

ASTRO EFFERVESCENT

BULLETIN DE LIAISON DU CLUB ASTRONOMIE CENTRE ARDENNE

NEUFCHÂTEAU — OCTOBRE 2022

RÉUNIONS 2023
LES NUITS SANS AURORES
ASTROPHOTOGRAPHIE AU
SMARTPHONE
RELEVÉS CAMS
ÉPHÉMÉRIDES
ASTROPHOTOGRAPHIES

N°84

TRIMESTRIEL
(JANVIER, FÉVRIER, MARS)
BUREAU DE DÉPÔT : NEUFCHÂTEAU
NUMÉRO D'AGRÉATION : P201025

BELGIQUE – BELGIË
P.P. 6800 NEUFCHÂTEAU
BC 1540

ASTRONOMIE CENTRE ARDENNE
100, CHEMIN DE LA SOURCE
B-6840 GRAPFONTAINE (NEUFCHÂTEAU)
061 615 905
WWW.ACACLUB.BE
OCACNB@HOTMAIL.COM

PRÉSIDENT
CHRISTIAN WANLIN
RUE D'EN BAS 5 BOITE 6
B-6840 NEUFCHATEAU
TÉL. 061 688 460 / 0476 358 564
CHRISTIAN.WANLIN@GMAIL.COM

EDITEUR RESPONSABLE
DOMINIQUE GUIOT (MISE EN PAGE)
FERNAND VAN DEN ABBEEL (RELECTURE)
ASTROEFFERVESCENT.ACACLUB@GMAIL.COM



Wallonie



COMMENT RECEVOIR L'ASTRO EFFERVESCENT

Vous ne recevez pas encore notre bulletin trimestriel et vous désirez le recevoir. C'est très simple.

- Vous êtes membre de l'ACA: Vous devriez recevoir automatiquement notre Astro Effervescent au format pdf. Si ce n'est pas le cas, faites-moi parvenir votre adresse mail.
- Vous êtes responsable d'un autre club d'astronomes amateurs: Vous pouvez recevoir l'Astro Effervescent en format pdf à la simple condition de m'envoyer votre adresse email avec les coordonnées du club que vous représentez.

COTISATION 2023

VOUS ÊTES SEUL

55€ tout compris par année civile

VOUS ÊTES EN FAMILLE (ÉGAL OU PLUS DE DEUX)

65€ tout compris par année civile

Le numéro de compte sur lequel est versée la cotisation globale est:

IBAN BE94 0013 2519 6014

BIC/SWIFT GEBABEBB

Au nom de ASBL CNB SPIAW



EDITORIAL	4
LE MOT DU PRÉSIDENT CHRISTIAN WANLIN	5
LES DATES DE RÉUNIONS 2023	6
COMMENT DEVENIR MEMBRE	7
LES NUITS SANS AURORE, JE M'ENUIE SOU- VENT...GILES ROBERT	8
RELEVÉ DES OBSERVATIONS DES ÉTOILES FILANTES OCTOBRE-DECEMBRE 2022 DOMINIQUE GUIOT	10
EPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES DOMINIQUE GUIOT	18
ASTROPHOTOGRAPHIE AU SMARTPHONE ISABELLE ANSSEAU	26
ASTROPHOTOGRAPHIES	28

EDITORIAL

VUE DU CIEL

JANVIER 2023 — DOMINIQUE GUIOT

Meilleurs voeux à tous pour cette nouvelle année 2023. Espérons que celle-ci soit clémente au niveau météo et nous permette de nombreuses observations de qualité. Ce numéro nous présentera le compte-rendu du voyage de Giles en Norvège avec une équipe de l'institut d'Aéronomie Spatiale de Uccle sous la direction d'Hervé Lamy pour observer les aurores boréales. Cette édition sera également illustrée par les réalisations photographiques d'Eric Delogne et Yves Chalon et un article intéressant d'Isabelle Anseau sur ses essais de photographie du ciel au smartphone.

Vous retrouverez également les derniers relevés d'étoiles filantes à l'observatoire ainsi que les éphémérides de Dominique.

Bonne lecture!

LE MOT DU PRÉSIDENT

BONJOUR À VOUS ACADIENS

JANVIER 2023 — CHRISTIAN WANLIN

Bonjour à vous

En ce début d'année, je vous souhaite une Bonne Année et surtout une Bonne santé en espérant un peu plus de stabilité autour de nous et une meilleure météo . Ce qui est récurrent depuis 4 ans.

Comme vous l'avez reçu par mail, nous sommes dans la période des cotisations. Juste quelques remarques. Un élément est que le prix n'a pas augmenté depuis plusieurs années mais nous assistons à une érosion des membres malgré une recherche sur le fond pour nous améliorer mais qui n'a pas donné de résultats probants. Après votre versement, il y aura un questionnaire juste pour remettre à jour la banque de donnée du CNB pour les membres.

Dès que les températures seront plus supportables, les travaux sur le T600 reprendront.

La NEF du lundi 14 aout aura lieu. Merci de l'inscrire dans vos agenda car on a besoin de votre participation en presentiel. En 2022, on était trop court surtout en soirée.

Bien à vous, à se revoir, faites attention à vous et aux autres...

Le 02/01/2023

Christian Wanlin

DATES DE RÉUNION 2023

CHRISTIAN WANLIN, PRÉSIDENT

PROCÉDURE EN URGENCE D'UNE ANNULATION D'UNE RÉUNION PENDANT LA PÉRIODE D'HIVER :

Début janvier 2017, j'ai dû annuler une réunion par suite d'un temps exécrable sur les routes et je me suis heurté au fait de joindre tout le monde dans un délai très court. Le but n'étant pas d'être en difficulté sur la route alors que la réunion est annulée.

J'ai donc décidé de procéder comme suit :
Préventivement, le jeudi en fonction de la météo prévue, aussi du fait de recevoir des mails de désistement de la part de membres par exemple et pour 20h00, dernier délai, j'enverrai un mail à tous les membres, de même, j'écrirai l'information sur le site ACA page d'accueil pour informer de l'annulation (www.acaclub.be). Celle-ci est définitive et ne sera pas remise en question pour ne pas introduire d'incertitude oui/non.

Et, d'une manière générale, je vous demande donc de vérifier vos mails et/ou le site durant toute la journée et surtout avant votre départ éventuel, la situation météo pouvant se dégrader rapidement.

