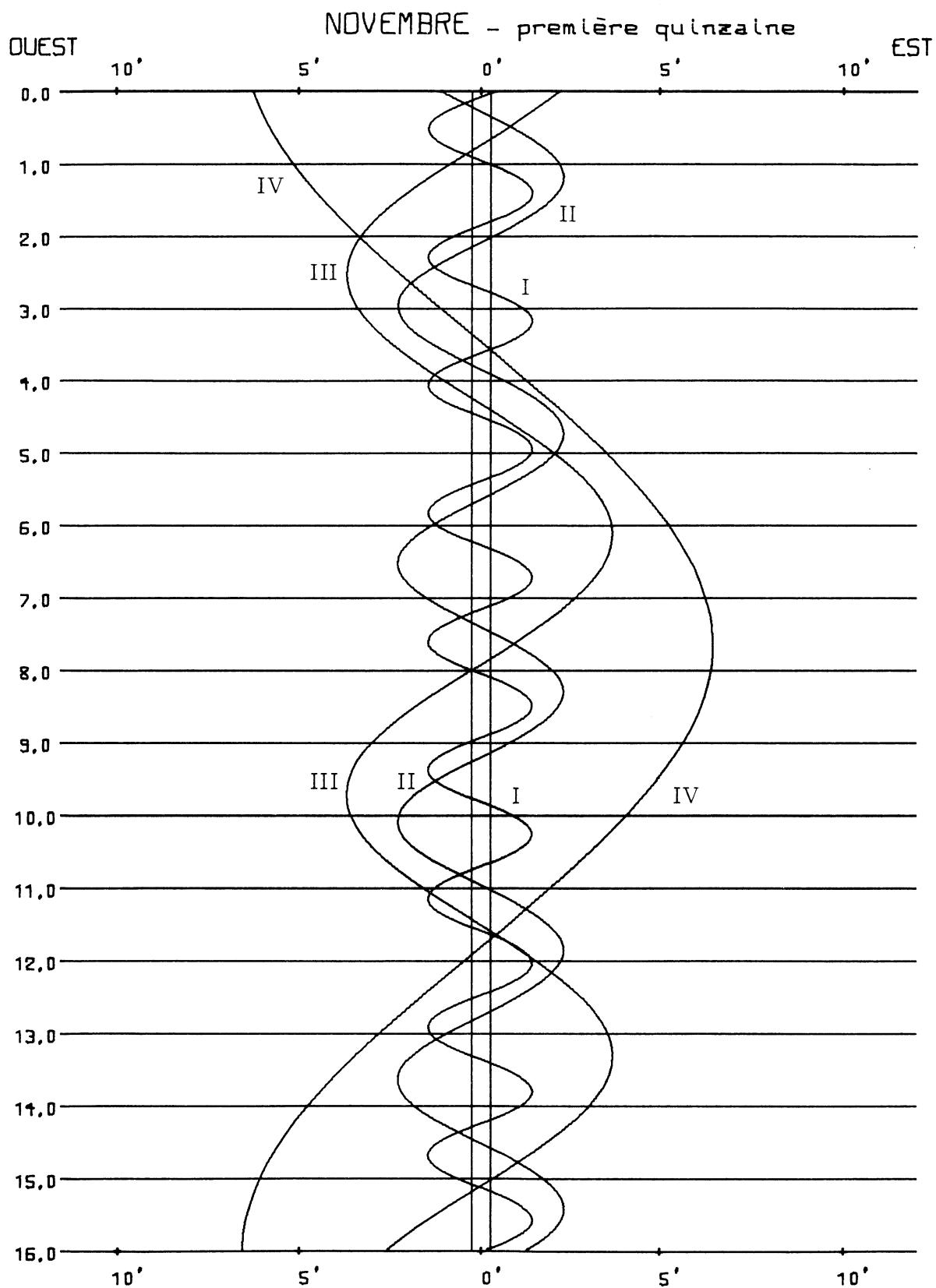
Dans le sens OUEST-EST , les satellites passent au-delà de Jupiter



