



# Terra *incognita*

Terra Incognita SAS Lic.069-00-0007 38, Quai Arloing 69009 Lyon France Tél: +33(4)72.53.24.90 www.terra-incognita.fr

## CHILI - ARGENTINE

Spécial éclipse totale: crépuscule noir et grands observatoires

( 14 Jours )



### TYPE DE VOYAGE

*SPECIAL ECLIPSE 2010*

Culture            4/4/4  
Nature            4/4/4/4/4  
Rencontre        4/4  
Confort           3 à 4/4  
Effort             4/4

### PETITS GROUPES

maximum: 16  
minimum: 16

### TAILLE SUR MESURE

*Demandez notre fiche technique détaillée Argentine "Taillé sur Mesure".  
Nombreuses possibilités à partir de 2 pers.*

## Votre conseiller voyage

### LYON



**Mathieu MORELIERE**

mathieu@terra-incognita.fr  
04 72 53 66 02

### PARIS



**Catherine FRANCE**

catherine@terra-incognita.fr  
01 55 42 81 02

### MONTE CARLO



**Héloïse Garino**

heloise@terra-incognita.fr  
06 80 86 46 08

## Carte d'identité

### ARGENTINE

superficie totale :	2.766.890 km <sup>2</sup> , soit près de 90 fois la Belgique ou un peu plus de 5 fois la France.
population :	plus de 39 millions d'habitants.
religion(s) :	la grande majorité de la population est catholique.
langue(s) :	l'espagnol est la langue officielle.
décalage horaire :	- 5 heures en été, - 4 heures en hiver.
durée moyenne du v	16 heures jusqu'à Buenos Aires.
monnaie locale:	Argentine Peso (ARS). Quelle(s) monnaie(s) emporter en voyage? Des USD ou des EUR.
électricité:	adaptateur nécessaire. Type de prise et voltage sur notre site internet.

### CHILI

superficie totale :	environ 760.000 km <sup>2</sup> , soit près de 25 fois la Belgique ou près de 1,5 fois la France.
population :	plus de 15 millions d'habitants.
religion(s) :	la grande majorité de la population est catholique (90%).
langue(s) :	l'espagnol est la langue officielle.
décalage horaire :	- 6 heures en été, - 5 heures en hiver.
durée moyenne du v	environ 16 heures jusqu'à Santiago du Chili.
monnaie locale:	Chilean Peso (CLP). Quelle(s) monnaie(s) emporter en voyage? Des USD ou des EUR..
électricité:	pas d'adaptateur nécessaire. Type de prise et voltage sur notre site internet.

## Les points forts de votre voyage

### ► 3 destinations pour observer cette éclipse solaire

Nous proposons à chaque éclipse totale des voyages d'observations. Vous bénéficiez ainsi de notre savoir faire pour effectuer l'observation de l'éclipse dans les meilleures conditions. Des centaines de voyageurs nous ont fait confiance depuis quelques années, lors des grandes éclipses totales solaires : en 2006 en Lybie et au Niger au coeur du Sahara ; en août 2008 en Mongolie et en juillet 2009 en Chine dans le Sichuan ou la région de Shanghai. Pour répondre aux attentes de chacun et pour un événement aussi exceptionnel, nous avons choisi de vous proposer 3 destinations très différentes : la Patagonie Argentine et l'observation de l'éclipse dans la région d'El Calafate ; l'Archipel des Tuamotu en Polynésie ; aux pieds des Moais sur l'île de Pâques.

### ► Visite des observatoires de Las Campanas et Cerro Paranal

La limpidité de l'air et l'absence de nuages grâce à l'altitude expliquent pourquoi plusieurs grands observatoires ont été installés dans cette région. Las Campanas, Paranal et le projet Alma (non visitable) sont autant de sites reconnus pour la qualité des observations que les scientifiques peuvent y effectuer. Ces observatoires parmi les plus réputés figurent dans votre itinéraire.

### ► Découverte des sites géologiques du Salar d'Atacama et des geysers du Tatio

Vous découvrirez l'Atacama, un des déserts les plus arides du monde. En permanence bouleversé par une activité volcanique toujours bien présente, ce désert offre non seulement les "salars" (étendues salées) immenses qui l'ont rendu célèbre, mais aussi des sources chaudes, des geysers...

### ► La limpidité du ciel nocturne de l'Atacama

L'Atacama est "l'Eldorado" des passionnés du ciel profond. Les observations nocturnes en compagnie de votre guide dans ces conditions exceptionnelles vous emmèneront à des années-lumières !

### ► Buenos Aires la cosmopolite

Une journée entière de découverte de cette ville trépidante et très 'internationale', patchwork architectural et social unique en Amérique latine.

## ► La Patagonie ... en hiver !!

Le Parc national des glaciers avec l'approche du célèbre Perito Moreno sous les cieux hivernaux. Blancheur immaculée des neiges patagones et air cristallin. Une région très rarement visitée à cette période de l'année.