Pour les membres qui n'ont pas de mail, dans le doute, me contacter sur mon gsm au 0476 358 564.

AGENDA DES RÉUNIONS ET DIVERSES ACTIVITÉS CONNUES POUR 2023

13.01	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
27.01			RÉUNION	20H00
10.02	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
24.02			RÉUNION	20H00
11.03	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
24.03			RÉUNION	20H00
14.04	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
22.04			RÉUNION	20H00
12.05	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
18-21.05	WE ASCENSION		RACA	
26.05			RÉUNION	20H00
09.06	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
23.06			RÉUNION	20H00
14..07	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
28.07			RÉUNION	20H00
11.08	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
14.08	LUNDI		NEF 2023	
25.08			PAS DE REUNION	
08.09	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
22.09			RÉUNION	20H00
13.10	BUREAU	19H00	RÉUNION	20H00
27.10			RÉUNION	20H00
10.11	BUREAU	19H00	REUNION	20H00
24.11			RÉUNION	20H00
08.12	BUREAU	19H00	REUNION	20H00
22.12			PAS DE RÉUNION	

LISTE NON EXHAUSTIVE ET SUJETTE À MODIFICATIONS

COMMENT DEVENIR MEMBRE DE L'ACA ?

JANVIER 2021 — **CHRISTIAN WANLIN**, PRÉSIDENT

Tout comme l'année dernière, les cotisations ne seront versées que sur un seul compte, à savoir :

IBAN BE94 0013 2519 6014
BIC/Swift : GEBABEBB
Au nom de :
ASBL CNB SPIA
B-6840 GRAPFONTAINE

La cotisation totale (CNB+ACA) est de
-55€/ an, année civile pour un membre seul
-65€/ an, année civile pour une famille (égal ou plus de deux)

Merci de ne pas tarder que je puisse transférer les noms à Vierves pour leur quote part mais aussi pour tout ce qui va avec , l'assurance , l'Erable , la carte du CNB
Je ferai le bilan fin janvier et fin février.

Après votre versement , je vous enverrai un questionnaire de manière à pouvoir remplir la base de donnée du CNB en respect du RGPD

Je vous invite à lire la suite pour votre complète information d'autant plus que vous êtes censé connaître vos devoirs et vos droits :

- L'ACA (Astronomie Centre Ardenne) est une section des CNB (Cercle des Naturalistes de Belgique,ASBL). Le CNB est donc tenu de respecter le RGPD (règlement général de protection des données personnelles), d'appliquer et de faire respecter les règles de confidentialités.
- Le règlement d'ordre intérieur (ROI) de l'OCA est d'application et est disponible sur simple demande auprès du président.
- Le montant de la cotisation ACA est déterminé par le bureau ACA,

- ici la quote part est déterminée par le bureau de l'ACA,une fois par an, à la réunion du premier vendredi de septembre, celle-ci est réunie en bureau qui est l'exécutif du club. Les différentes cotisations seront diffusées au moyen du premier Astro Effervescent de l'année, début janvier pour être d'application immédiatement.
- Le montant de la cotisation CNB est déterminé par le Conseil d'Administration du CNB.
- Les cotisations tant ACA que CNB ne seront en aucun cas remboursées.
- Les cotisations tant ACA que CNB sont annuelles et correspondent à l'année civile.

LES NUITS SANS AURORE, JE M'EN-NUIE SOUVENT...

JANVIER 2023 — GILES ROBERT



J'avais eu la surprise et le bonheur de voir deux aurores boréales en Belgique. L'une timide en 1989 et... une autre, 11 ans plus tard, (demi-cycle solaire bien respecté) la nuit du 6 au 7 avril 2000 en compagnie de notre ami regretté Georges Lassine dit « Momo ».

Cette dernière fut dantesque et visible jusqu'en Espagne.

Observée toute la nuit, nous avons identifié 6 phases toutes différentes qui offraient des phénomènes exceptionnels et colorés inoubliables. Grâce à elles, nous avons connu un état de plénitude !

J'eus appris que ces aurores faisaient suite à une activité géomagnétique classée 8 sur une échelle (Kp) de ...9 !

Lors des RACA 2022, Gaël Cessateur, de l'Institut d'Aéronomie Spatiale (IAS) est venu nous présenter une conférence sur les aurores.

Vu ma fascination pour le sujet, il m'a invité à prendre contact avec Hervé Lamy afin de voir si je pouvais les accompagner lors de leur prochaine mission en Laponie.

Bien entendu, pas aux frais de la princesse.

In fine j'ai pu m'y rendre avec mon épouse, Valérie et mes deux fils, Guillaume et Gaspar.

J'ai fait ce voyage sans aucune intervention financière et durant mes jours de récupération.

Le 18 novembre 2022, jour-J pour notre périple en Norvège.

Fin de matinée, nous passons prendre Guillaume et Gaspar à l'UCL, où ils étudient. Puis, direction Zaventem.

Deux fois 1h40 de vol vers Tromsø (une île au milieu des fjords), la plus grande ville norvégienne (60.000 habitants) au-delà du cercle arctique (70°N). Transit par Oslo.

Avant chaque vol en Norvège, les conditions climatiques imposent le dégivrage des avions.

A notre arrivée dans notre Airbnb au Sud de Tromsø, nous apercevons déjà des aurores alors que la pollution lumineuse y est importante.

Après le repas nous allons sur une plage (sans maillot mais bien emmaillottés) non loin, pour s'isoler un peu des lumières. Le spectacle est déjà au RDV. Des aurores d'une très forte intensité sont immortalisées par le petit capteur de nos smartphones. Tout cela semble de bonne augure pour la suite. Mais en verrons-nous encore ?

Le 19 en fin de matinée, devant l'aéroport, nous rejoignons Hervé, Gaël et Léo, les trois premiers scientifiques de la mission. Avec nos deux 4x4 de location, en deux heures sur des routes verglacées mais non traitées, nous nous rendons à l'Observatoire de l'Université de Tromsø, situé à 10 minutes du village de Skibøtn (prononcez Chiboten).