## 1982 - SATELLITES DE JUPITER -

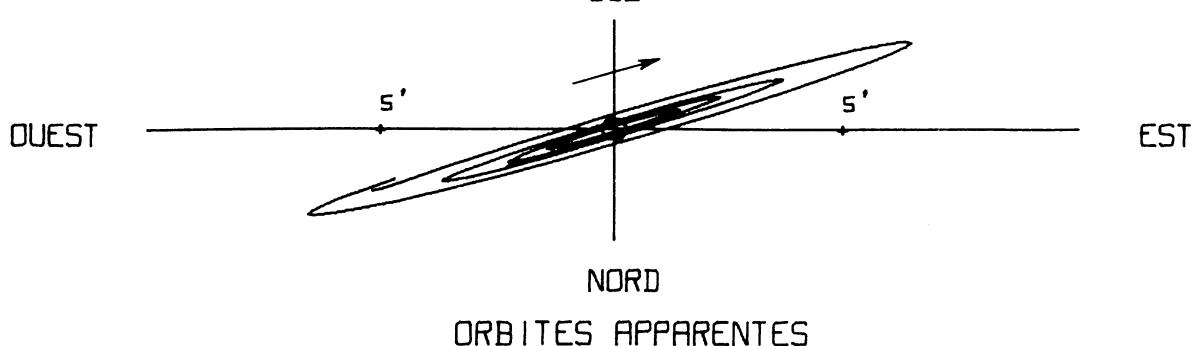
PHENOMENES					MOIS :			NOVEMBRE - PREMIERE QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	0	44	39	I	EC.F.INT	6	5	52	50	I	OC.D.EXT	0	36	45	II	EC.F.EXT	
	0	48	10	I	EC.F.EXT		5	56	20	I	OC.D.INT		0	38	28	II	EC.F.PEN
	0	48	55	I	EC.F.PEN		8	10	29	I	EC.F.INT		11	2	11	III	OC.D.EXT
19	32	26	I	PA.D.EXT		8	14	0	I	EC.F.EXT		11	14	51	III	OC.D.INT	
19	35	54	I	PA.D.INT		8	14	45	I	EC.F.PEN		13	23	6	III	EC.F.INT	
19	44	26	I	OM.D.EXT								13	24	1	I	OC.D.EXT	
19	47	55	I	OM.D.INT	7	3	3	14	I	PA.D.EXT		13	27	30	I	OC.D.INT	
21	42	43	I	PA.F.INT		3	6	41	I	PA.D.INT		13	37	25	III	EC.F.EXT	
21	46	11	I	PA.F.EXT		3	9	53	I	OM.D.EXT		13	42	5	III	EC.F.PEN	
21	54	11	I	OM.F.INT		3	13	22	I	OM.D.INT		15	36	11	I	EC.F.INT	
21	57	41	I	OM.F.EXT		5	13	31	I	PA.F.INT		15	39	42	I	EC.F.EXT	
							5	16	58	I	PA.F.EXT		15	40	27	I	EC.F.PEN
2	0	54	53	II	PA.D.EXT		5	19	41	I	OM.F.INT						
	0	59	15	II	PA.D.INT		5	23	10	I	OM.F.EXT	12	10	34	3	I	PA.D.EXT
1	19	52	II	OM.D.EXT		8	40	4	II	OC.D.EXT		10	35	19	I	OM.D.EXT	
1	24	22	II	OM.D.INT		8	44	22	II	OC.D.INT		10	37	31	I	PA.D.INT	
3	21	8	II	PA.F.INT		11	15	9	II	EC.F.INT		10	38	48	I	OM.D.INT	
3	25	32	II	PA.F.EXT		11	19	36	II	EC.F.EXT		12	44	20	I	PA.F.INT	
3	42	59	II	OM.F.INT		11	21	19	II	EC.F.PEN		12	45	9	I	OM.F.INT	
3	47	30	II	OM.F.EXT		20	47	30	III	PA.D.EXT		12	47	48	I	PA.F.EXT	
16	52	2	I	DC.D.EXT		21	0	12	III	PA.D.INT		12	48	39	I	OM.F.EXT	
16	55	31	I	OC.D.INT		21	14	53	III	OM.D.EXT		17	12	5	II	PA.D.EXT	
19	13	19	I	EC.F.INT		21	28	32	III	OM.D.INT		17	14	43	II	OM.D.EXT	
19	16	50	I	EC.F.EXT		23	9	14	III	PA.F.INT		17	16	29	II	PA.D.INT	
19	17	35	I	EC.F.PEN		23	21	56	III	PA.F.EXT		17	19	13	II	OM.D.INT	
						23	25	45	III	OM.F.INT		19	37	29	II	PA.F.INT	
3	14	2	41	I	PA.D.EXT		23	39	45	III	OM.F.EXT		19	37	37	II	OM.F.INT
14	6	9	I	PA.D.INT								19	41	54	II	PA.F.EXT	
14	12	55	I	OM.D.EXT	6	0	23	13	I	OC.D.EXT		19	42	8	II	OM.F.EXT	
14	16	24	I	OM.D.INT		0	26	42	I	OC.D.INT							
16	12	58	I	PA.F.INT		2	39	2	I	FC.F.INT	13	7	54	27	I	OC.D.EXT	
16	16	26	I	PA.F.EXT		2	42	33	I	EC.F.EXT		7	57	56	I	OC.D.INT	
16	22	40	I	OM.F.INT		2	43	18	I	EC.F.PEN		10	5	24	I	OC.F.INT	
16	26	10	I	OM.F.EXT		21	33	30	I	PA.D.EXT		10	8	53	I	OC.F.EXT	
19	15	42	II	OC.D.EXT		21	36	58	I	PA.D.INT		10	9	3	I	EC.F.PEN	
19	20	0	II	OC.D.INT		21	38	22	I	OM.D.EXT							
21	58	2	II	EC.F.INT		21	41	51	I	OM.D.INT	14	5	4	0	I	OM.D.EXT	
22	2	28	II	EC.F.EXT		23	43	47	I	PA.F.INT		5	4	18	I	PA.D.EXT	
22	4	10	II	EC.F.PEN		23	47	15	I	PA.F.EXT		5	7	30	I	OM.D.INT	
						23	48	10	I	OM.F.INT		5	7	46	I	PA.D.INT	
4	6	34	6	III	OC.D.EXT		23	51	40	I	OM.F.EXT		7	13	52	I	OM.F.INT
6	46	40	III	OC.D.INT								7	14	34	I	PA.F.INT	
9	24	55	III	EC.F.INT	9	3	46	10	II	PA.D.EXT		7	17	21	I	OM.F.EXT	
9	39	15	III	EC.F.EXT		3	50	34	II	PA.D.INT		7	18	2	I	PA.F.EXT	
9	43	56	III	EC.F.PEN		3	56	16	II	OM.D.EXT		11	27	48	II	EC.D.PEN	
11	22	23	I	OC.D.EXT		4	0	46	II	OM.D.INT		11	29	31	II	EC.D.EXT	
11	25	52	I	CC.D.INT		6	11	52	II	PA.F.INT		11	33	57	II	EC.D.INT	
13	41	51	I	EC.F.INT		6	16	17	II	PA.F.EXT		13	53	55	II	OC.F.INT	
13	45	22	I	EC.F.EXT		6	19	16	II	OM.F.INT		13	58	15	II	OC.F.EXT	
13	46	7	I	EC.F.PEN		6	23	47	II	OM.F.EXT							
						18	53	41	I	OC.D.EXT	15	1	15	9	III	OM.D.EXT	
5	8	32	59	I	PA.D.EXT		18	57	10	I	OC.D.INT		1	15	58	III	PA.D.EXT
8	36	27	I	PA.D.INT		21	7	40	I	EC.F.INT		1	28	46	III	PA.D.INT	
8	41	26	I	OM.D.EXT		21	11	11	I	EC.F.EXT		1	29	9	III	OM.D.INT	
8	44	55	I	OM.D.INT		21	11	56	I	EC.F.PEN		2	23	17	I	EC.D.PEN	
10	43	16	I	PA.F.INT								2	24	2	I	EC.D.EXT	
10	46	44	I	PA.F.EXT	10	16	3	45	I	PA.D.EXT		2	27	33	I	EC.D.INT	
10	51	12	I	OM.F.INT		16	6	49	I	OM.D.EXT		3	26	27	III	OM.F.INT	
10	54	42	I	OM.F.EXT		16	7	13	I	PA.D.INT		3	36	43	III	PA.F.INT	
14	20	55	II	PA.D.EXT		16	10	18	I	OM.D.INT		3	40	6	III	OM.F.EXT	
14	25	18	II	PA.D.INT		18	14	2	I	PA.F.INT		3	49	30	III	PA.F.EXT	
14	38	28	II	OM.D.EXT		18	16	38	I	OM.F.INT		4	35	43	I	OC.F.INT	
14	42	58	II	OM.D.INT		18	17	30	I	PA.F.EXT		4	37	34	I	EC.F.PEN	
16	46	53	II	PA.F.INT		18	20	8	I	OM.F.EXT		4	39	12	I	OC.F.EXT	
16	51	17	II	PA.F.EXT		22	4	30	II	OC.D.EXT		23	32	28	I	OM.D.EXT	
17	1	31	II	OM.F.INT		22	8	49	II	OC.D.INT		23	34	34	I	PA.D.EXT	
17	6	2	II	OM.F.EXT								23	35	58	I	OM.D.INT	

