



## Dossier de presse

Courrières, le 30 janvier 2017

# Rencontres Astronomiques de Courrières

**Vendredi 10, samedi 11 et dimanche 12 mars 2017**

Proposées par le Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois  
Centre culturel de Courrières (Pas-de-Calais)


# Rencontres Astronomiques de Courrières (62)

au Centre culturel

**11 & 12 mars  
2017**  
samedi 14h-20h  
dimanche 10h-18h

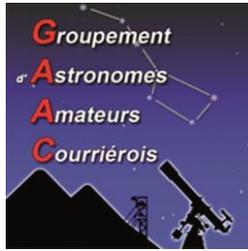
Rencontres  
Ateliers  
Stands  
Observations solaires  
Expositions

Conférences  
Samedi 11 à 18h  
**Yaël Nazé**  
"Les couleurs de l'Univers"

Dimanche 12 à 16h  
**Carine Souplet**  
"Pêche aux aurores en Islande"

Démonstrations  
de la **Planeterrella**,  
le simulateur  
d'aurores polaires

**astrogaac.fr**      *Entrée gratuite, ouvert à tous*



**Vendredi 10, samedi 11 et dimanche 12 mars 2017, le Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois (GAAC) organise la quatrième édition des Rencontres Astronomiques de Courrières, une manifestation ouverte à tous, au centre culturel de Courrières (rue Aristide Briand).**

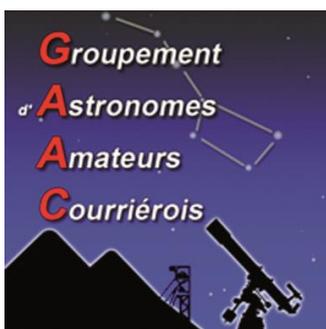
Les Rencontres Astronomiques de Courrières (RAC) sont l'un de plus grands rassemblements d'astronomes amateurs au nord de Paris. Organisées par le Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois, elles se déroulent tous les deux ans.

La quatrième édition des RAC se déroulera les vendredi 10 (public scolaire seulement), samedi 11 et dimanche 12 mars 2017 au Centre Culturel de Courrières (Pas-de-Calais).

Au programme : les stands d'une douzaine d'associations, des expositions (aurores polaires, pollution lumineuse, astrophotographie...), deux conférences (Yaël Nazé : "Les couleurs de l'Univers" et Carine Souplet "Pêche aux aurores en Islande"), des démonstrations de la Planeterrella, le simulateur d'aurores polaires, des ateliers, des observations solaires pour tous les curieux du ciel... Et de nombreux échanges !

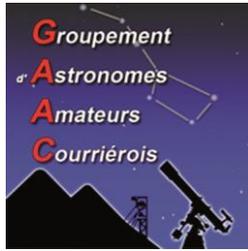
En plus d'être un rendez-vous attendu par beaucoup d'astronomes amateurs du nord de la France, les Rencontres Astronomiques de Courrières sont une véritable fenêtre ouverte sur l'Univers pour le grand public. L'ensemble des clubs et associations présents proposent en effet de nombreuses activités pour mettre les étoiles à la portée des néophytes : expériences, maquettes, images de l'univers ou encore observations en direct... Les nombreux instruments d'observation présents sont aussi l'occasion d'expliquer que l'astronomie est un loisir à la portée de tous.

Cette année sera l'occasion de montrer l'Univers sous ses atours les plus colorés, avec la conférence de l'astrophysicienne belge Yaël Nazé, qui viendra nous parler des « Couleurs de l'Univers », et les démonstrations de la Planeterrella, le simulateur d'aurores polaires qui permettra aux visiteurs de percer les secrets de ces mystérieuses lueurs. Les aurores polaires seront également à l'honneur avec l'exposition Mystérieuses Aurores proposée par l'association Aurora Diffusion, ainsi que la conférence proposée par la journaliste scientifique Carine Souplet, qui nous emmènera à la « Pêche aux aurores en Islande ».



**Le Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois** compte près de cinquante membres venus de tous horizons et passionnés par différents aspects de l'astronomie : observation, dessin, photographie, théorie, animation, etc. Les réunions se déroulent un vendredi par mois, à 20h dans une salle du centre culturel de Courrières, rue Aristide Briand.