Au fil des jours, l'équipe s'étoffe pour atteindre au maximum 12 personnes. Mathieu Barthélémy (Professeur et Directeur scientifique-Université de Grenoble), Thierry Sequies, son collaborateur, Claire, la compagne de Léo, sans oublier Angélique (Paris) et Angèle (Lille), deux amies d'Hervé

Les études portent principalement sur l'analyse spectroscopique des aurores. Nous avons eu la chance d'en observer toutes les nuits. Ces dernières se rapprochant de la nouvelle Lune.

L'observatoire se situe sur un plateau plus haut que les baraquements très confortables du logement. On y accède soit en voiture par un chemin très verglacé, soit par un sentier escarpé pour une marche de quelques minutes.

Une journée type :

- On se lève tard. Nous prenons le petit déjeuner ensemble entre 9h et 10h.
 - Resto et/ou courses dans le petit magasin « Joker » de Skibotn.
- Pour info, les apéros dans les restos norvégiens limitent la consommation d'alcool. Comptez 200 couronnes pour un Apérol, soit quelques 18€.
- 14h : la nuit s'invite au même moment que la digestion.
 - Sieste (ou pas) de 30 minutes à 3 heures...
 - Préparation du repas du soir qui se consomme vers 20H au plus tôt !
 - Surveillance de l'activité via la caméra all sky et le magnétomètre.
- A ce propos, voici ci-après le lien internet de cette fameuse caméra all-sky. En cliquant sur ce lien, vous aurez peut-être la chance d'observer des aurores en temps réel. <https://fox.phys.uit.no/ASC/ASC01.html>
- Plusieurs alertes durant la soirée. Cri d'avertissement « Ca pète ! ». Vite ré-enfiler les couches, bonnet, écharpe, gants pour sortir hors de la salle de cuisine de l'observatoire et admirer le spectacle ou le photographier.
 - fin des observations (car souvent l'aurore se dissipe en une sorte de voile qui emplit tout le ciel !) entre 1h et 3h du matin.



Les "extras" hors aurores :

-Aller faire les courses au « Joker » de Skibotn.

Super, nous allons peut-être rencontrer 6-7 autochtones. Ce village de 500 âmes, (probablement durant l'été) semble être un village fantôme. Nous avons aperçu quelques enfants dans la cour de l'école. Peu de traces de vie devant les maisons (neige intacte). Devant, on peut y apercevoir des 4x4 et des motoneiges. Mais où sont-ils tous ? Il semble que les habitats des fjords soient principalement des secondes résidences de villégiature.

Il y a un camping en bord de mer, doté de petites cabanes en bois, visiblement proposées en location.

Les rares mouvements observés étaient concentrés dans le petit port du village.

-Aller au seul restaurant du village.

Quand nous y étions tous (12) nous avons le sentiment que nous doublions le chiffre d'affaire de la journée !

La nourriture, dont le poisson, est très correcte. Les légumes ont néanmoins peu de saveurs. Jamais nous n'avons bu un bon café durant notre séjour. Ce n'est manifestement pas leur truc...

-Se rendre en Finlande et en Suède à moins d'une heure en voiture car nous sommes aux trois frontières.

Un peu comme dans « Bienvenue chez les chtis » c'est exactement (quasi au mètre près) à la frontière finlandaise que la neige est un peu conséquente. (10 à 20 cm). Nous avons pu marcher sur un immense lac gelé qui marque la frontière entre la Finlande et la Suède.

C'est en Finlande que nos repas furent les meilleurs et les moins chers. Par exemple : Buffet à volonté, soupe de poisson, viandes (dont renne) diverses, poissons, légumes, caviar, desserts et café pour 18,80€.

C'est aussi en Finlande que nous avons vu les deux seuls rennes hors de l'assiette !

Les seuls autres animaux furent, une souris rondouillarde sous nos baraquements, 3 corbeaux et quelques mouettes!

Les paysages y sont splendides mais aussi assez monotones.

Le froid de minimum -12°C (sec) était chaud pour la saison. Réchauffement climatique ?

Mais le plus difficile fut un -3°C avec un vent soutenu.

Pas loin de 20h de nuit, et un crépuscule en guise de lumière diurne.

Les distances paraissent longues car la vitesse est principalement limitée à 60km/h et 80 km/h. Et les contrôles de vitesse sans pitié.



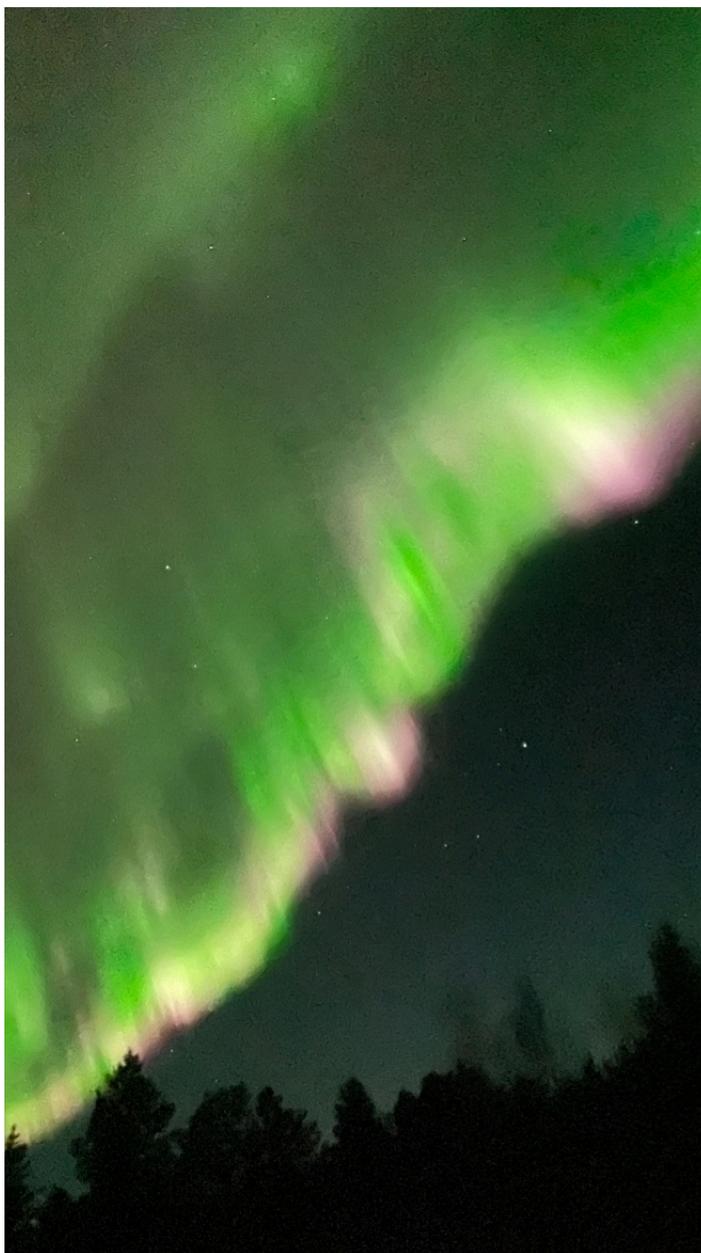
La traversée d'un fjord en bac :

