

A@stromag
N° 188
Mai 2019



L'A@stromag est à la fois un éphéméride diffusé chaque mois et un recueil d'infos, de méthodes, de pratiques et de surprises astronomiques.

Nous vous invitons à les découvrir 😊😊😊

Si vous souhaitez des informations complémentaires sur l'un des sujets abordés dans notre revue, n'hésitez pas à nous solliciter par le biais de l'adresse courriel qui a servi à l'envoi de ce document.

Les logiciels utilisés pour réaliser ces pages sont :
Stellarium, Coelix, le site « in-the-sky.org » ...

Les sources proviennent du web (Wikipedia, YouTube et autres), du calendrier de Ciel et Espace, de différents livres d'astronomie et surtout de l'insatiable curiosité des 2 auteurs : Freddy et Raymond

Les jours augmentent de 1h20 mn

Ephéméride Solaire

2019

Mai



		Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
		(1) Soleil 06:23 - 21:08 	(2) Soleil 06:22 - 21:10 	(3) Soleil 06:20 - 21:11 	(4) Soleil 06:18 - 21:13 	(5) Soleil 06:16 - 21:14
Lundi	Mardi					
(6) Soleil 06:15 - 21:16 	(7) Soleil 06:13 - 21:17 	(8) Soleil 06:11 - 21:19 	(9) Soleil 06:10 - 21:20 	(10) Soleil 06:08 - 21:22 	(11) Soleil 06:07 - 21:23 	(12) Soleil 06:05 - 21:25
(13) Soleil 06:04 - 21:26 	(14) Soleil 06:02 - 21:28 	(15) Soleil 06:01 - 21:29 	(16) Soleil 05:59 - 21:31 	(17) Soleil 05:58 - 21:32 	(18) Soleil 05:57 - 21:33 	(19) Soleil 05:55 - 21:35
(20) Soleil 05:54 - 21:36 	(21) Soleil 05:53 - 21:37 	(22) Soleil 05:52 - 21:39 	(23) Soleil 05:51 - 21:40 	(24) Soleil 05:50 - 21:41 	(25) Soleil 05:49 - 21:43 	(26) Soleil 05:48 - 21:44
(27) Soleil 05:47 - 21:45 	(28) Soleil 05:46 - 21:46 	(29) Soleil 05:45 - 21:47 	(30) Soleil 05:44 - 21:49 	(31) Soleil 05:43 - 21:50 		

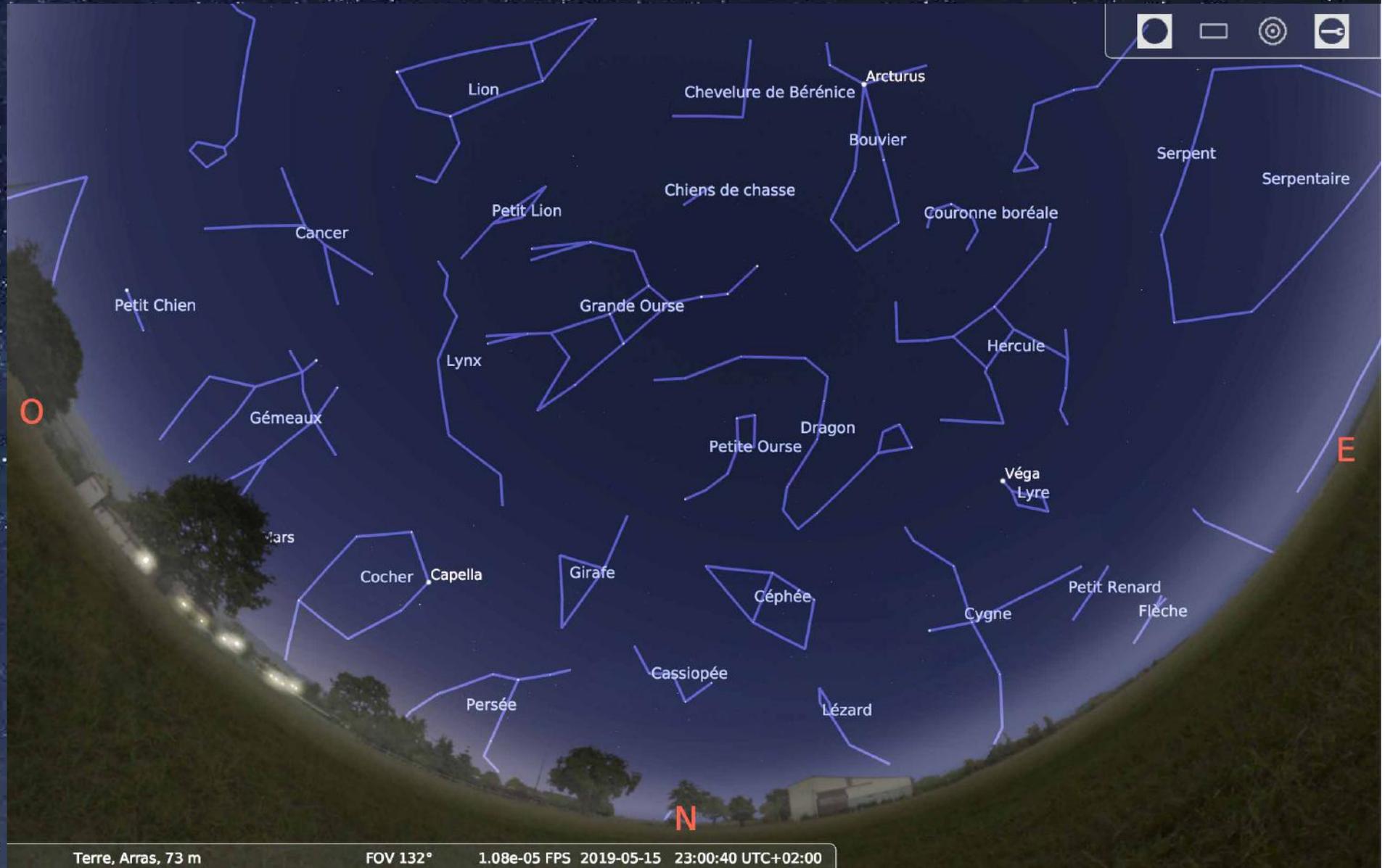
• Ephéméride Lunaire

Phases lunaires pour mai 2019

Les phases sont affichées pour 0 h, heure normale de Arras. Les traits jaunes indiquent l'orientation des pôles lunaires. Le trait rouge montre la direction de la libration. Sa longueur est proportionnelle à l'intensité de la libration. Le Nord céleste est vers le haut.