L'association donne priorité à la pratique. Ainsi, si la météo est correcte, des observations sont organisées à Gréville, près de Bapaume. Si les nuages cachent les étoiles, séances théoriques, discussions matériel, images astro sont au programme.  
[astrogaac.fr](http://astrogaac.fr)



## PROGRAMME DE LA MANIFESTATION

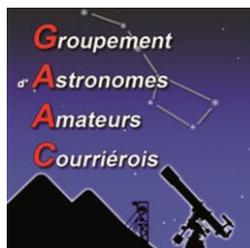
### Vendredi 10 mars :

Démonstration de la Planeterrella (simulateur d'aurores polaires) réservée au public scolaire de Courrières.

### Samedi 11 (14h-20h) et dimanche 12 mars (10h-18h) :

- Exposition **Mystérieuses aurores** constituée de panneaux explicatifs, d'expériences interactives, de documents, de vidéos...
- Démonstration de la Planeterrella, le simulateur d'aurores polaires (voir description p.6) mis à disposition par l'Observatoire Royal de Belgique et présenté par les membres du Groupement d'Astronomes Amateurs Courriérois et d'Aurora Diffusion.
- Exposition photographique **Pêcheurs d'aurores en Islande** (travaux de Christophe Lehénaff, Carine Souplet, Guy Buhry et Jérôme Delpau).
- Exposition des travaux astrophotographiques des membres du GAAC et des différentes associations présentes.
- Observation du Soleil sur le parking du Centre culturel avec des instruments permettant de le voir dans diverses longueurs d'onde (surface, protubérances, taches...). Démonstrations de dessin solaire en direct (animation dépendante de la météo).
- Exposition Nuit et pollution lumineuse (panneaux explicatifs, maquettes...).
- Stands associatifs : une douzaine d'associations d'astronomes amateurs du nord de la France présenteront leurs activités et répondront aux questions du public sur l'astronomie. Un stand de l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes (ANPCEN) sera également proposé.
- Stand de tee-shirts artistiques : l'artiste Sophie Pouget, spécialement venue de Perpignan, proposera à la vente ses splendides tee-shirts astronomiques peints à la main.
- Stand du Groupement Astronomique Courriérois : la principale organisatrice de ces rencontres proposera un choix de livres neufs à la vente (dont ceux de la conférencière Yaël Nazé), ainsi que des produits associatifs (magazine « La Porte des Etoiles », cartes postales...).

**Programme des conférences : voir page suivante.**



## LES CONFERENCES



© Espace des Sciences

**Samedi 10 mars à 18h**

Conférence de l'astrophysicienne **Yaël Nazé**

### **Les couleurs de l'Univers**

*« Je vous invite à pénétrer dans les endroits les plus secrets de l'Univers, ceux que vous ne pouvez pas voir à l'œil... La lumière : ce concept nous semble familier, et pourtant il recèle des secrets insoupçonnés ! Ainsi, l'immensité du spectre électromagnétique n'a commencé à se dévoiler qu'il y a 200 ans, avec la conquête du rayonnement infrarouge. Ces cinquante dernières années, la découverte de ces nouvelles "couleurs" a provoqué une révolution en astronomie, révélant ainsi un rayonnement de fond mystérieux, d'étranges astres pulsants, des galaxies très actives,... Venez découvrir à quoi ressemble la voûte céleste dans les domaines gamma, X, ultraviolet, infrarouge et radio ! »*

**À l'issue de la conférence, Yaël Nazé dédicacera certains de ses ouvrages, disponibles sur place.**

Yaël nazé est astrophysicienne à l'Université de Liège (Belgique). Elle est spécialiste des étoiles massives et de leurs interactions avec l'environnement. Elle consacre une part de son temps libre à la vulgarisation et est l'auteur de plusieurs ouvrages, dont plusieurs ont été primés. Son travail scientifique a également été récompensé à plusieurs reprises.