Nos scientifiques se sont rendus quelques nuits et à tour de rôle dans la station de radio télescopes EISCAT (www.eiscat.se) située à Ramfjordbotn et dédiée aux aurores. Les ondes envoyées ont une puissance de 2 à 3 MW UHF 932 Mhz et 248 Mhz en VHF. Ils nous relatent une anecdote où un pigeon a survolé l'antenne parabolique durant un « tir ». « Ce soir au repas ce sera du pigeon grillé ! ».

Nous avons convenu d'y conduire Hervé. Ce fut pour nous l'occasion de faire la traversée d'un fjord sur un bac. La traversée dure environ 20 minutes. Le paysage marin entouré de montagnes enneigées et légèrement éclairées (il faisait presque nuit à 14H) était splendide.

Par contre, pas de traitement des routes, et les voitures comme les camions y foncent sur la glace et la neige. Un peu stressant d'être sur la glace à 80 km/h, de nuit avec un camion qui semble tracté par notre 4X4.





Les aurores, plus spécifiquement :

Nous avons eu cette chance d'en observer tous les soirs. Il n'était pas rare de commencer à observer déjà des arcs blanc-vert qui traversaient le ciel de part en part. C'est un peu semblable à la voie lactée mais en plus intense. Ces arcs semblaient assez inactifs et pouvaient rester « fixes » durant plusieurs heures.

Puis souvent, grâce à l'observation des instruments depuis l'intérieur de l'observatoire, l'un de nous alerte le groupe « Ça pète ! ».

Une fois à l'extérieur, la magie opère, et ce n'est pas un terme abusif. Par moment le spectacle est tout azimut. Au plus fort nous distinguons à l'œil nu d'autres couleurs que du vert.

Principalement du rouge, voire du rose.

Le bombardement des électrons est bien perceptible. Les aurores scintillent, changent de morphologie, semblent imiter de grands drapeaux agités au gré des vents.

Selon les mesures sur place, l'indice Pk n'a pourtant jamais dépassé une valeur de 4 durant le séjour. J'aime imaginer ce que serait le spectacle avec un indice de 8 tel qu'il le fut lors de notre observation en Belgique en 2000 !

Même si les photos transforment favorablement le rendu visuel d'une aurore, cela n'enlève en rien son statut d'être, selon moi, un des plus beaux spectacles de la nature.

Parmi les mille et une variantes aurorales, nous avons pu assister durant quelques minutes à des formations assez spectaculaires nommées « beads ». Hervé vient sur ce site depuis dix ans, c'était la première fois qu'il observait de ses yeux ce spectacle décrit dans la littérature ! Tapez « auroral beads » sur internet, et laissez vous séduire par la particularité de ces aurores.

Même si parfois le froid devient difficile à supporter, on reste le plus longtemps possible dehors à être subjugué par ces images quasi hypnotiques qui ont ce pouvoir de transcender notre condition d'être humain.

On sait que nous vivons des moments privilégiés, on sait que demain peut-être, le spectacle ne s'invitera plus. On sait que notre billet de retour est daté !

L'on sait et l'on craint que l'exactitude de la mémoire de ces tableaux célestes nous fasse vite défaut.

On sait que l'on ne vit jamais assez l'instant présent. On sait qu'à chaque instant, tout peu s'éteindre dans nos chairs contrariées.

Je sais, à titre personnel, que j'éprouve une joie sans nom, de pouvoir partager ce voyage extérieur mais aussi... très intérieur avec des membres de ma famille.

Petit bémol, Guillaume, puis Gaspar furent chacun cloués au lit durant 3 jours, affaiblis par une pharyngite.

Étonnamment, ce voyage fut pour moi, au-delà des aspects « splendides », un grand moment d'introspection. Sans doute que les nuits si longues, le froid, les paysages semblant éternels et immaculés, l'isolement relatif, y amènent inexorablement.

J'avoue qu'une fois rentré, il m'a fallu plusieurs jours pour m'en remettre. Oui, certains aspects de ce voyage ont provoqué un grand vide en moi, un vertige, presque des moments angoissants.

Je comprends pourquoi beaucoup de gens, et principalement les jeunes quittent ces régions arctiques. Et nous n'y sommes allés que 11 jours...

Ces moments plus singuliers m'ont poussé à imaginer quels seraient les états psychologiques provoqués par les voyages spatiaux interminables.

Une chose est certaine, c'est que je ne suis pas fait pour cela !

C

onclusion :

Aucun regret d'avoir participé en famille à cette mission.

Ce fut aussi l'occasion d'y rencontrer des personnes de grande qualité dans une ambiance chaleureuse.

Beaucoup de mes connaissances m'ont signalé qu'observer des aurores est sur leur liste des choses à vivre !

Coté budget, sans excès avec 4-5 repas au restaurant, il faut compter au total environ 1100€/personne. Soit 100€ par jour pour accéder au rêve. Inutile d'emporter de la crème solaire dans vos bagages.

Si vous préférez la Méditerranée pour l'observation des aurores, prévoyez un mini trip de... 25 ans et la chance dans votre sac à dos !



R

emerciements :

Un merci à toute l'équipe de l'IAS et aux astronomes de Grenoble d'avoir accepté que nous nous joignons à eux, tout comme Claire, Angélique et Angèle.

Un merci à Valérie. En effet, sa contribution fut aussi marquée par la proposition de l'hymne de ralliement « aurores » du groupe sur base des « Corons » de Pierre Bachelet. Chacun s'aventurera à adapter les paroles avec plus ou moins de réussite.

Un merci particulier à Dominique Guiot qui, après nous avoir conseillé en astrophotographie, a accepté de devenir le gardien du gîte et de notre zoo domestique peuplé de deux petits félins.