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
			1 	2 	3 	4 NL à 23:45 HN
5 	6 	7 	8 	9 	10 	11
12 PQ à 02:12 HN	13 	14 	15 	16 	17 	18 PL à 22:11 HN
19 	20 	21 	22 	23 	24 	25
26 DQ à 17:33 HN	27 	28 	29 	30 	31 	

• Le ciel du mois



Carte du ciel en direction nord le 15 mai à 23h00

• Le ciel du mois



Terre, Arras, 73 m

FOV 132°

9.93e-06 FPS 2019-05-15 23:00:46 UTC+02:00

Carte du ciel en direction sud le 15 mai à 23h00

• Visibilité des planètes



Mercury restera invisible dans les lueurs de l'aube tout le mois.

Vénus comme Mercure sera difficilement visible au raz de l'horizon est dans les lueurs de l'aube (pas plus de 7° au dessus de l'horizon).

Mars est visible dès que le Soleil se couche et reste visible jusqu'à son coucher vers 0h15.

Jupiter se lève vers 0h40 en début de mois, et de plus en plus tôt ensuite, vers 23h00 en fin de mois. Elle reste visible jusqu'au lever du Soleil.

Saturne se lève vers 2h20 en début de mois, et de plus en plus tôt ensuite, vers 1h00 en fin de mois. Elle reste visible jusqu'au lever du Soleil.

Les planètes à l'échelle en avril 2019

Telles que vues dans un télescope avec le Nord vers le bas.

Échelle 0" 10" 20" 30" 40" 50" 60"