**Dimanche 11 à 16h**

Conférence-carnet voyage de la journaliste scientifique **Carine Souplet**

### **Pêche aux aurores en Islande**

*« Voir des aurores polaires est un rêve pour beaucoup d'entre nous. Ce spectacle se déroulant essentiellement aux hautes latitudes, il peut paraître inaccessible à la majorité... Pourtant, avec un minimum d'organisation, il est assez simple d'organiser un voyage dans ce but. C'est ce rêve d'enfant que j'ai réalisé en me rendant en Islande en 2013, puis en 2014 et 2015. A travers un carnet de voyage montrant aussi quelques-uns des plus beaux sites naturels de ce pays sublime, j'exposerai les points clés pour réussir son voyage à la découverte des aurores, mais aussi pour rapporter quelques beaux souvenirs photographiques. »*

Carine Souplet a été journaliste scientifique pour le magazine mensuel *Astronomie Magazine* pendant 10 ans. Egalement astronome amateur, elle aime partager ses expériences d'observation du ciel et de voyages avec le grand public à travers conférences et expositions. Elle est aussi présidente de l'association *Aurora Diffusion*.



## LES EXPOSITIONS

### MYSTERIEUSES AURORES

Cette exposition proposée par l'association Aurora Diffusion **rend accessible au grand public le phénomène des aurores polaires** grâce à des panneaux explicatifs, des expériences interactives, des objets de collection, des œuvres artistiques...

Mystérieuses Aurores est le support pédagogique idéal pour mieux comprendre le fonctionnement du simulateur d'aurores polaires, la Planeterrella (voir p.6).

**L'aurore polaire** (appelée aurore boréale dans l'hémisphère nord et aurore australe dans l'hémisphère sud) est un phénomène lumineux, coloré et mobile visible dans le ciel nocturne. L'aurore polaire apparaît lorsque des particules chargées en provenance du Soleil rencontrent la haute atmosphère de la Terre. Les aurores sont essentiellement visibles dans deux zones annulaires de notre planète situées approximativement entre 65 et 75° de latitude. Plus rarement, elles peuvent apparaître jusqu'en France et même à des latitudes plus basses.



**Aurore islandaise, septembre 2014**  
© Carine SOUPLÉ



### PECHEURS D'AURORES EN ISLANDE

Cette **exposition photographique** proposée par Aurora Diffusion complète Mystérieuses Aurores et rassemble une sélection de clichés réalisés par quatre photographes amateurs lors de voyages réalisés entre 2013 et 2015, en Islande.

### NUIT ET POLLUTION LUMINEUSE

Quel que soit l'endroit sur Terre, il fait nuit durant la moitié d'une année... et pourtant, ce milieu est largement méconnu, si bien qu'il engendre de nombreuses craintes, pour la plupart infondées. **L'exposition Nuit et pollution lumineuse**, co-produite par le Groupement des Astronomes Amateurs Courriérois et Aurora Diffusion, a pour vocation de faire connaître ce milieu, sa beauté et la faune qui l'habite, pour mieux le protéger. Car la nuit a un ennemi redoutable : la pollution lumineuse, que les astronomes connaissent bien...





## LA PLANETERRELLA

« Entre 1896 et 1917, le physicien norvégien Kristian Birkeland mit au point une expérience appelée la Terrella, qui lui a permis de comprendre en grande partie le mécanisme de formation des aurores polaires. Il s'agissait de tirer des électrons sur une sphère magnétisée dans une enceinte à vide. Dans sa conception, le canon à électrons figurait le soleil, et la sphère magnétisée figurait naturellement la Terre. La configuration de son expérience lui a permis de voir également, sans les identifier, les anneaux de courant découverts ensuite par James van Allen (ce qui lui a valu le prix Crawford). Nous savons désormais que le système Soleil - Terre est plus complexe que ce que Birkeland imaginait. Cependant, cette expérience reste fascinante.

Un siècle plus tard, cette expérience a été totalement repensée par Jean Lilensten, directeur de recherches CNRS à l'Institut de Planétologie et d'Astrophysique de Grenoble (IPAG), et ses amis, collaborateurs et thésards (M. Barthélémy, C. Simon, G. Gronoff et P. Jeanjacquot). Elle essaime depuis lors à travers le monde grâce à d'autres collègues dans d'autres villes. Le nouveau montage s'inspire



**La Planeterrella en action.**

© Cyril Simon / [planeterrella.obs.ujf-grenoble.fr](http://planeterrella.obs.ujf-grenoble.fr)

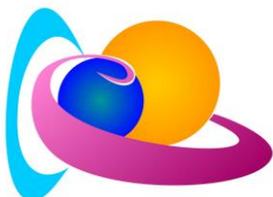
de la Terrella de Birkeland et reste un démonstrateur d'aurores polaires. Mais sa très grande souplesse permet à présent de simuler quantité d'interactions entre étoiles et planètes : Uranus et Neptune avec leurs axes inclinés, l'interaction entre Ganymède et Jupiter, des jets et anneaux stellaires et même l'interaction entre une exoplanète magnétisée et une étoile proche. C'est pourquoi cette expérience s'appelle désormais la Planeterrella.