J'ai questionné Hervé sur la possibilité de refaire une expédition semblable avec principalement des astronomes amateurs et la réponse fut affirmative. A bons observateurs...salut !

Giles, alias, Sanglier.

RELEVÉ DES OBSERVA- TIONS DES ÉTOILES FILANTES

À L'OBSERVATOIRE CENTRE ARDENNE
POUR OCTOBRE À DÉCEMBRE 2022
PAR LES CAMÉRAS DU RÉSEAU CAMS

JANVIER 2023 — DOMINIQUE GUIOT

RÉSUMÉ POUR OCTOBRE, NOVEMBRE ET DÉCEMBRE 2022

-**Octobre**: 28 nuits sur 31 avec au moins une détection pour un total de 3114 phénomènes.

-**Novembre**: 22 nuits sur 30 avec au moins une détection pour un total de 1128 phénomènes.

-**Décembre**: 16 nuits sur 31 avec au moins une détection pour un total de 2399 phénomènes.

OCTOBRE 2022	WATEC 0814	WATEC 0815	RMS 003814	RMS 003817
NUIT 01-02	2	0	0	2
NUIT 02-03	16	19	44	38
NUIT 03-04	18	15	30	37
NUIT 04-05	14	11	16	18
NUIT 05-06	15	14	47	32
NUIT 06-07	40	54	89	77
NUIT 07-08	29	42	69	49
NUIT 08-09	33	59	53	54
NUIT 09-10	44	45	55	35
NUIT 10-11	3	4	4	2
NUIT 11-12	50	52	80	74
NUIT 12-13	3	1	0	2
NUIT 13-14	0	0	0	0
NUIT 14-15	0	0	0	0
NUIT 15-16	1	1	0	0
NUIT 16-17	49	49	88	98
NUIT 17-18	0	0	0	0
NUIT 18-19	36	36	63	63
NUIT 19-20	19	13	8	11
NUIT 20-21	8	8	9	12
NUIT 21-22	31	40	87	79
NUIT 22-23	11	19	25	13
NUIT 23-24	60	65	149	150
NUIT 24-25	2	1	5	7
NUIT 25-26	3	5	2	6
NUIT 26-27	45	76	139	114
NUIT 27-28	45	46	92	81
NUIT 28-29	9	9	17	21
NUIT 29-30	26	30	43	43
NUIT 30-31	12	8	19	12
NUIT 31-01	2	9	11	9
TOTAL(3114)	626	731	1244	1139

NOVEMBRE 2022	WATEC 0814	WATEC 0815	RMS 003814	RMS 003817
NUIT 01-02	15	9	39	26
NUIT 02-03	3	3	2	1
NUIT 03-04	1	0	2	0
NUIT 04-05	18	18	32	22
NUIT 05-06	2	1	0	1
NUIT 06-07	0	0	0	0
NUIT 07-08	30	35	29	16
NUIT 08-09	3	3	1	1
NUIT 09-10	34	33	43	36
NUIT 10-11	0	0	0	0
NUIT 11-12	35	56	82	44
NUIT 12-13	32	28	49	36
NUIT 13-14	41	39	112	95
NUIT 14-15	0	0	0	0
NUIT 15-16	0	4	4	2
NUIT 16-17	0	0	0	0
NUIT 17-18	2	2	1	3
NUIT 18-19	0	0	0	0
NUIT 19-20	0	1	0	1
NUIT 20-21	8	13	35	21
NUIT 21-22	0	0	0	0
NUIT 22-23	0	1	0	0
NUIT 23-24	1	1	1	2
NUIT 24-25	2	3	3	8
NUIT 25-26	3	1	4	2
NUIT 26-27	0	0	0	0
NUIT 27-28	0	0	0	0
NUIT 28-29	0	1	1	0
NUIT 29-30	16	19	44	26
NUIT 30-01	7	8	13	9
TOTAL(1128)	253	279	497	352

DÉCEMBRE 2022	WATEC 0814	WATEC 0815	RMS 003814	RMS 003817
NUIT 01-02	0	0	0	0
NUIT 02-03	0	0	0	0
NUIT 03-04	0	0	0	0
NUIT 04-05	0	0	0	0
NUIT 05-06	0	0	0	0
NUIT 06-07	0	2	0	0
NUIT 07-08	0	1	0	0
NUIT 08-09	23	28	20	0
NUIT 09-10	28	50	50	25
NUIT 10-11	0	0	0	0
NUIT 11-12	0	0	0	0
NUIT 12-13	127	164	384	231
NUIT 13-14	4	12	8	7
NUIT 14-15	77	97	315	252
NUIT 15-16	42	61	137	111
NUIT 16-17	6	11	24	15
NUIT 17-18	37	47	109	76
NUIT 18-19	0	0	0	0
NUIT 19-20	8	3	2	5
NUIT 20-21	0	0	0	0
NUIT 21-22	0	0	0	0
NUIT 22-23	0	0	0	0
NUIT 23-24	1	0	0	0
NUIT 24-25	0	0	0	0
NUIT 25-26	0	0	0	0
NUIT 26-27	14	18	33	39
NUIT 27-28	3	0	5	2
NUIT 28-29	0	0	0	0
NUIT 29-30	7	4	20	13
NUIT 30-31	0	0	0	0
NUIT 31-01	2	4	9	5
TOTAL(2399)	379	502	1116	781



Lune Gibbeuse

07/09/2023

Y.Chalon.

Les planètes à l'échelle en janvier 2023

Nord céleste vers le haut.