Mercury

Mars

1^{er} avril

15 avril

30 avril

Vénus



Jupiter

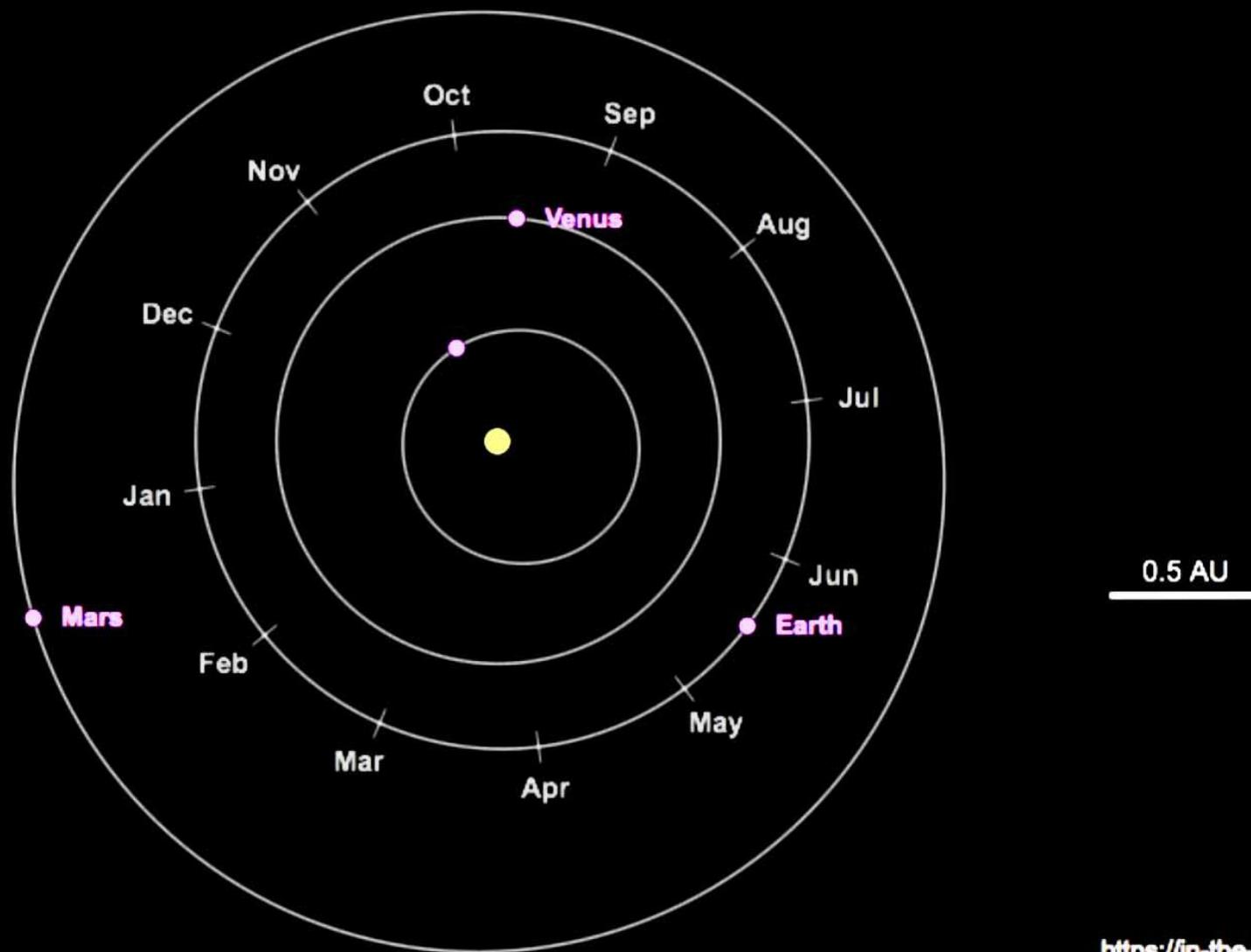
15 avril



Saturne

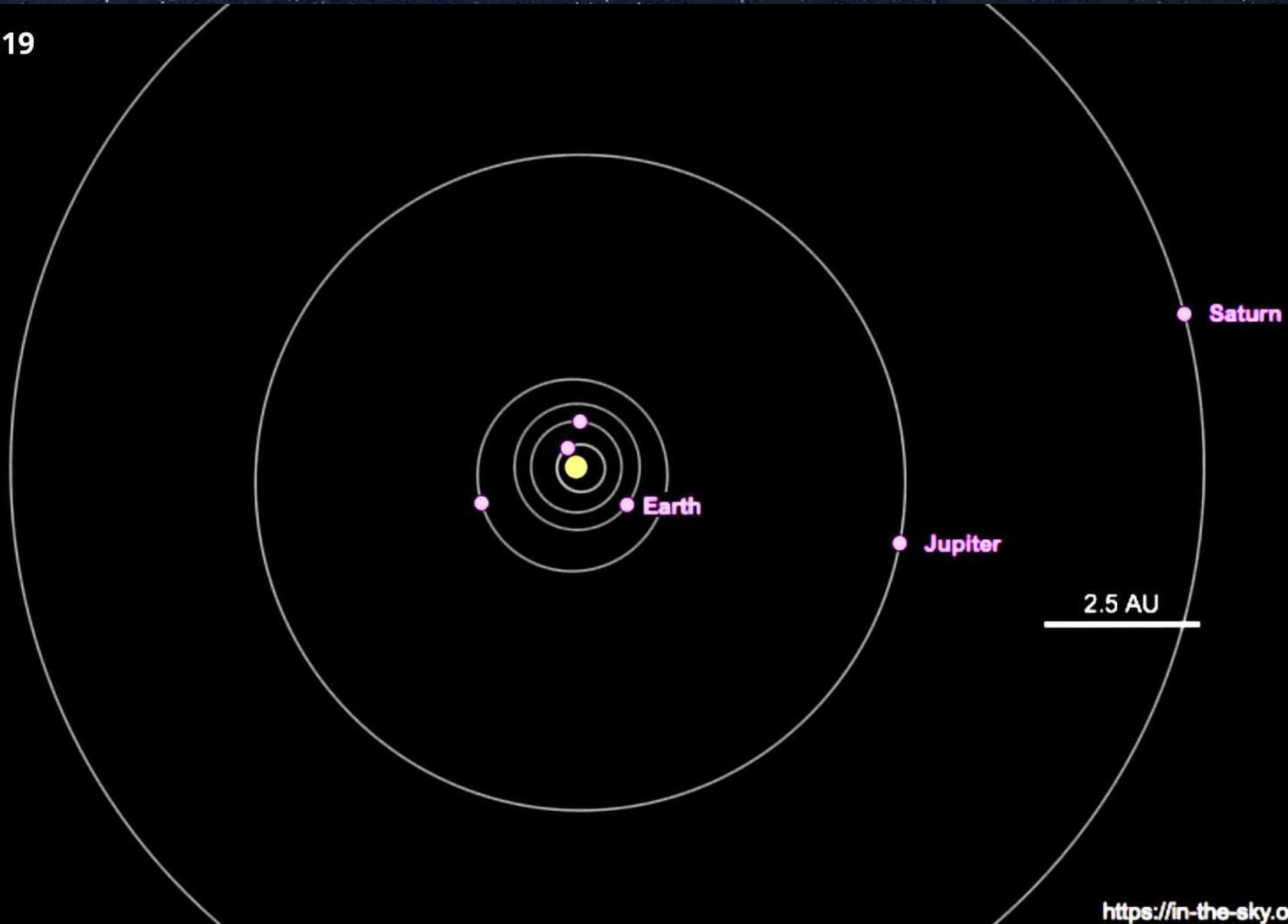
- Positions héliocentriques

15 May 2019



- Positions héliocentriques

15 May 2019



• Phénomènes du mois

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
29	30	1^{er}	2	3	4	5 ●
6 Maximum des étoiles filantes des Êta Aquarides.	7 Joli duo formé par un fin croissant lunaire et Mars.	8 Mars est au sud de Bêta du Taureau, de même éclat.	9 La lumière cendrée est bien visible au crépuscule.	10	11	12 ◐
13	14	15	16	17	18 ●	19
20	21 Vers 2 h TU, la Pleine Lune et Jupiter trônent au sud.	22	23 Duo serré entre Saturne et une lune gibbeuse.	24	25	26 ◑
27	28	29	30	31	1^{er}	2

- Phénomènes du mois

Si vous avez l'occasion
d'être sur Paris
le 8 mai ...

Et si les Gilets Jaunes
n'y sont pas,

c'est l'occasion de
faire un beau cliché.