1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



Dans le sens OUEST-EST , les satellites passent au-delà de Jupiter

SUD

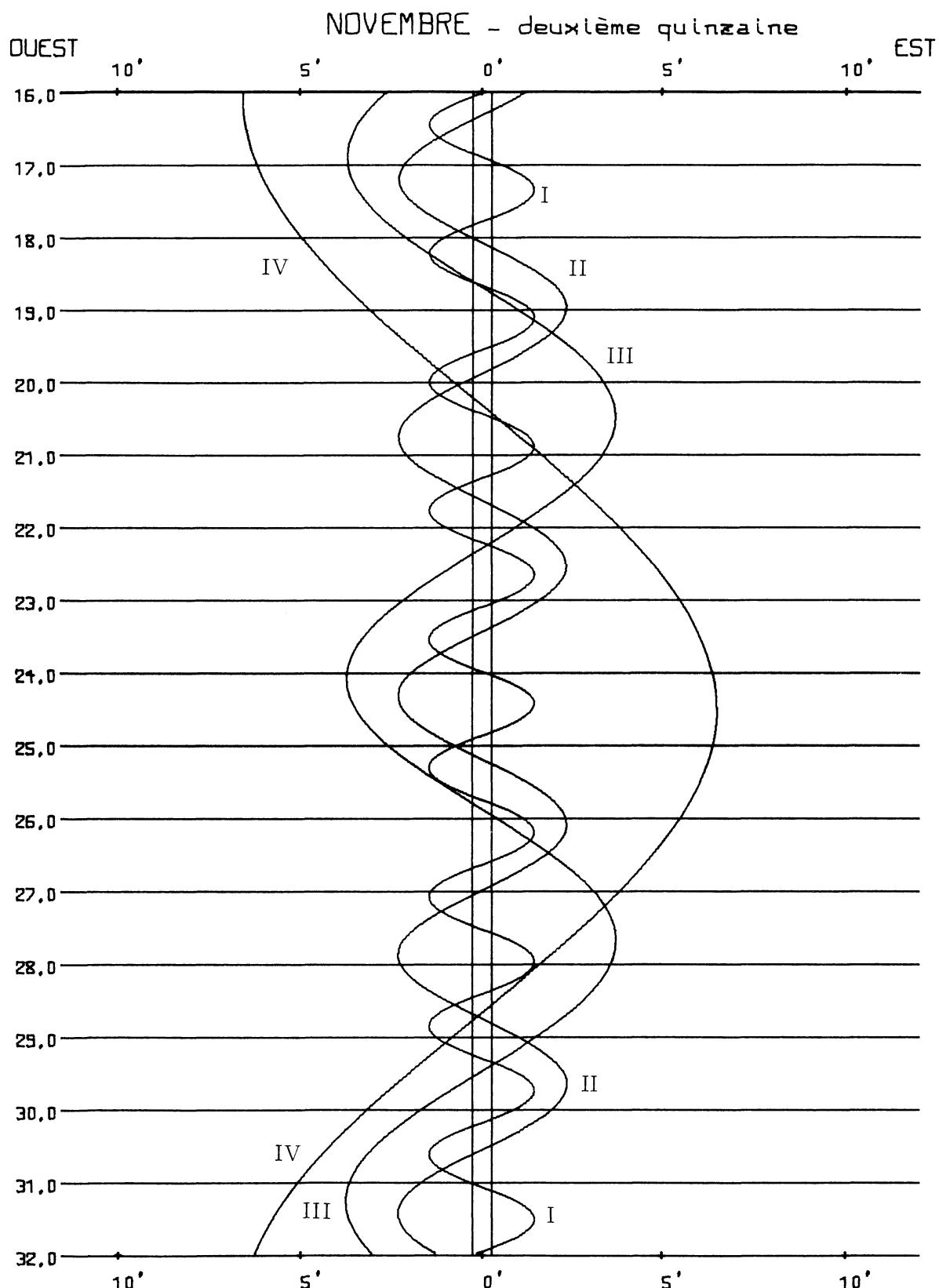


ORBITES APPARENTES

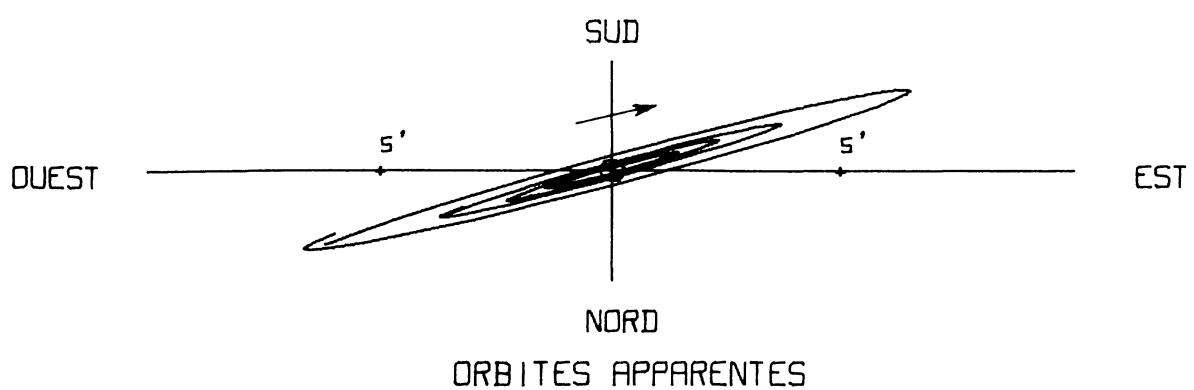
## **1982 - SATELLITES DE JUPITER -**

PHENOMENES					MOIS :			NOVEMBRE - DEUXIEME QUINZAINE -									
JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
16	1	42	21	I	OM.F.INT	7	8	48	I	PA.D.INT		22	31	25	III	OC.F.EXT	
	1	44	51	I	PA.F.INT	9	7	43	I	OM.F.INT					I	OM.D.EXT	
	1	45	50	I	OM.F.EXT	9	11	13	I	OM.F.EXT	26	14	23	11	I	OM.D.INT	
	1	48	19	I	PA.F.EXT	9	15	35	I	PA.F.INT		14	26	41	I	PA.D.EXT	
	6	33	9	II	OM.D.EXT	9	19	3	I	PA.F.EXT		14	36	4	I	PA.D.INT	
	6	37	17	II	PA.D.EXT	14	2	8	II	EC.D.PEN		14	39	32	I	PA.D.INT	
	6	37	39	II	OM.D.INT	14	3	51	II	EC.D.EXT		16	33	6	I	OM.F.INT	
	6	41	41	II	PA.D.INT	14	8	18	II	EC.D.INT		16	36	36	I	OM.F.EXT	
	8	56	1	II	OM.F.INT	16	42	29	II	OC.F.INT		16	46	17	I	PA.F.INT	
	9	0	31	II	OM.F.EXT	16	46	50	II	OC.F.EXT		16	49	46	I	PA.F.EXT	
	9	2	25	II	PA.F.INT							22	27	18	II	OM.D.EXT	
	9	6	49	II	PA.F.EXT	22	4	17	27	I	EC.D.PEN		22	31	48	II	OM.D.INT
	20	51	54	I	EC.D.PEN	4	18	13	I	EC.D.EXT		22	53	39	II	PA.D.EXT	
	20	52	30	I	EC.D.EXT	4	21	43	I	EC.D.INT		22	58	4	II	PA.D.INT	
	20	56	10	I	EC.D.INT	5	13	40	III	OM.D.EXT							
	23	6	8	I	OC.F.INT	5	27	38	III	OM.D.INT	27	0	49	54	II	OM.F.INT	
	23	6	11	I	EC.F.PEN	5	44	39	III	PA.D.EXT		0	54	24	II	OM.F.EXT	
	23	9	37	I	DC.F.EXT	5	57	32	III	PA.D.INT		1	17	50	II	PA.F.INT	
						6	37	4	I	OC.F.INT		1	22	16	II	PA.F.EXT	
17	18	0	54	I	OM.D.EXT	6	40	33	I	OC.F.EXT		11	43	3	I	EC.D.PEN	
	18	4	24	I	OM.D.INT	7	25	4	III	OM.F.INT		11	43	48	I	EC.D.EXT	
	18	4	48	I	PA.D.EXT	7	38	42	III	OM.F.EXT		11	47	18	I	EC.D.INT	
	18	8	16	I	PA.D.INT	8	4	21	III	PA.F.INT		14	8	0	I	OC.F.INT	
	20	10	47	I	OM.F.INT	8	17	15	III	PA.F.EXT		14	11	29	I	OC.F.EXT	
	20	14	16	I	OM.F.EXT												
	20	15	4	I	PA.F.INT	23	1	26	17	I	OM.D.EXT	28	8	51	36	I	OM.D.EXT
	20	18	32	I	PA.F.EXT		1	29	47	I	OM.D.INT		8	55	6	I	OM.D.INT
						1	35	35	I	PA.D.EXT		9	6	15	I	PA.D.EXT	
18	0	44	58	II	EC.D.PEN	1	39	3	I	PA.D.INT		9	9	44	I	PA.D.INT	
	0	46	41	II	EC.D.EXT	3	36	12	I	OM.F.INT		11	1	32	I	OM.F.INT	
	0	51	8	II	EC.D.INT	3	39	41	I	OM.F.EXT		11	5	1	I	OM.F.EXT	
	3	18	13	II	OC.F.INT	3	45	50	I	PA.F.INT		11	16	28	I	PA.F.INT	