L'expérience est splendide. On voit au-dessus de la sphère des cercles d'aurores boréales mauves se former autour des pôles magnétiques. Des irisations plus rougeâtres permettent de littéralement voir les configurations du champ magnétique. On peut également mettre en évidence un anneau de particules autour de la sphère par le rayonnement qu'il produit, que Birkeland avait interprété comme celui des anneaux de Saturne.

Pour rêver devant des phénomènes astrophysiques, pour visualiser des phénomènes cosmiques... en route vers la Planeterrella ! »

*Extrait du site Internet de la Planeterrella : <http://planeterrella.obs.ujf-grenoble.fr>*

**LA PLANETERRELLA** présentée aux Rencontres Astronomiques de Courrières a été **conçue par le Centre d'Excellence Solaire Terrestre (STCE)**, à partir des plans fournis par Jean Lilensten. Elle sera en démonstration tout au long de la manifestation. Son accès se fera par petits groupes dans une pièce sombre, en compagnie d'un animateur chargé de la faire fonctionner et de proposer des explications.



**Le Centre d'Excellence Solaire Terrestre (STCE, pour Solar-Terrestrial Centre of Excellence)** est une structure constituée de trois instituts scientifiques belges (Institut d'Aéronomie Spatiale de Belgique, Observatoire Royal de Belgique, Institut Royal de Météorologie) s'intéressant aux thèmes de l'espace, de la Terre, du Soleil et de leurs interactions.



## LES STRUCTURES PARTICIPANTES



### Club astronomique du Littoral

« Nous sommes un club d'astronomie basé à la Capelle-les-Boulogne. Notre groupe est très motivé par l'observation, l'astrophoto et l'astrodessin et également toute activité touchant à l'astronomie ! Dès que nous le pouvons, nous voyageons sous d'autres ciels que le nôtre (Sud-Ouest, Pyrénées, Canaries...). Notre projet en cours est la réalisation d'un télescope Dobson 600 de A à Z. »

[sites.google.com/site/clubastronomiquedulittoral](http://sites.google.com/site/clubastronomiquedulittoral)

### Aurora Diffusion

Cette association basée dans l'Aisne a pour objectif de diffuser la culture et la science auprès du grand public, grâce à des expositions, des ateliers ou encore des conférences, au sein de structures telles que médiathèques, centres culturels ou associations... Présente aux RAC, elle y proposera notamment l'exposition Mystérieuses Aurores.

[www.facebook.com/auroradiffusion](http://www.facebook.com/auroradiffusion)



### Repères

« Né à l'occasion de l'éclipse de 1999, REPERES s'est développé par les actions de vulgarisation scientifique. Doté d'un planétarium itinérant depuis avril 2006, 20 500 spectateurs ont mis la tête dans les étoiles. Sans domicile fixe pendant quatre ans, nous avons retrouvé les locaux de nos rêves où nous avons installé notre 305 mm sur rails. Est-ce un hasard ? Le 7 juin 2015, Bernard Christophe nous proposait "d'accueillir" son T600. Toute l'année 2016 a été consacrée à son transport et à son implantation. »

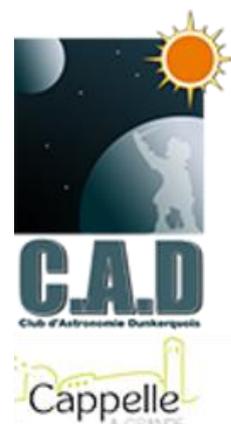
[reperes-astro.fr](http://reperes-astro.fr)

### Club d'astronomie Dunkerquois

"Le ciel appartient à tout le monde et il est accessible à tout un chacun". Telle est la mission que s'est fixée le Club d'Astronomie Dunkerquois, qui a fêté en 2014 ses 10 années d'existence. Outre les soirées d'observations du ciel ainsi que les réunions "découverte" organisées pour ses membres tous les 15 jours, le C.A.D. se mobilise en permanence pour promouvoir la découverte du ciel auprès du grand public grâce aux partenariats qu'il entretient avec le PLUS et avec l'association Astro4U, sa participation à des manifestations nationales comme les Nuits des étoiles ou la Fête de la Science, ses chroniques sur la chaîne de télévision ASTV et ses différentes interventions ""à la demande" (festivals, écoles...).