RENDEZ-VOUS PARISIEN

Autour du 8 mai, à Paris, le Soleil se couche sous l'Arc de Triomphe, vu depuis le rond-point des Champs-Élysées. Le phénomène se reproduira début août. © J.-L. Dauvergne/C&E

- La soirée du mois

du 15/05/2019 

Nom	Ascension droite	Déclinaison	Magnitude	Constellation	Difficulté	Intérêt
 Nébuleuse Pin-wheel (M99, NGC4254)	12h 18m 48s	+14° 24' 59"	9.8	Chevelure de Bérénice	Moyen	Remarquable
 NGC4449	12h 28m 12s	+44° 6' 0"	9.4	Chiens de chasse	Moyen	Intéressant
 Grand Amas d'Hercule (M13, NGC6205)	16h 41m 42s	+36° 28' 0"	5.9	Hercule	Très facile	Remarquable
 Nébuleuse de la Lyre (M57, NGC6720)	18h 53m 36s	+33° 1' 59"	9	Lyre	Facile	Remarquable
 Mars	5h 58m 5s	+24° 33' 17"	1.7	-	Très facile	Remarquable
 NGC4631	12h 42m 6s	+32° 31' 59"	9.3	Chiens de chasse	Moyen	Remarquable
 Nébuleuse du Hibou (M97, NGC3587)	11h 14m 48s	+55° 0' 59"	11.2	Grande Ourse	Moyen	Remarquable
 La Galaxie du Tourbillon (M51, NGC5194)	13h 29m 54s	+47° 12' 0"	8.4	Chiens de chasse	Moyen	Remarquable
 M3 (NGC5272)	13h 42m 12s	+28° 22' 59"	6.4	Chiens de chasse	Très facile	Remarquable

Vu aux Rencontres de courrières

La Chaine Astro sur YouTube

Pratique : malgré la Lune et la Pollution Lumineuse ...

<https://www.youtube.com/watch?v=nMui2XmRAEg>

Matériel : le télescope de mes rêves : le slimStrock 400

<https://www.youtube.com/watch?v=pE8JfGgCrKU>

Tuto : Photographier la Lune à l'APN à toutes les focales !

<https://www.youtube.com/watch?v=Ax3wCT41IJE>

Et 60 autres vidéos à découvrir sur la Chaine

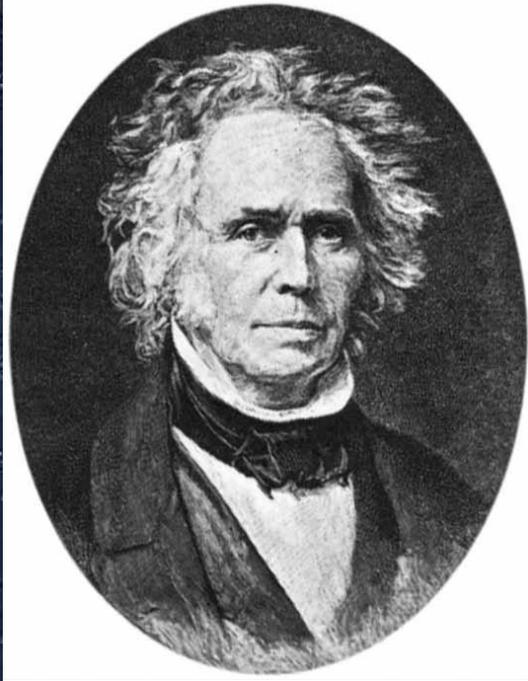
Astro :

<https://>

[www.youtube.com/
user/cdlc48/featured](https://www.youtube.com/user/cdlc48/featured)



Christophe De La
Chapelle



- Un nom, un astronome

My name is Bond ...

William Cranch Bond ...

ou Bond 001

William Cranch Bond (9 septembre 1789 — 29 janvier 1859) est un astronome américain. Essentiellement autodidacte, William C. Bond était un horloger qui s'est intéressé à l'astronomie après avoir observé l'éclipse du soleil en 1806. Il se construisit un observatoire chez lui, observatoire qui fut considéré comme le meilleur des Etat-Unis à cette époque.

Avec son matériel de pointe, Bond découvrit de nombreuses comètes. Pour le récompenser de ces efforts, Bond devint le 1^{er} astronome au Harvard Collège en 1839 et ensuite le 1^{er} directeur du Harvard Observatory.

2 ans plus tard, il fut récompensé par la Britain's Royal Astronomical Society (Société Royale d'Astronomie de Grande Bretagne) en devenant Associé de cette Société prestigieuse, il devint le 1^{er} américain ainsi honoré.

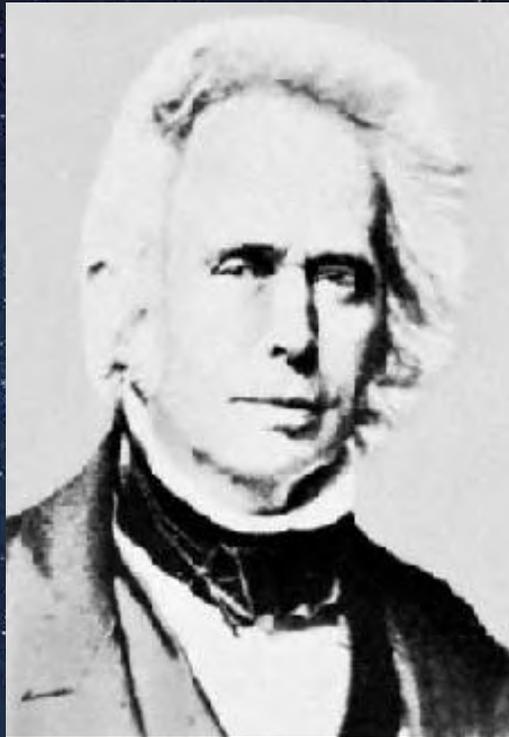
En 1848, William C. Bond entreprend des observations intensives de la Nébuleuse d'Orion et de Saturne.

- Un nom, un astronome

My name is Bond ...

George Phillips Bond ...

ou Bond 002



George Phillips Bond (20 mai 1825 - 17 février 1865) est un astronome américain.

Bond est le fils de l'astronome William Cranch Bond (1789-1859). Son intérêt se porte d'abord vers la nature et les oiseaux mais après la mort de son frère William Cranch Bond Jr., il se sent obligé de suivre son père dans le champ de l'astronomie. Il lui succède comme directeur du Harvard Observatory en 1859 jusqu'à sa mort.

Il prend le premier daguerréotype (photographie) d'une étoile en 1850 (Véga) et d'une étoile double, (Mizar) en 1857.