	3	22	34	II	OC.F.EXT	3	49	18	I	PA.F.EXT		11	19	57	I	PA.F.EXT	
	15	12	20	III	EC.D.PEN	9	9	8	II	OM.D.EXT		16	36	31	II	EC.D.PEN	
	15	17	1	III	EC.D.EXT	9	13	39	II	OM.D.INT		16	38	15	II	EC.D.EXT	
	15	20	23	I	EC.D.PEN	9	28	8	II	PA.D.EXT		16	42	42	II	EC.D.INT	
	15	21	8	I	EC.D.EXT	9	32	33	II	PA.D.INT		19	31	3	II	OC.F.INT	
	15	24	39	I	EC.D.INT	11	31	51	II	OM.F.INT		19	35	26	II	OC.F.EXT	
	15	31	19	III	EC.D.INT	11	36	20	II	OM.F.EXT							
	17	36	25	I	OC.F.INT	11	52	40	II	PA.F.INT	29	6	11	31	I	EC.D.PEN	
	17	39	54	I	OC.F.EXT	11	57	5	II	PA.F.EXT		6	12	16	I	EC.D.EXT	
	17	51	28	III	OC.F.INT	22	46	3	I	EC.D.PEN		6	15	47	I	EC.D.INT	
	18	4	13	III	OC.F.EXT	22	46	48	I	EC.D.EXT		8	38	14	I	OC.F.INT	
						22	50	18	I	EC.D.INT		8	41	43	I	OC.F.EXT	
19	12	29	24	I	OM.D.EXT							9	11	32	III	OM.D.EXT	
	12	32	53	I	OM.D.INT	24	1	7	26	I	OC.F.INT		9	25	29	III	OM.D.INT
	12	35	6	I	PA.D.EXT		1	10	55	I	OC.F.EXT		10	12	24	III	PA.D.EXT
	12	38	34	I	PA.D.INT		19	54	42	I	OM.D.EXT		10	25	23	III	PA.D.INT
	14	39	17	I	OM.F.INT		19	58	12	I	OM.D.INT		11	23	2	III	OM.F.INT
	14	42	46	I	OM.F.EXT		20	5	47	I	PA.D.EXT		11	36	39	III	OM.F.EXT
	14	45	22	I	PA.F.INT		20	9	16	I	PA.D.INT		12	31	3	III	PA.F.INT
	14	48	50	I	PA.F.EXT		22	4	37	I	OM.F.INT		12	44	2	III	PA.F.EXT
	19	51	28	II	OM.D.EXT		22	8	6	I	OM.F.EXT						
	19	55	58	II	OM.D.INT		22	16	2	I	PA.F.INT	30	3	20	3	I	OM.D.EXT
	20	3	3	II	PA.D.EXT		22	19	30	I	PA.F.EXT		3	23	33	I	OM.D.INT
	20	7	28	II	PA.D.INT							3	36	29	I	PA.D.EXT	
	22	14	14	II	OM.F.INT	25	3	19	21	II	EC.D.PEN		3	39	57	I	PA.D.INT
	22	18	44	II	OM.F.EXT		3	21	4	II	EC.D.EXT		5	29	59	I	OM.F.INT
	22	27	52	II	PA.F.INT		3	25	31	II	EC.D.INT		5	33	28	I	OM.F.EXT
	22	32	17	II	PA.F.EXT		6	6	49	II	OC.F.INT		5	46	41	I	PA.F.INT
							6	11	11	II	OC.F.EXT		5	50	10	I	PA.F.EXT
20	9	48	58	I	EC.D.PEN		17	14	30	I	EC.D.PEN		11	44	53	II	OM.D.EXT
	9	49	43	I	EC.D.EXT		17	15	15	I	EC.D.EXT		11	49	23	II	OM.D.INT
	9	53	13	I	EC.D.INT		17	18	46	I	EC.D.INT		12	18	31	II	PA.D.EXT
	12	6	47	I	OC.F.INT		19	10	26	III	EC.D.PEN		12	22	57	II	PA.D.INT
	12	10	16	I	OC.F.EXT		19	15	6	III	EC.D.EXT		14	7	25	II	OM.F.INT
							19	29	24	III	EC.D.INT		14	11	54	II	OM.F.EXT
21	6	57	49	I	OM.D.EXT		19	37	41	I	OC.F.INT		14	42	25	II	PA.F.INT
	7	1	19	I	OM.D.INT		19	41	10	I	OC.F.EXT		14	46	51	II	PA.F.EXT
	7	5	20	I	PA.D.EXT		22	18	33	III	OC.F.INT						