Échelle 0" 10" 20" 30" 40" 50" 60"

Mercure



1er janvier



15 janvier



31 janvier

Mars



1er janvier



15 janvier



31 janvier

Vénus



1er janvier

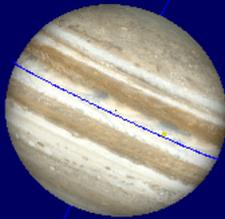


15 janvier

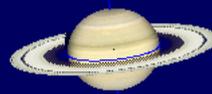


31 janvier

15 janvier



Jupiter



Saturne



Uranus



Neptune

Image d'après le logiciel Coelix © Jean Vallières

EPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES

JANVIER 2023 — DOMINIQUE GUIOT

EPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES JANVIER 2023

VISIBILITÉ DES PRINCIPALES PLANÈTES (15 JANVIER)

MAG Ø

MERCURE

DIFFICILEMENT VISIBLE PEU AVANT LE LEVER DU SOLEIL -1.0 9.1"

VENUS

VISIBLE EN TOUT DÉBUT DE SOIRÉE -3.6 10.1"

MARS

OBSERVABLE PRATIQUEMENT TOUTE LA NUIT -0.7 12.7"

JUPITER

OBSERVABLE EN PREMIÈRE PARTIE DE NUIT -2.0 37.6"

SATURNE

OBSERVABLE EN TOUT DÉBUT DE SOIRÉE 0.0 15.6"

- 01.01** Bonne Année 2023. Riche en évènements astronomiques et nuits dégagées
- 01.01** Rapprochement serré entre la Lune et Uranus. La petite bille verdâtre d'Uranus sera visible dans un petit instrument au ras du limbe austral de la Lune un peu avant 23h.
- 03.01** 3h après le coucher du Soleil, Mars côtoie le disque sélène à près de 60° de hauteur au-dessus de l'horizon SE.
- 04.01** Maximum de l'essaim météoritique des Quadrantides (010 QUA), l'un des plus importants de l'année où on peut observer de 60 à 200 étoiles filantes par heures. Vitesse de pénétration atmosphérique : 41km/s. Cet essaim est issu de l'astéroïde 2003 EH1, qui est considéré comme une comète éteinte. La Lune gibbeuse croissante éclaire la nuit lors du maximum.
- 04.01** La Terre est au plus près du Soleil pour cette année 2023 à 0.98 UA.

06.01 Pleine Lune.

11.01 En première partie de soirée, les quatre lunes galiléennes -Io, Europe, Ganymède et Callisto- sont alignées à l'est du disque jovien.

15.01 Dernier quartier de Lune.

16.01 En début de nuit, Europe, Ganymède et Callisto dessinent un petit triangle à l'Ouest de Jupiter

16.01 Maximum de l'essaim météoritique des Delta Cancriques (095 DCA). Vitesse de pénétration atmosphérique : 26km/s, ce qui engendre des étoiles filantes relativement lentes. (TZH = 5/h). Cet essaim est associé à la comète C/1931 P1 Ryves.

18.01 Maximum de l'essaim météoritique Gamma Ursae Minorides (404GUM). Vitesse de pénétration atmosphérique : 31km/s, ce qui engendre des étoiles filantes relativement lentes. (TZH = 3/h).

21.01 Nouvelle Lune

23.01 Tentez de repérer Vénus, la Lune et Saturne aux jumelles en plein jour. Ces astres franchissent le méridien vers 13h45 à environs 30° de hauteur au-dessus de l'horizon Sud.

23.01 Au crépuscule, 1h00 après le coucher du Soleil, le mince croissant lunaire est magnifiquement à gauche du couple Vénus-Saturne au ras de l'horizon OSO..

25.01 En première partie de soirée, les quatre lunes galiléennes -Io, Europe, Ganymède et Callisto- sont alignées à l'est du disque jovien.

28.01 Premier quartier de Lune.

28.01 Vers 23h, avant son couché, pointez un instrument vers la Lune en début de nuit pour observer le « X lunaire » révélé par le Soleil rasant à l'intersection des cratères La Caille, Blanchinus et Purbach. (Voir AE 81).

30&31.01 Au soir, 2h après le coucher du Soleil, la Lune gibbeuse croissante encadre Mars au-dessus de l'horizon Sud

Les planètes à l'échelle en février 2023

Nord céleste vers le haut.

Échelle 0" 10" 20" 30" 40" 50" 60"

Mercure



Mars



Vénus



Image d'après le logiciel Coelix © Jean Vallières

EPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES

FÉVRIER 2023

- 01.02** en février, les jours allongent de 1h33.
- 05.02** **Pleine Lune.**
- 11.02** à l'aube, la Lune croise l'étoile Spica de la Vierge au-dessus de l'horizon SSO à une trentaine de degrés de hauteur.
- 12.02** la comète C/2022 E3 ZTF passe à 0.5° de la planète Mars
- 13.02** **Dernier quartier de Lune.**
- 14&15.02** à l'aube, le croissant de la vieille Lune rend visite à Antarès du Scorpion.
- 20.02** **Nouvelle Lune.**
- 21.02** en début de nuit, les quatre lunes galiléennes s'alignent dans cet ordre à l'ouest du disque jovien : Ganymède, Io, Europe et Callisto.
- 22.02** au crépuscule, 1h30 après le coucher du Soleil, le jeune croissant lunaire vogue entre Vénus et Jupiter à une douzaine de degrés de hauteur au-dessus de l'horizon OSO.
- 23.02** maximum du petit essaim météorique des Delta Léonides Nord (113 NDL) qui est actif du 15 février au 10 mars. Pas plus de 3-4 étoiles filantes à l'heure. Vitesse de rentrée atmosphérique assez lente à 23 km/sec.
- 25.02** en début de nuit, les quatre lunes galiléennes s'alignent dans cet ordre à l'ouest du disque jovien : Ganymède, Io, Europe et Callisto.
- 26.02** au crépuscule, la Lune passe à 2° de l'amas M45 des Pléiades au-dessus de l'horizon OSO.
- 27.02** **Premier quartier de Lune.**

VISIBILITÉ DES PRINCIPALES
PLANÈTES (15 FÉVRIER)

MAG **Ø**

MERCURE

VISIBLE DANS LES LUEURS DE L'AUBE **-0.2** **5.5"**

VENUS

VISIBLE EN TOUT DÉBUT DE SOIRÉE **-3.7** **11.6"**

MARS

OBSERVABLE EN PREMIÈRE PARTIE DE NUIT **0.2** **9.2"**

JUPITER

OBSERVABLE EN TOUT DÉBUT DE SOIRÉE **-1.9** **35.0"**

SATURNE

INOBSERVABLE **-0.2** **15.4"**

Les planètes à l'échelle en mars 2023

Nord céleste vers le haut

Échelle 0" 10" 20" 30" 40" 50" 60"