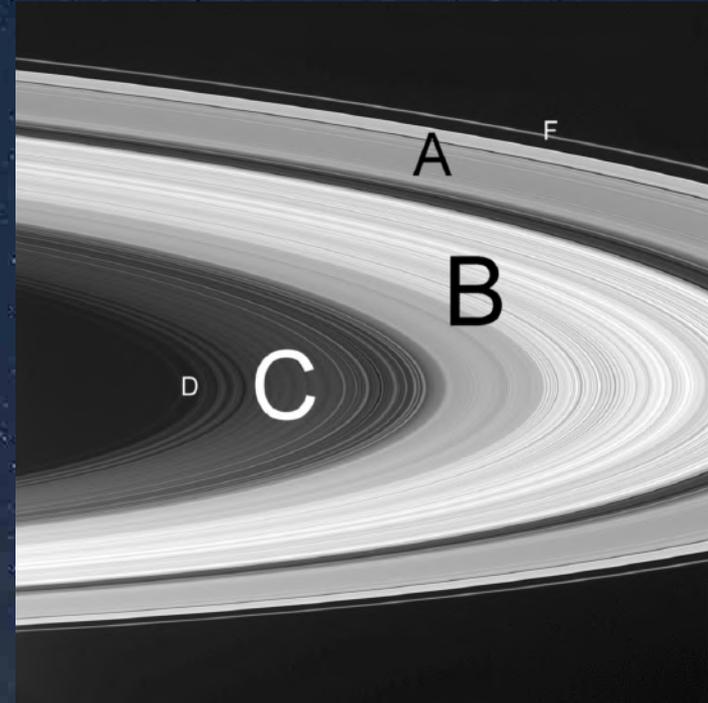
Il suggère que la photographie peut être utilisée pour mesurer la magnitude apparente d'une étoile. En cela, il est le père de l'astrométrie.

- Un nom, un astronome

Les grandes découvertes saturniennes des 2 Bond :

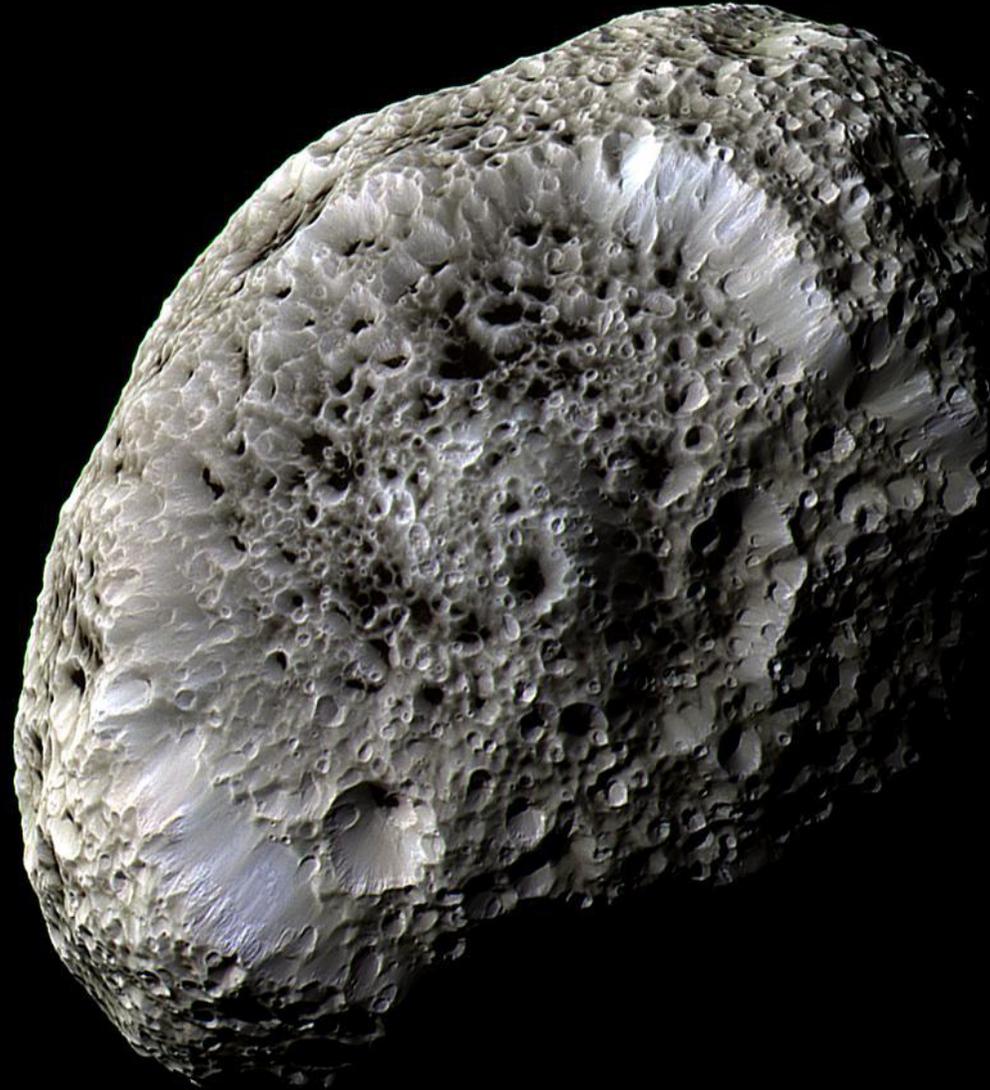
En 1848, le 16 septembre précisément, ils découvrent le 7^{ème} satellite de Saturne Hypérion. William Lassell, astronome britannique fit indépendamment la même découverte 2 jours plus tard. La paternité de la découverte revient aux Bond mais c'est Lassell qui a eu le droit de baptiser cette nouvelle découverte : en l'honneur d'Hypérion, Titan de la lumière (un dieu solaire archaïque), fils de Gaïa et d'Ouranos.