Avec ses nombreux instruments (télescopes, lunettes...), le club tient à prouver que l'astronomie est avant tout un plaisir pour l'œil et l'esprit.

[www.astro-cad.com](http://www.astro-cad.com)



### Astro-Club 02

Cette association basée dans l'Aisne rassemble des astronomes amateurs dont le centre d'intérêt principal est l'imagerie astronomique. Forte d'une quinzaine de membres, elle se réunit régulièrement pour des soirées sous les étoiles ou des ateliers de traitement d'image.

[astro-club02.blogspot.fr/2013/04/accueil.html](http://astro-club02.blogspot.fr/2013/04/accueil.html)



## LES STRUCTURES PARTICIPANTES



### **Astro 59**

Astro59 est un groupe de copains réunis autour de leur passion pour l'astronomie. Pas de structure, pas de réunions. 100% observation ! Les très nombreux dessins et photos produits lors de leurs sorties sont visibles sur leur site Internet.

[www.astro59.org](http://www.astro59.org)

### **Club d'astronomie de la MJC de Douai**

Le Club d'Astronomie de la MJC de DOUAI existe depuis plus de 40 ans. Son objectif est de démystifier l'astronomie et de la rendre accessible à toutes et à tous grâce à des séances d'initiation, de formation et d'observation. Le club est ouvert à tous les curieux ou passionnés du ciel sans niveau de connaissance particulière. Le mot d'ordre est simplicité, convivialité et observation. Le club participe chaque année à diverses manifestations et organise des observations publiques afin de faire la promotion de l'astronomie et de la rendre accessible au plus grand nombre. Il est à l'origine de deux réalisations pérennes : un cadran analemmatique et un chemin des planètes.

[senseeastronomie.wordpress.com](http://senseeastronomie.wordpress.com)



### **Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes**

L'ANPCEN est la seule association nationale dont l'objet social est entièrement dédié aux enjeux pluriels de la qualité de la nuit, qui développe une expertise sur le sujet depuis plus de 15 ans. Elle réunit plus de 100 associations membres et mobilise ainsi plus de 6 000 personnes. Agréée nationalement, l'ANPCEN est membre du mouvement France Nature environnement et coopère avec l'International Dark sky Association qui lui a décerné un trophée pour son action. Elle a reçu l'agrément national des associations de protection de l'environnement en 2014. Elle bénéficie, ainsi que ses outils, du soutien du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

[www.anpcen.fr](http://www.anpcen.fr)



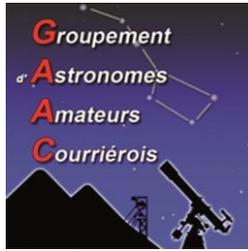
### **Quasar 95**

Cette association réunit des passionné(e)s d'astronomie de tous âges et de toutes provenances, amateurs au sens noble du terme, et dont le but principal est la pratique, la mise en commun et la diffusion des connaissances en astronomie.

Fondée en 1989 à Champagne sur Oise par Patrick, un jeune passionné d'astronomie, notre association est aujourd'hui localisée dans le petit village de Frouville (dans le 95, le Val d'Oise, au nord-ouest de Paris) dans des locaux mis à notre disposition par la Mairie. A l'origine simple section d'un foyer culturel, Quasar 95 est depuis 1998 une association à but non lucratif, régie par la loi de 1901.