Mercure



Mars



Vénus



Image d'après le logiciel Coelix © Jean Vallières

EPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES

MARS 2023

- 01.03** en mars, les jours allongent de 1h52.
- 01&02.03** au crépuscule, 1h30 après le coucher du Soleil, Vénus et Jupiter sont resplendissantes à 0.5° d'écart au-dessus de l'horizon ouest
- 07.03** **Pleine Lune.**
- 15.03** **Dernier quartier de Lune.**
- 19.03** à l'aube, 50 minutes avant le lever du Soleil, le croissant lunaire est visible au ras de l'horizon ESE..
- 20.03** équinoxe de printemps.
- 21.03** **Nouvelle Lune.**
- 22.03** au crépuscule, une heure après le coucher du Soleil, un fin croissant lunaire croise Jupiter. Observation très basse sur l'horizon Ouest. Un horizon bien dégagé est impératif.
- 23&24.03** au crépuscule, une heure après le coucher du Soleil, l'arche lunaire vogue non loin de Vénus au-dessus de l'horizon Ouest.
- 25.03** Maximum des Virginides (050 VIR). Si le nombre des Virginides n'est jamais très important (ZHR de 5 météores par heure), elles sont en revanche souvent très brillantes, avec parfois des bolides de magnitude -4, et laissent parfois de belles traînées perceptibles pendant plusieurs secondes. Les Virginides sont d'une vitesse d'environ 30 km/s. Le radiant au moment du maximum est à proximité de l'étoile theta Virginis.
- 26.03** passage à l'heure d'été : avancez votre montre de 1h..
- 28.03** à la fin du crépuscule, 1h30 après le coucher du Soleil, le quartier lunaire et Mars sont bien visibles à près de 60° de hauteur au-dessus de l'horizon SO.
- 29.03** **Premier quartier de Lune.**

VISIBILITÉ DES PRINCIPALES PLANÈTES (15 MARS)

	MAG	Ø
MERCURE		
INOBSERVABLE	-1.6	4.9"
VENUS		
VISIBLE EN TOUT DÉBUT DE SOIRÉE	-3.7	12.9"
MARS		
OBSERVABLE EN PREMIÈRE PARTIE DE NUIT	0.8	7.3"
JUPITER		
OBSERVABLE EN PREMIÈRE PARTIE DE NUIT	-1.8	33.6"
SATURNE		
OBSERVABLE EN TOUTE FIN DE NUIT	0.0	15.5"

Les planètes à l'échelle en avril 2023

Nord céleste vers le haut.

Échelle 0" 10" 20" 30" 40" 50" 60"

Mercure



1er avril



15 avril



30 avril

Mars



1er avril



15 avril



30 avril

Vénus



1er avril

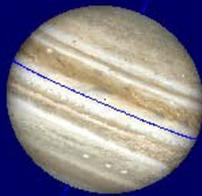


15 avril



30 avril

15 avril



Jupiter



Saturne



Uranus



Neptune

Image d'après le logiciel Coelix © Jean Vallières

EPHÉMÉRIDES ASTRONOMIQUES

AVRIL 2023

- 01.04** en avril, les jours allongent de 1h43.
- 06.04** **Pleine Lune.**
- 10.04** au crépuscule, essayez de repérer Mercure qui brille au-dessus de l'horizon ONO.
- 11.04** à la fin du crépuscule, Vénus brille à proximité de l'amas des Pléiades au-dessus de l'horizon ONO.
- 13.04** **Dernier quartier de Lune.**
- 20.04** **Nouvelle Lune.**
- 20.04** éclipse totale de Soleil visible en Asie du Sud-Est et Australie
- 21.04** au crépuscule, une heure après le coucher du Soleil, tentez de repérer aux jumelles Mercure et un fin croissant lunaire au-dessus de l'horizon ONO.
- 22&23.04** au crépuscule, une heure trente après le coucher du Soleil, la jeune Lune vogue non loin de Vénus et des Pléiades au-dessus de l'horizon ONO.
- 23.04** maximum de l'essaim météoritique des Lyrides (006 LYR). Rapides dans leur rentrée atmosphérique (50 km/s), les Lyrides laissent de fréquentes traînées éclatantes visibles plusieurs secondes. Le TZH est de 20/h. Cet essaim est lié à la comète périodique C/1861 G1 Thatcher et qui a une période de 410 ans. Cette année le maximum ne sera pas dérangé par l'éclat d'une jeune Lune.
- 25&26.04** au soir, deux heures après le coucher du Soleil, le croissant lunaire croise la planète Mars à plus de 35° de hauteur au-dessus de l'horizon ouest.
- 27.04** **Premier quartier de Lune..**

VISIBILITÉ DES PRINCIPALES PLANÈTES (15 AVRIL)

	MAG	Ø
MERCURE		
DIFFICILEMENT VISIBLE AU COUCHER DU SOLEIL	0.7	8.6"
VENUS		
VISIBLE EN TOUT DÉBUT DE SOIRÉE	-3.9	15.3"
MARS		
OBSERVABLE EN PREMIÈRE PARTIE DE NUIT	1.2	5.9"
JUPITER		
INOBSERVABLE	-1.8	33.1"
SATURNE		
OBSERVABLE EN SECONDE PARTIE DE NUIT	-0.1	16.0"

ASTROPHOTOGRAPHIE AU SMARTPHONE

JANVIER 2023 — ISABELLE ANSEAU

J'ai décidé d'investir pour démarrer l'astrophotographie au ...smartphone, mais j'avais fait le choix de postposer mes achats au blackfriday (une réduction, c'est toujours intéressant). J'ai porté mon choix sur un téléphone Pixel4a et avec l'application DeepSkyCamera je vais pouvoir faire des poses de plusieurs secondes. A cela il faudra ajouter un trépied photo et une commande à distance bluetooth pour déclencher la prise de vue a distance sans vibrations. J'ai également fait l'acquisition d'un adaptteur de smarthone pour oculaire

Il n'y a pas eu beaucoup d'occasion de tester ce nouveau matos depuis...

Nuages, nuages, nuages.

Voici quand même un premier essai

Photo prise avec trépied, d'un téléphone Pixel 4a, avec l'application DeepSkyCaméra.

10 secondes de pose, iso réglés sur 300.

L'image affichée ici est une seule image JPG, apparue telle quelle sur ma carte SD. Aucun traitement réalisé (en réalité, j'ai tenté des traitements, mais ça donnait moins bien).

Photo prise sur ma terrasse, en guise de test de faisabilité.