1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



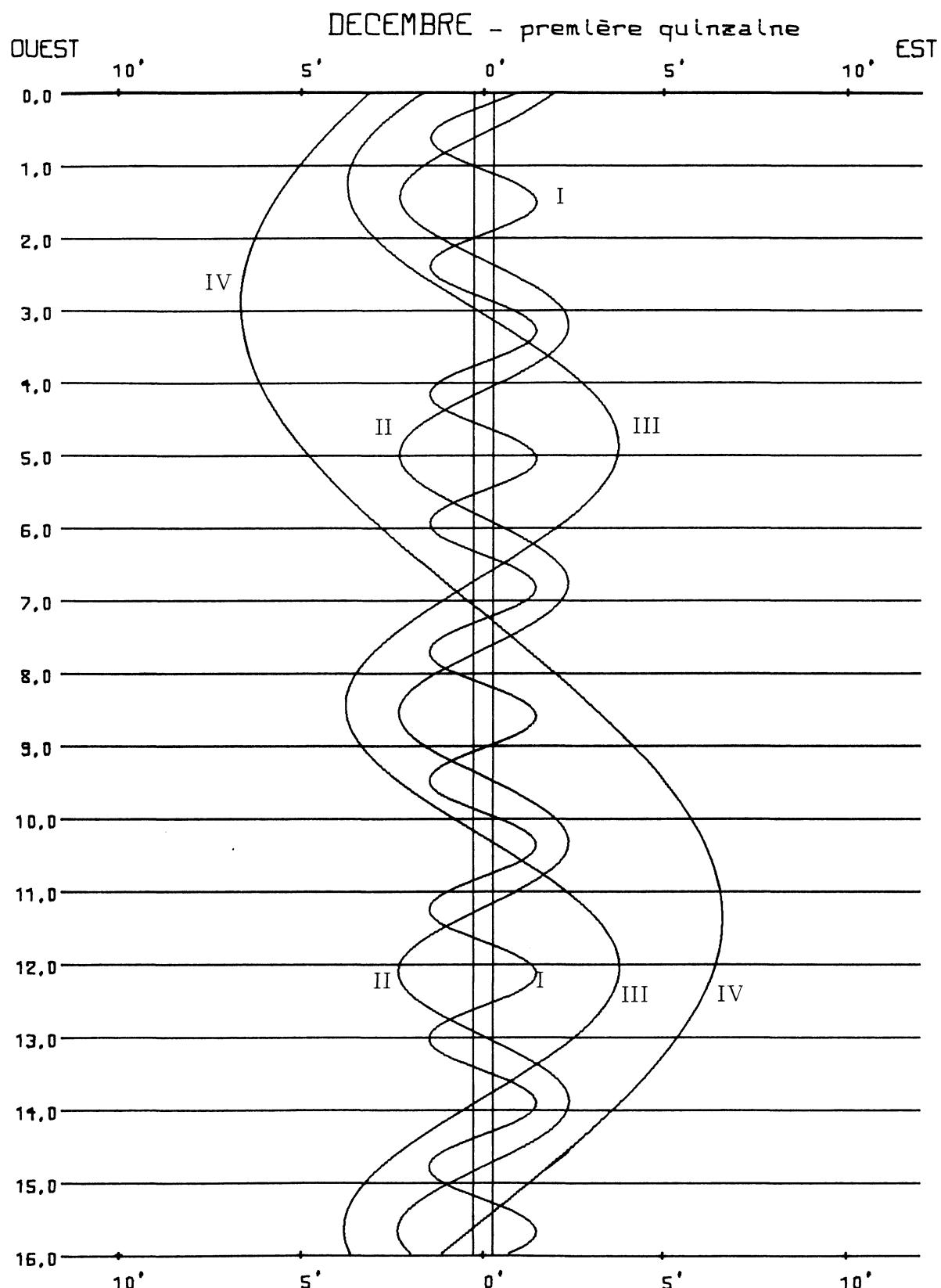
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