En 1850, ils découvrent l'anneau C de Saturne qu'ils nomment « anneau crépon » (en anglais crepe ring) car il semblait composé de matériaux plus sombres que les anneaux A et B. Et le même Lassell découvrit cet anneau C, quelques nuits plus tard ... mais ce sont les Bond qui sont les découvreurs officiels de cet anneau.



- Le coin découverte

Hyperion est la 7^{ème} lune de Saturne en partant de la planète.
C'est le plus grand corps céleste du système solaire dont la forme soit fortement irrégulière. (370 × 280 × 226 km).



- Le coin découverte

Voilà ce qu'écrivait le regretté André Brahic dans son livre « De Feu et de Glace » à propos d'Hypérion :

UN ASTRE EXTRAORDINAIRE : HYPÉRION

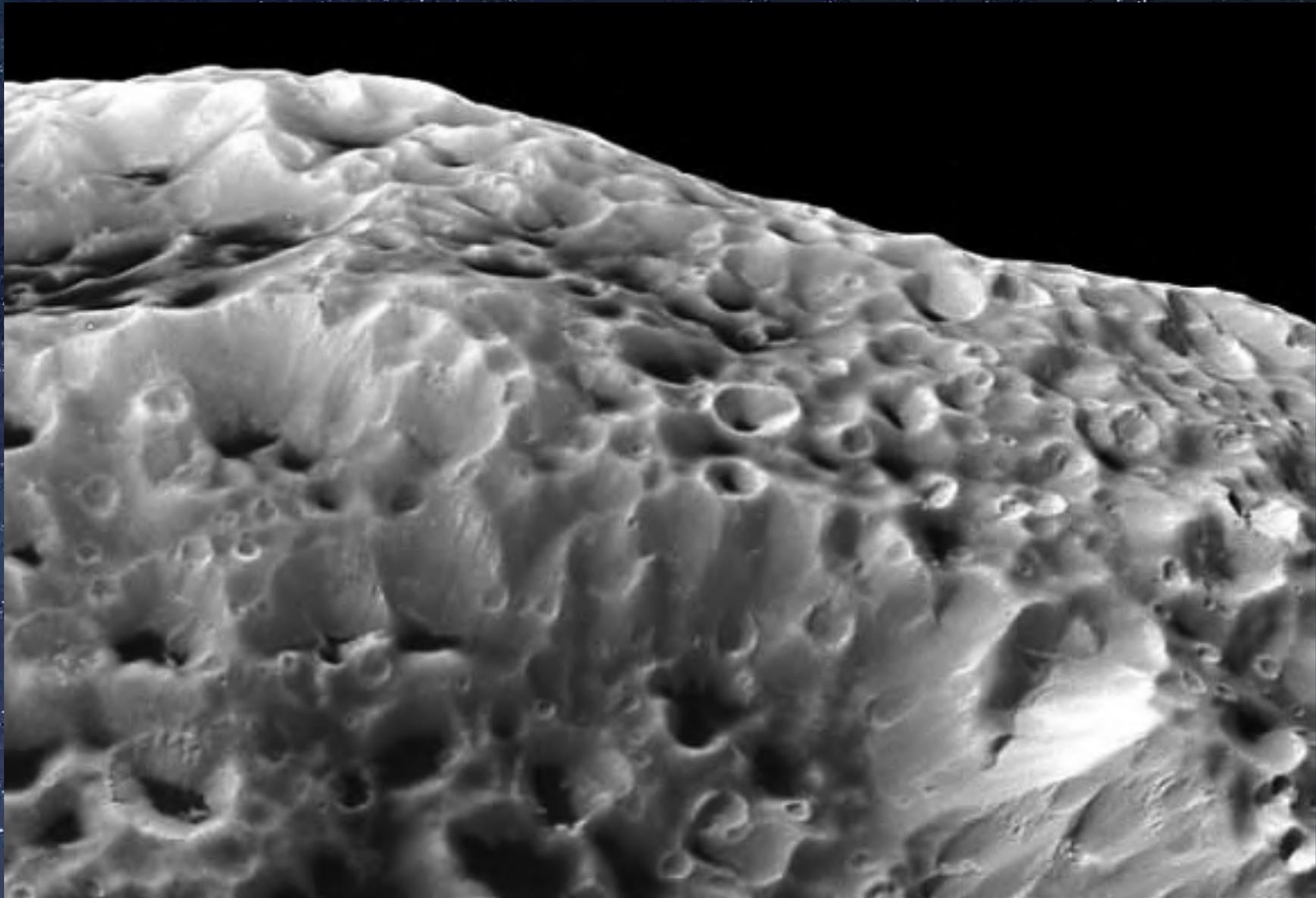
Hypérion est le plus gros des satellites non sphériques de Saturne. Avec 410 kilomètres dans sa plus grande dimension, il n'est pas assez gros pour être sphérique. Il est criblé de cratères qui ont des formes très particulières en raison de sa faible densité et de sa grande porosité. Cela lui donne l'allure d'une immense éponge couverte d'alvéoles à sa surface. Du fait de sa très faible gravité, une grande partie du matériau éjecté lors d'une collision s'évade et ne retombe pas sur le satellite. C'est probablement la raison pour laquelle les cratères ont un aspect si particulier. Alors que beaucoup d'autres satellites ont une couleur grisâtre, Hypérion a une surface rougeâtre qui réfléchit environ 30 % de la lumière solaire. Certains pensent que cette couleur est due à des particules provenant de

• Le coin découverte

poussières et de débris en orbite autour de Saturne. On retrouve là un phénomène semblable à ce qui se passe sur Japet. Les différences de couleur à la surface d'Hypérion sont dues à la composition du sol et à la taille des grains à la surface. L'utilisation des instruments infrarouges et ultraviolets nous a permis de trouver que la glace d'eau et le dioxyde de carbone étaient abondants à la surface.