[www.astrosurf.com/quasar95](http://www.astrosurf.com/quasar95)





## LES STRUCTURES PARTICIPANTES



### **Club d'astronomie de Mont-Bernenchon**

« Nous avons pour ambition de partager ses connaissances astronomiques et les merveilles du ciel nocturne, et d'inscrire notre action auprès d'un large public. Nous concevons des expositions, des observations astronomiques diverses, des sorties, ainsi que des événements et manifestations, pour nos membres et pour notre public, souvent en partenariat avec "Géotopia", la maison de la Nature de Mont-Bernenchon. »

[astromontbernenchon.fr](http://astromontbernenchon.fr)

### **Club Astronomique de la Région Lilloise**

Le CARL a été créé en 1977. Il regroupe une bonne centaine d'adhérents astronomes amateurs, simples curieux ou mordus du ciel. Il a pour devise "Découvrir et faire découvrir l'Univers". Pratiquer l'astronomie par l'observation et l'échange du savoir, tout en accueillant le public, y compris les non-initiés, c'est la passion du CARL. Il poursuit également son action par des partenariats et des interventions auprès de différents organismes publics ou privés.

[www.astro-carl.com](http://www.astro-carl.com)



### **Science et Culture en Picardie**

SCP est une association créée en 2011 par trois amis partageant les mêmes valeurs de curiosité, de recherche et de partage avec le plus grand nombre. L'astronomie est la passion qui leur a permis de se rencontrer et c'est dans ce domaine que se concentrent les activités proposées au grand public : observations du ciel, conférences, interventions dans les écoles et dans des centres culturels, Nuits des Etoiles... En interne, des observations, des visites d'observatoires, des voyages, la restauration et mise en valeur d'instruments anciens et la collaboration avec les astronomes professionnels de l'observatoire de Paris/IMCCE sont organisés.

L'astronomie laisse aussi parfois la place à d'autres sujets : l'œnologie, l'aviation, la

musique, l'histoire, le monde du chemin de fer...

[scienceetculture.free.fr/](http://scienceetculture.free.fr/)

### **Thury Observatoire**

Cette association de l'Oise a été créée en 2012 par trois amis pour restaurer puis utiliser et mettre en valeur les deux instruments de l'observatoire de Charles Lestras (1880-1953), à Thury-sous-Clermont. Ces deux instruments, datant des années 1930, sont une lunette de 95 mm transportable ainsi qu'une grande lunette de 160 mm sous coupole. Après deux ans de travaux, la lunette de 160 mm a été inaugurée en octobre 2015. L'année 2016 a été consacrée à son réglage, à réaliser les premières observations et à accueillir des premiers groupes de visiteurs. L'objectif est de faire de cet observatoire une installation offrant régulièrement des animations grand public et des observations plus pointues entre observateurs aguerris.

[www.facebook.com/ThuryObservatoire/?fref=ts](http://www.facebook.com/ThuryObservatoire/?fref=ts)





## LES STRUCTURES PARTICIPANTES



### **Magnitude 78**

Dans ce club très actif sur l'agglomération de Saint-Quentin en Yvelines (78), les membres se réunissent tous les vendredis soir pour observer le ciel. Quand le ciel est couvert, ces réunions permettent de travailler et d'échanger sur les projets en cours. Le club se distingue par ses ateliers de bricolage : outre un planétarium et une réplique des robots martiens MER, il s'est fait une spécialité dans l'optique et le polissage des miroirs, la conception et la construction de télescopes originaux, comme ceux dédiés aux voyages lointains

qui tiennent une place importante dans la vie du club (Lybie, Chine, Chili, Hawaï, Australie...). Ces séjours sont l'occasion d'aller tutoyer les plus beaux ciels de la planète ! Magnitude 78 propose au public des séances gratuites de planétarium et des animations, il participe à de nombreuses manifestations et rassemblements d'amateurs. Des soirées spéciales sont également organisées à l'occasion des phénomènes astronomiques remarquables...

[www.astrosurf.com/magnitude78](http://www.astrosurf.com/magnitude78)

## RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

**Vendredi 10 (scolaires seulement), samedi 11 (14h-20h) et dimanche 12 mars (10h-18h) au Centre culturel de Courrières (rue Aristide Briand).**

**Entrée gratuite.**

### Contacts presse :

**Michaël Michalak** : [michalak.michael62@gmail.com](mailto:michalak.michael62@gmail.com), 06 23 68 24 01

**Carine Souplet** : [carine.souplet@free.fr](mailto:carine.souplet@free.fr), 06 89 43 85 49

*Photos d'illustration ci-dessous disponibles sur demande auprès de Carine Souplet.*



**Aurore islandaise, février 2015**  
© Carine SOUPLET



**La Planeterrella**  
© Carine SOUPLET



**Aurore islandaise, septembre 2014**  
© Carine SOUPLET