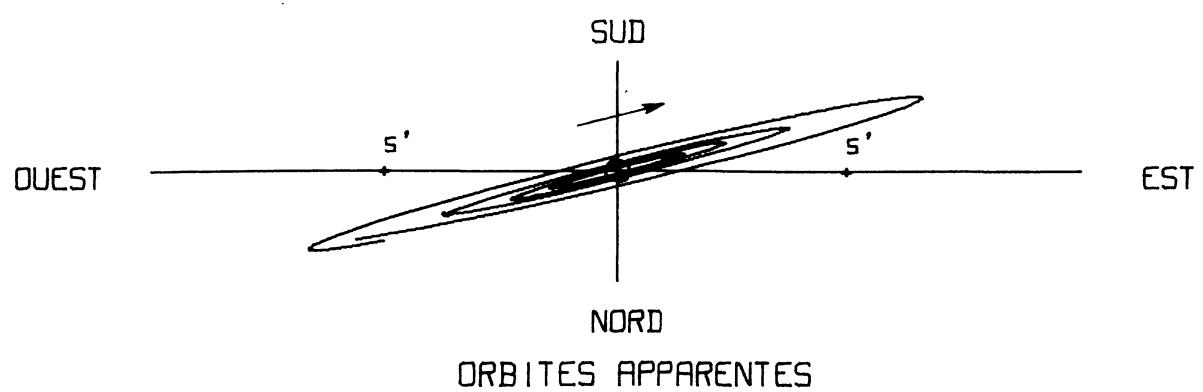
1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS : DECEMBRE - PREMIERE QUINZAINE -												
JCUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE
1	0 40 5	I EC.D.PEN	6	8 5 28	I EC.D.PEN	20	47 37	I PA.F.INT									
	0 40 50	I EC.D.EXT		8 6 13	I EC.D.EXT	20	51 6	I PA.F.EXT									
	0 44 20	I EC.D.INT		8 9 43	I EC.D.INT												
3	8 33	I OC.F.INT	10	39 8	I OC.F.INT	11	3 38 20	II OM.D.EXT									
3	12 2	I OC.F.EXT	10	42 38	I OC.F.EXT		3 42 50	II OM.D.INT									
21	48 28	I OM.D.EXT	13	9 14	III OM.D.EXT		4 33 13	II PA.D.EXT									
21	51 57	I OM.D.INT	13	23 9	III OM.D.INT		4 37 40	II PA.D.INT									
22	6 39	I PA.D.EXT	14	39 29	III PA.D.EXT		6 0 33	II OM.F.INT									
22	10 7	I PA.D.INT	14	52 34	III PA.D.INT		6 5 2	II OM.F.EXT									
23	58 23	I OM.F.INT	15	20 49	III OM.F.INT		6 56 10	II PA.F.INT									
			15	34 26	III OM.F.EXT		7 0 36	II PA.F.EXT									
2	0 1 53	I OM.F.EXT	16	57 4	III PA.F.INT	15	30 53	I EC.D.PEN									
	0 16 50	I PA.F.INT	17	10 9	III PA.F.EXT		15 31 38	I EC.D.EXT									
	0 20 19	I PA.F.EXT					15 35 8	I EC.D.INT									
5	53 46	II EC.D.PEN	7	5 13 48	I OM.D.EXT	18	9 40	I OC.F.INT									
5	55 32	II EC.D.EXT		5 17 17	I OM.D.INT	18	13 9	I OC.F.EXT									
6	0 0	II EC.D.INT		5 37 12	I PA.D.EXT												
8	55 23	II OC.F.INT		5 40 41	I PA.D.INT	12	12 39 3	I OM.D.EXT									
8	59 46	II OC.F.EXT		7 23 43	I OM.F.INT		12 42 33	I OM.D.INT									
19	8 30	I EC.D.PEN		7 27 13	I OM.F.EXT		13 7 36	I PA.D.EXT									
19	9 16	I EC.D.EXT		7 47 21	I PA.F.INT		13 11 5	I PA.D.INT									
19	12 46	I EC.D.INT		7 50 50	I PA.F.EXT		14 48 59	I OM.F.INT									
21	38 43	I OC.F.INT	14	20 26	II OM.D.EXT		14 52 28	I OM.F.EXT									
21	42 13	I OC.F.EXT		14 24 56	II OM.D.INT		15 17 41	I PA.F.INT									
23	9 6	III EC.D.PEN	15	8 21	II PA.D.EXT		15 21 10	I PA.F.EXT									
23	13 47	III EC.D.EXT		15 12 47	II PA.D.INT		21 45 27	II EC.D.PEN									
23	28 3	III EC.D.INT		16 42 46	II OM.F.INT		21 47 11	II EC.D.EXT									
				16 47 15	II OM.F.EXT		21 51 39	II EC.D.INT									
3	2 45 51	III OC.F.INT	17	31 38	II PA.F.INT												
	2 58 48	III OC.F.EXT	17	36 4	II PA.F.EXT	13	1 7 44	II OC.F.INT									
16	16 56	I OM.D.EXT					1 12 9	II OC.F.EXT									
16	20 26	I OM.D.INT	8	2 33 59	I EC.D.PEN		9 55 17	I EC.D.PEN									
16	36 53	I PA.D.EXT		2 34 44	I EC.D.EXT		10 0 2	I EC.D.INT									
16	40 21	I PA.D.INT		2 38 15	I EC.D.INT		10 3 32	I EC.D.INT									
18	26 52	I OM.F.INT		5 9 23	I OC.F.INT		12 39 45	I OC.F.INT									
18	30 22	I OM.F.EXT		5 12 52	I OC.F.EXT		12 43 14	I OC.F.EXT									
18	47 3	I PA.F.INT	23	42 11	I OM.D.EXT		17 7 2	III OM.D.EXT									
18	50 32	I PA.F.EXT		23 45 41	I OM.D.INT		17 20 56	III OM.D.INT									
							19 5 58	III PA.D.EXT									
4	1 2 55	II OM.D.EXT	9	0 7 19	I PA.D.EXT	14	7 7 30	I OM.D.EXT									
1	7 25	II OM.D.INT		0 10 48	I PA.D.INT	19	18 42	III OM.F.INT									
1	43 43	II PA.D.EXT		1 52 7	I OM.F.INT	19	19 9	III PA.D.INT									
1	48 9	II PA.D.INT		1 55 36	I OM.F.EXT		19 32 17	III OM.F.EXT									
3	25 20	II OM.F.INT		2 17 27	I PA.F.INT		21 22 28	III PA.F.INT									
3	29 45	II OM.F.EXT		2 20 56	I PA.F.EXT		21 35 38	III PA.F.EXT									
4	7 18	II PA.F.INT		8 28 17	II EC.D.PEN												
4	11 44	II PA.F.EXT		8 30 1	II EC.D.EXT		7 10 59	I OM.D.INT									
13	37 1	I EC.D.PEN		8 34 29	II EC.D.INT		7 37 43	I PA.D.EXT									
13	37 46	I EC.D.EXT	11	43 46	II OC.F.INT		7 41 12	I PA.D.INT									
13	41 17	I EC.D.INT		11 48 10	II OC.F.EXT		9 17 25	I OM.F.INT									
16	8 58	I OC.F.INT	21	2 24	I EC.D.PEN		9 20 54	I OM.F.EXT									
16	12 27	I OC.F.EXT		21 3 9	I EC.D.EXT		9 47 48	I PA.F.INT									
				21 6 39	I EC.D.INT		9 51 17	I PA.F.EXT									
5	10 45 21	I OM.D.EXT	23	39 30	I OC.F.INT		16 55 44	II OM.D.EXT									
10	48 51	I OM.D.INT		23 42 59	I OC.F.EXT		17 0 14	II OM.D.INT									
11	7 2	I PA.D.EXT					17 57 30	II PA.D.EXT									
11	10 30	I PA.D.INT	10	3 7 11	III EC.D.PEN		18 1 57	II PA.D.EXT									
12	55 17	I OM.F.INT		3 11 51	III EC.D.EXT		19 17 52	II OM.F.INT									
12	58 46	I OM.F.EXT		3 26 6	III EC.D.INT		19 22 21	II OM.F.EXT									
13	17 11	I PA.F.INT		7 11 58	III OC.F.INT		20 20 9	II PA.F.INT									
13	20 40	I PA.F.EXT		7 25 1	III OC.F.EXT		20 24 36	II PA.F.EXT									
19	10 58	II EC.D.PEN	18	10 40	I OM.D.EXT												
19	12 41	II EC.D.EXT		18 14 9	I OM.D.INT	15	4 27 47	I EC.D.PEN									
19	17 9	II EC.D.INT		18 37 30	I PA.D.EXT		4 28 32	I EC.D.EXT									
22	19 30	II OC.F.INT		18 40 59	I PA.D.INT		4 32 2	I EC.D.INT									
22	23 54	II OC.F.EXT		20 20 35	I OM.F.INT		7 9 54	I OC.F.INT									
				20 24 5	I OM.F.EXT		7 13 23	I OC.F.EXT									