C'est un satellite unique dans le système solaire. En raison des effets de marée, les satellites présentent la même face à la planète, comme la Lune autour de la Terre. Mais Hypérion ne suit pas cette règle. Son mouvement de rotation est chaotique. Il est impossible de le prévoir. Sa période de rotation change sans cesse selon son humeur. Une journée peut durer 13 heures, 17 heures, 9 heures ou prendre toute autre valeur. La direction de son axe de rotation varie elle aussi.

- Le coin découverte



• Le coin découverte

C'est le premier exemple de mouvement chaotique dans le système solaire. Il ne doit pas être très facile de se donner rendez-vous là-bas !

Son mouvement de rotation capricieux contraste avec le caractère bien ordonné de son mouvement de révolution. En effet, Hypérion a un mouvement particulièrement harmonieux avec son voisin Titan. À chaque fois que Titan a effectué quatre tours autour de Saturne, Hypérion en a fait trois. Le mouvement relatif des deux satellites est verrouillé dans ce rapport $4/3$. Le fait que le rapport des deux périodes de révolution soit une fraction rationnelle simple n'est pas dû au hasard. C'est la manifestation d'un phénomène bien connu des physiciens qui s'appelle une résonance et qui joue un rôle fondamental dans l'évolution et la stabilité des astres du système solaire. Attardons-nous quelques instants sur ce phénomène étonnant que l'exploration nous a permis d'approfondir.

- Le coin Science-Fiction

HYPERION est aussi un fabuleux roman de l'auteur américain Dan Simmons. Il est le premier volet d'une quadrilogie suivi par la Chute d'Hyperion, Endymion et l'Éveil d'Endymion.

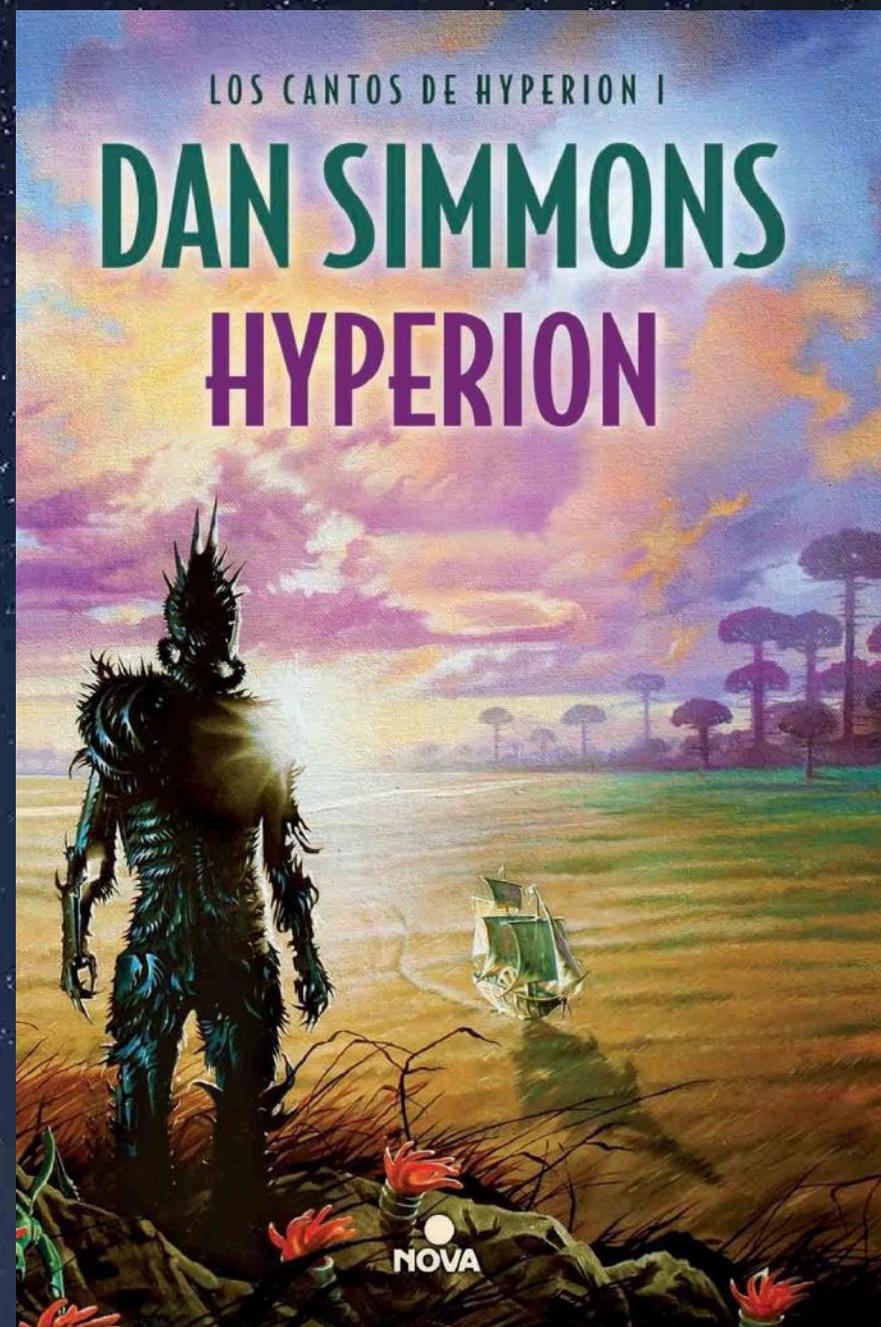
Si vous ne devez lire qu'un seul roman de science-fiction, c'est celui là qu'il faut lire et les 3 autres qui suivent ...

Pour illustrer mon propos, le guerrier que vous apercevez sur la couverture, c'est le Gritche (non pas le Christ) et le vaisseau à voiles vogue sur une mer végétale ... Il y a les tombaux du temps, des templiers et leurs vaisseaux-arbres ...