On distinguera sans difficulté la Grande Ourse (en bas) et la Petite Ourse (plus haut), ainsi qu'une partie de la constellation du dragon.

En zoomant, on distingue nettement Alcor de Mizar (une binaire visuelle au milieu du manche du poelon de la Grande Ourse), et j'y ai découvert également que Pherkad (l'étoile de la Petite Ourse la plus loin de la Polaire) était accompagnée de Pherkad Minor.

J'attends avec impatience une nuit dégagée, pour reproduire une photo semblable après minuit, et m'épargner la pollution lumineuse.



PRISES DE VUE

ASTRO- PHOTOGRAPHIES

JANVIER 2023

AUORE BOREALES
NOVEMBRE 2023
GILES ROBERT



IC 434 NÉBULEUSE DE
LA TÊTE DE CHEVAL

17-12-2022

ERIC DELOGNE

Télescope Dobson Flextube 355
mm, focale 1600 mm.

IC434 la Nébuleuse de la Tête de
Cheval avec en-dessous la nébu-
leuse par réflexion NGC2023.

réducteur SVBony 0,5 fois, filtre
UHC-S et caméra ZWO183MC

100 fois 10 secondes en Live
Stacking avec le logiciel ASILive
avec 40 dark.

Petite correction avec le pro-
gramme de photo de Windows



AURORE BOREALE

NOVEMBRE 2022

GILES ROBERT

NEBULEUSE DU CRABE M1

12-12-2022

ERIC DELOGNE

Télescope Dobson Flextube 355 mm, focale
1600 mm.

M1 la nébuleuse du Crabe empilement de
100 photos de 10 secondes + 100 photos 10
secondes avec filtre UHC-S



M42 NEBULEUSE D'ORION

15-12-2022

ERIC DELOGNE

Télescope Dobson Flextube 355 mm, focale
1600 mm.

M42 la nébuleuse d'Orion empilement de 40
photos de 10 secondes



NGC 2174 NEBULEUSE TÊTE DE
SINGE
12-12-2022
ERIC DELOGNE

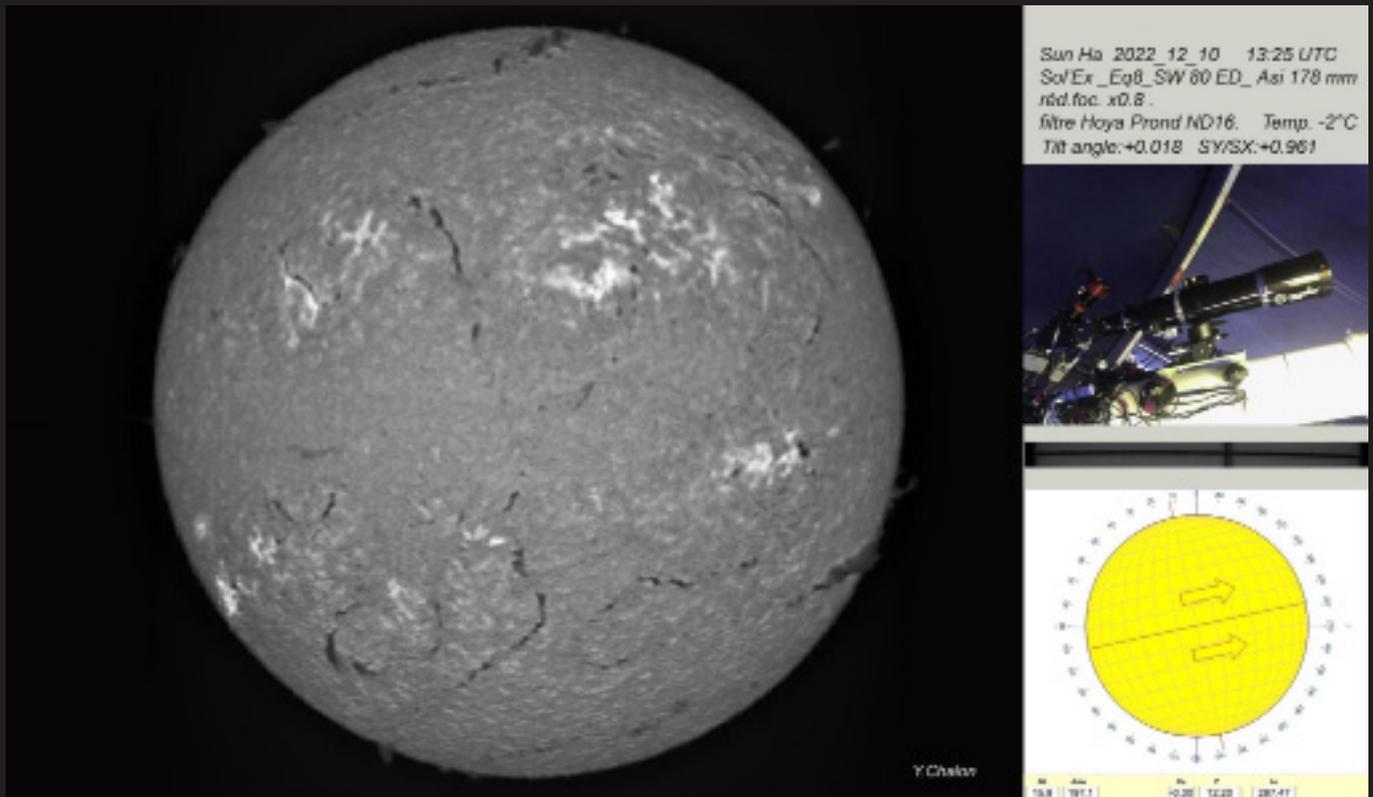
Télescope Skywatcher Flextube 355 mm/1600

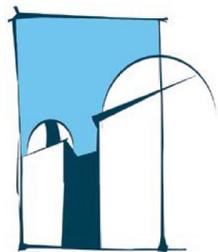
NGC2174 la nébuleuse tête de singe empile-
ment de 90 photos de 10 secondes filtre OIII+
90 photos 10 secondes filtre UHC-S



SOLEIL H-ALPHA SOLE'EX
10-12- 2022
YVES CHALON

Lunette SW 80 ED. ASI 178 mm.
Reducteur focale x0.8. Filtre Hoya Prond ND16
Sol'EX





Astronomie
Centre Ardenne