## 1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



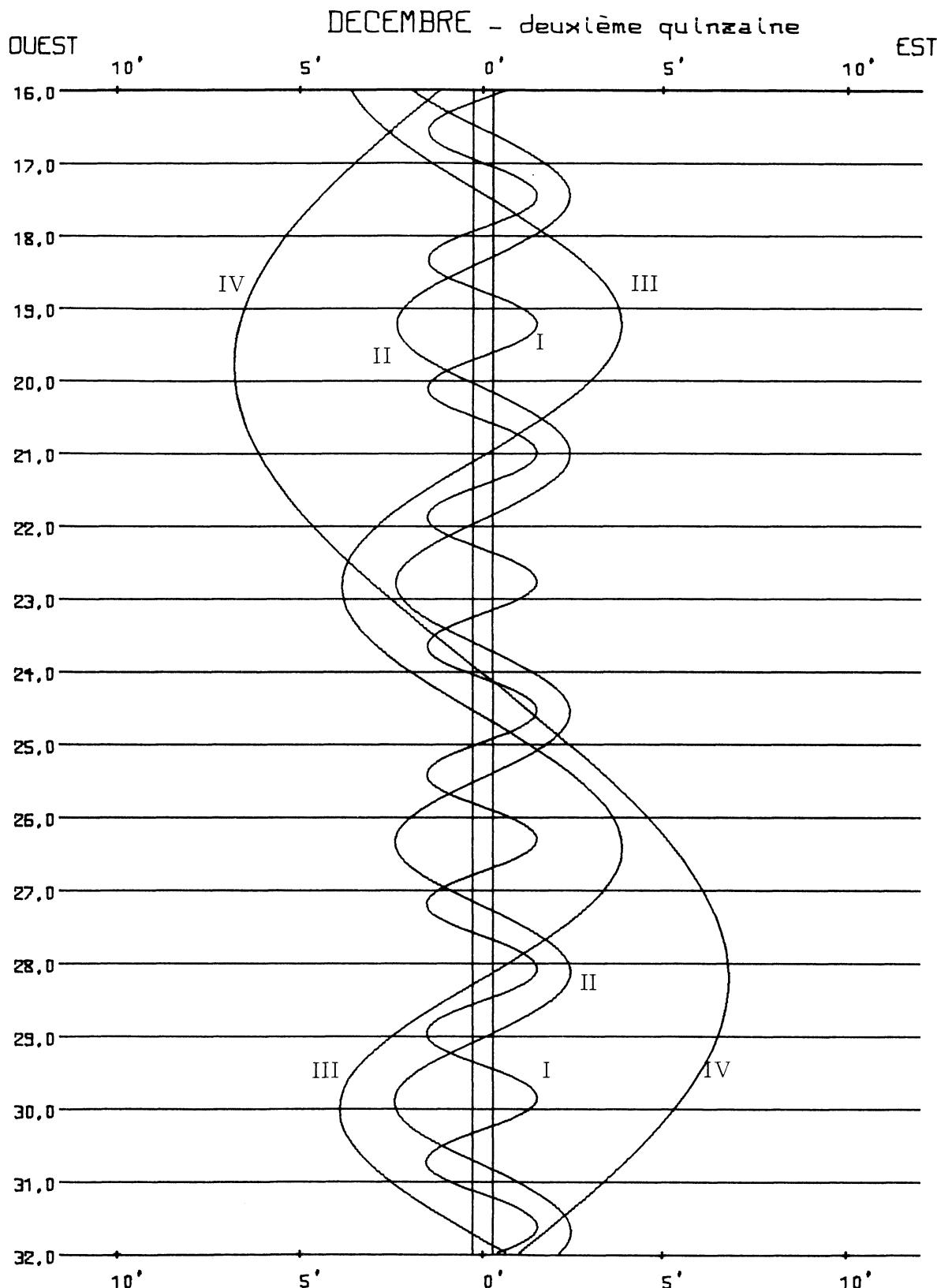
Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter



## 1982 - SATELLITES DE JUPITER -

PHENOMENES					MOIS :			DECEMBRE			- DEUXIEME QUINZAINE -							
JCUR	H	M	S	SAT	TYPE	JOUR	H	M	S	SAT	TYPE	JCUR	H	M	S	SAT	TYPE	
16	1	35	53	I	OM.D.EXT	11	47	57	I	PA.F.INT	13	50	50	I	EC.D.INT			
	1	39	22	I	OM.D.INT	11	51	26	I	PA.F.EXT	16	39	49	I	OC.F.INT			
2	7	46	I	PA.D.EXT	19	30	49	II	OM.D.EXT	16	43	18	I	OC.F.EXT				
2	11	15	I	PA.D.INT	19	35	18	II	OM.D.INT									
3	45	47	I	OM.F.INT	20	45	50	II	PA.D.EXT	28	1	3	23	III	OM.D.EXT			
3	49	17	I	OM.F.EXT	20	50	17	II	PA.D.INT		1	17	14	III	OM.D.INT			
4	17	49	I	PA.F.INT	21	52	44	II	OM.F.INT		3	15	13	III	OM.F.INT			
4	21	18	I	PA.F.EXT	21	57	12	II	OM.F.EXT		3	28	47	III	OM.F.EXT			
11	2	51	II	EC.D.PEN	23	7	51	II	PA.F.INT		3	56	24	III	PA.D.EXT			
11	4	35	II	EC.D.EXT	23	12	19	II	PA.F.EXT		4	9	48	III	PA.D.INT			
11	9	4	II	EC.D.INT							6	10	44	III	PA.F.INT			
14	31	53	II	OC.F.INT	22	6	21	28	I	EC.D.PEN		6	24	5	III	PA.F.EXT		
14	36	19	II	OC.F.EXT		6	22	13	I	EC.D.EXT		10	54	48	I	OM.D.INT		
22	56	10	I	EC.D.PEN		6	25	43	I	EC.D.INT		10	58	18	I	OM.D.INT		
22	56	55	I	EC.D.EXT		9	10	3	I	OC.F.INT		11	37	51	I	PA.D.EXT		
23	0	25	I	EC.D.INT		9	13	32	I	OC.F.EXT		11	41	20	I	PA.D.INT		
											13	4	40	I	OM.F.INT			
17	1	39	56	I	OC.F.INT	23	3	29	32	I	OM.D.EXT		13	8	9	I	OM.F.EXT	
	1	43	25	I	OC.F.EXT		3	33	2	I	OM.D.INT		13	47	44	I	PA.F.INT	
7	5	26	III	EC.D.PEN		4	7	55	I	PA.D.EXT		13	51	13	I	PA.F.EXT		
7	10	6	III	EC.D.EXT		4	11	24	I	PA.D.INT		22	5	42	II	OM.D.EXT		
7	24	19	III	EC.D.INT		5	39	25	I	OM.F.INT		22	10	11	II	OM.D.INT		
9	15	2	III	EC.F.INT		5	42	54	I	OM.F.EXT		23	33	16	II	PA.D.EXT		
9	20	15	III	OC.D.EXT		6	17	53	I	PA.F.INT		23	37	44	II	PA.D.INT		
9	29	15	III	EC.F.EXT		6	21	22	I	PA.F.EXT								
9	33	22	III	OC.D.INT		13	37	28	II	EC.D.PEN	29	0	27	23	II	OM.F.INT		
11	37	23	III	OC.F.INT		13	39	12	II	EC.D.EXT		0	31	51	II	OM.F.EXT		
11	50	31	III	OC.F.EXT		13	43	42	II	EC.D.INT		1	54	40	II	PA.F.INT		
20	4	20	I	OM.D.EXT		17	19	35	II	OC.F.INT		1	59	7	II	PA.F.EXT		
20	7	50	I	OM.D.INT		17	24	3	II	OC.F.EXT		8	15	2	I	EC.D.PEN		
20	37	53	I	PA.D.EXT		3	43	28	I	OC.F.EXT		8	15	47	I	EC.D.EXT		
20	41	22	I	PA.D.INT	24	0	49	49	I	EC.D.PEN		8	19	16	I	EC.D.INT		
22	14	15	I	OM.F.INT		0	50	34	I	FC.D.EXT		11	9	45	I	OC.F.INT		
22	17	44	I	OM.F.EXT		0	54	4	I	EC.D.INT		11	13	14	I	OC.F.EXT		
22	47	55	I	PA.F.INT		3	39	59	I	OC.F.INT								
22	51	24	I	PA.F.EXT		11	3	0	III	EC.D.PEN	30	5	23	9	I	OM.D.EXT		
												5	26	39	I	OM.D.INT		
18	6	13	30	II	OM.D.EXT	11	7	38	III	EC.D.EXT		6	7	43	I	PA.D.EXT		
6	17	59	II	OM.D.INT		11	21	49	III	EC.D.INT		6	11	12	I	PA.D.INT		
7	21	56	II	PA.D.EXT		13	12	49	III	EC.F.INT		7	33	0	I	OM.F.INT		
7	26	23	II	PA.D.INT		13	27	0	III	EC.F.EXT		7	36	30	I	OM.F.EXT		
8	35	30	II	OM.F.INT		13	31	39	III	EC.F.PEN		8	17	34	I	PA.F.INT		
8	39	58	II	OM.F.EXT		13	44	47	III	OC.D.EXT		8	21	3	I	PA.F.EXT		
9	44	15	II	PA.F.INT		13	58	0	III	OC.D.INT		16	12	9	II	EC.D.PEN		
9	48	42	II	PA.F.EXT		16	0	59	III	OC.F.INT		16	13	54	II	EC.D.EXT		
17	24	37	I	EC.D.PEN		16	14	12	III	OC.F.EXT		16	18	24	II	EC.D.INT		
17	25	22	I	EC.D.EXT		21	58	0	I	OM.D.EXT		20	6	46	II	OC.F.INT		
17	28	52	I	EC.D.INT		22	1	29	I	OM.D.INT		20	11	14	II	OC.F.EXT		
20	10	0	I	OC.F.INT		22	37	57	I	PA.D.EXT								
20	13	29	I	OC.F.EXT		22	41	26	I	PA.D.INT	31	2	43	22	I	EC.D.PEN		
												2	44	7	I	EC.D.EXT		
19	14	32	44	I	OM.D.EXT	25	0	7	52	I	OM.F.INT		2	47	36	I	EC.D.INT	
14	36	13	I	OM.D.INT		0	11	22	I	OM.F.EXT		5	39	34	I	OC.F.INT		
15	7	54	I	PA.D.EXT		0	47	54	I	PA.F.INT		5	43	3	I	OC.F.EXT		
15	11	23	I	PA.D.INT		0	51	23	I	PA.F.EXT		15	0	19	III	EC.D.PEN		
16	42	38	I	OM.F.INT		8	48	27	II	OM.D.EXT		15	4	57	III	EC.D.EXT		
16	46	7	I	OM.F.EXT		8	52	56	II	OM.D.INT		15	19	6	III	EC.D.INT		
17	17	55	I	PA.F.INT		10	9	49	II	PA.D.EXT		17	10	24	III	EC.F.INT		
17	21	24	I	PA.F.EXT		10	14	16	II	PA.D.INT		17	24	33	III	EC.F.EXT		
						11	10	14	II	OM.F.INT		17	29	11	III	EC.F.PEN		
20	0	20	2	II	EC.D.PEN	11	14	43	II	OM.F.EXT		18	7	42	III	OC.D.EXT		
0	21	46	II	EC.D.EXT		12	31	30	II	PA.F.INT		18	21	0	III	OC.D.INT		
0	26	15	II	EC.D.INT		12	35	58	II	PA.F.EXT		20	22	59	III	OC.F.INT		
3	55	39	II	CC.F.INT		19	18	14	I	EC.D.PEN		20	36	18	III	OC.F.EXT		
4	0	5	II	OC.F.EXT		19	18	59	I	EC.D.EXT		23	51	37	I	OM.D.EXT		
11	53	0	I	EC.D.PEN		19	22	29	I	EC.D.INT		23	55	6	I	OM.D.INT		
11	53	45	I	EC.D.EXT		22	9	56	I	OC.F.INT								
11	57	15	I	EC.D.INT		22	13	25	I	OC.F.EXT	32	0	37	39	I	PA.D.EXT		
14	40	0	I	OC.F.INT								0	41	8	I	PA.D.INT		
14	43	29	I	OC.F.EXT	26	16	26	22	I	OM.D.EXT		2	1	27	I	OM.F.INT		
21	4	54	III	OM.D.EXT		16	29	52	I	OM.D.INT		2	4	57	I	OM.F.EXT		
21	18	46	III	OM.D.INT		17	7	53	I	PA.D.EXT		2	47	29	I	PA.F.INT		
23	16	39	III	OM.F.INT		17	11	22	I	PA.D.INT		2	50	58	I	PA.F.EXT		
23	30	14	III	OM.F.EXT		18	36	14	I	OM.F.INT		11	23	10	II	OM.D.EXT		
23	31	31	III	PA.D.EXT		18	39	44	I	OM.F.EXT		11	27	39	II	OM.D.INT		
23	44	48	III	PA.D.INT		19	17	48	I	PA.F.INT		12	56	41	II	PA.D.EXT		
						19	21	17	I	PA.F.EXT		13	1	8	II	PA.D.INT		
21	1	46	56	III	PA.F.INT	27	2	54	39	II	EC.D.PEN		13	44	44	II	OM.F.INT	
2	0	11	III	PA.F.EXT		2	56	24	II	EC.D.EXT		13	49	12	II	OM.F.EXT		
9	1	10	I	OM.D.EXT		3	0	53	II	EC.D.INT		15	17	46	II	PA.F.INT		
9	4	39	I	OM.D.INT		6	43	4	II	OC.F.INT		15	22	13	II	PA.F.EXT		
9	37	57	I	PA.D.EXT		6	47	32	II	OC.F.EXT		21	11	45	I	EC.D.PEN		
9	41	26	I	PA.D.INT		6	47	32	II	OC.F.EXT		21	12	30	I	EC.D.EXT		
11	11	3	I	OM.F.INT		13	46	36	I	EC.D.PEN		21	16	0	I	EC.D.INT		
11	14	33	I	OM.F.EXT		13	47	21	I	EC.D.EXT								

1982.-CONFIGURATIONS DES SATELLITES GALILEENS DE JUPITER.



Dans le sens OUEST-EST, les satellites passent au-delà de Jupiter