Cette quadrilogie est une épopée formidable où le passé, le présent et le futur s'entrechoquent ... Des faits déconcertants toutes les 30 pages et où les monstres ne sont pas ceux que l'on croit ...

J'ai lu cette quadrilogie, il y a une dizaine d'années et en écrivant cet article, me vient la grosse envie de la relire.

Raymond



- Le coin Science-Fiction

Voici la critique élogieuse tirée du site « Le culte d'Apophis » :

<https://lecultedapophis.com/2016/01/05/hyperion-dan-simmons/>

Je précise que je ne parle ici que du premier tome du cycle, pas des trois autres (La chute d'Hypérion, Endymion et l'Eveil d'Endymion). Il s'agit pour moi, sans le moindre doute, du plus grand chef-d'oeuvre de l'histoire de la SF. Pourquoi ? Parce que ce roman est arrivé à mêler le meilleur du « Sense of Wonder » de la SF, à évoquer l'intégralité de ses thèmes majeurs, ET à conter tout ça avec une plume d'une qualité proprement extraordinaire, notamment sur le plan du style (ou plutôt DES styles), faisant de lui, bien au-delà des frontières de la SF, un grand roman, tout simplement.

L'éventail des thèmes balayé par le roman est tout bonnement fabuleux. Au moment de sa sortie, Roland C. Wagner avait écrit qu'il constituait un véritable catalogue, en forme d'hommage, de TOUT ce qui avait pu être écrit (de majeur) avant lui. C'est vrai (les passages dans le cyberspace, notamment, ont un fort parfum Gibsonien, d'ailleurs totalement assumé par l'auteur, en forme d'hommage), mais il ne faudrait pas réduire Hypérion à cela.

• Le coin Science-Fiction

Oui, certains thèmes SF traités ne sont pas neufs, mais en revanche la manière de les traiter est souvent différente. J'en veux pour preuve tout ce qui concerne les voyages dans le temps, des Tombeaux du Temps à la Maladie de Merlin de Rachel. Ou comment faire du complètement neuf avec du vieux. Chapeau bas. De même, Dan Simmons n'a pas inventé les IA en SF, mais en revanche personne (ou peut-être seulement Banks et Westerfeld) n'a été capable depuis d'en faire de si crédibles et intéressantes. Le Technocentre, bien loin du risible Skynet, reste pour moi, et, j'en suis certain, de nombreux autres, la référence ultime en matière d'IA manipulatrice.

Toujours sur un plan SF, quelle vision incroyable, quel Sense of Wonder époustouflant ! Des Labyrinthes aux maisons dont chacune des pièces se trouve sur une planète différente et auxquelles on accède via des Portes semblables à des trous de ver permanents, des vaisseaux-arbres au Gritche, on en prend plein les yeux. Je trouve d'ailleurs incroyable qu'il ait fallu attendre cet été pour que soit réellement lancée l'adaptation (tv) de ce roman (*projet stagnant voire abandonné depuis la rédaction de cet article en 2017*), tant les images époustouflantes qu'il fait naître sont, d'évidence, taillées pour un écran, qu'il soit de cinéma ou de télévision. J'ai toujours eu du mal avec ce que j'appellerais la SF « intimiste », celle qui ne tire pas parti de toutes les merveilles qu'un genre avant tout basé sur la high-tech et l'exploration spatiale permet, et Hypérion constitue un contre-exemple flagrant à cette SF dont le cadre et les images qu'elle fait naître sont délibérément « à petit budget ».

• Le coin Science-Fiction

Hypérion ne constitue pas seulement une merveille de la SF, c'est aussi un exploit littéraire absolument sidérant. Le cœur de la narration de ce premier tome du cycle est constitué par les récits de six des sept pèlerins qui se rendent sur la dite planète Hypérion. Le tour de force de Dan Simmons (qui a, depuis, prouvé qu'il pouvait être à l'aise et intéressant dans des genres très variés, un peu comme Banks que j'évoquais plus haut, d'ailleurs), est d'avoir conté chacune des six histoires avec autant de styles, de tons et de rythmes complètement différents, donnant à chacun des six personnages une voix reconnaissable et complètement distincte. On a l'impression que six écrivains différents se sont réunis pour conter chacune des six histoires, mais pourtant il n'y en avait bel et bien qu'un seul : Simmons. Les six récits balayent ainsi des tons, un rythme et des styles / thèmes très divers, du polar au religieux, du calme au furieux, du policé à l'outrancier, du sexuel au familial. Deux d'entre eux, celui de Sol Weintraub et celui du Consul, se détachent particulièrement, grâce à l'extraordinaire émotion qu'ils dégagent. Le récit de Sol est un déchirement, le récit du calvaire d'un homme accablé par la peine et la fatalité, qui ne pourra qu'émouvoir n'importe quel lecteur ou lectrice.

EN RÉSUMÉ

Un extraordinaire roman, de SF d'abord mais aussi et surtout de littérature tout court, un incontournable, à lire impérativement pour toute personne se considérant comme un amateur de SF.

ASTRONOMIE



**Nous aimons mettre les étoiles
à la portée de tous ...**

Réunion hebdomadaire les samedis
de 17h00 à 19h00 à la MICA
59 rue Georges Auphelle 62000 Arras

Site : gsa-asso.fr

Courriel : contact@gsa-asso.fr

☎ : 06 83 68 71 56



**Les mystères de l'Univers vous interpellent ...
Rejoignez nous !**

**Nous aimons faire partager notre passion pour
l'astronomie !**

Association d'Animations Scientifiques

Réunion hebdomadaire tous les vendredi
à 20h30 à l'AAS

2 rue des Cévennes 62223 St Laurent-Blangy

Courriel : contact@aas.asso.fr

Site : aas.asso.fr

☎ : 0321079944 0680236449