## ► Un guide spécialisé en astronomie

Pour ce voyage, en plus du guide local, votre groupe sera accompagné d'un guide spécialiste en astronomie venant de France. Celui-ci a une bonne expérience de l'encadrement de groupe à l'étranger et vous fait partager son savoir sur le ciel et les éclipses. Cet expert en astronomie ne connaît pas forcément le pays. Son rôle, complémentaire à celui du guide local, sera de vous accompagner, animer les soirées par des lectures du ciel et vous permettre d'observer l'éclipse dans les meilleures conditions possibles. Ci-dessous, une présentation de guides potentiels qui peuvent encadrer ce voyage.

### GUILLAUME CANNAT:

Avant tout passionné du ciel et de ses spectacles, Guillaume Cannat observe et fait observer les astres depuis plus de trente ans sous tous les ciels de la planète à l'occasion des grands phénomènes astronomiques (comètes, éclipses de soleil, aurores boréales, etc.). Il a déjà observé une quinzaine d'éclipses totales et annulaires de soleil.

Il est l'auteur des deux livres annuels de référence des observateurs du ciel : Le Guide du Ciel (amds) et Le Ciel à l'œil nu (Nathan). Il est, en outre, l'auteur de nombreux ouvrages pour les jeunes (Nathan) et de plusieurs livres sur les planètes du système solaire (Eyrolles, Vuibert, Hermé) vendus dans le monde entier.

Il collabore également à divers journaux scientifiques comme Sciences et Avenir ou Espace Magazine. Accompagnateur de Terra Incognita et de Continents Insolites pour l'éclipse du 29 mars 2006 en Libye, le 1er août en Mongolie et en Chine le 22 juillet 2009.

### Frédéric BARDIN

Créateur de l'observatoire SIRENE, Frédéric continue inlassablement de faire découvrir le ciel aux néophytes comme aux observateurs les plus éclairés, aux quatre coins de la planète. Cet ancien opticien du CNRS allie l'aspect technique aux côtés esthétiques de l'astronomie. Proche de la nature par ses activités, il sait faire partager l'instant d'une éclipse, tout comme la contemplation d'une nuit noire en plein désert. Accompagnateur de Terra Incognita et de Continents Insolites Eclipse en mars 2006 en Libye, en juillet 2009 en Chine et observatoires au Chili en 2006.

### MARC BUONOMO:

Marc Buonomo est un enseignant de physique et d'astronomie à l'université de Valence, plutôt curieux, assez voyageur et parfois photographe.

Des années passées en Afrique lui ont donné le goût des grands espaces, du désert en particulier et des voyages en général.

L'astronomie est une passion d'enfance lentement transformée en activité professionnelle avec une curiosité toute particulière pour les représentations du ciel à travers le temps et les peuples.

L'association de ces différents centres d'intérêts le conduit naturellement à suivre les éclipses de soleil et autres phénomènes célestes, de préférence en des lieux où les rencontres humaines entre différentes cultures se combinent à des paysages magnifiques. Accompagnateur de Terra Incognita et de Continents Insolites pour l'éclipse du 29 mars 2006 au Niger, du 1er août en Mongolie et en Chine le 22 juillet 2009.

### XAVIER GIRARD:

Photographe inconditionnel des paysages terrestres grâce à sa formation de géographe, Xavier est aussi, depuis toujours, un pur passionné d'astronomie qui ne se lasse pas de montrer et d'expliquer les merveilles de la voûte céleste. Pour transmettre sa passion pour le ciel, il partage son temps entre les séances au planétarium qu'il anime le jour, et les soirées d'observation riches en découvertes qu'il mène jusque tard dans la nuit... Accompagnateur de Terra Incognita et de Continents Insolites pour l'éclipse du 29 mars 2006 en Libye et en Chine le 22 juillet 2009.

## ► L'éclipse totale de Soleil du 11 Juillet 2010

L'éclipse totale de Soleil du 11 Juillet 2010 concerne l'Océan Pacifique, et la pointe de l'Amérique du Sud. La largeur de l'ombre atteint au maximum 259 km, et produit une éclipse d'une durée au maximum de 5 minutes et 20 secondes au milieu de l'Océan Pacifique entre la Polynésie Française et l'Île de Pâques.

Pour répondre aux attentes de chacun et pour un événement aussi exceptionnel, nous avons choisi de vous proposer 3 destinations très différentes : La Polynésie dans l'Archipel des Tuamotu ; L'île de Pâques chilienne aux pieds des Moais ; La Patagonie Argentine et l'observation de l'éclipse dans la région de Calafate.

Après avoir survolé les Îles Cook du Sud, le cône d'ombre balayera les Îles de la Société en Polynésie ainsi que l'Archipel des Tuamotu, avant de venir s'aventurer au-dessus de l'Île de Pâques. La durée de la phase de totalité atteindra par endroits 4m 36s dans l'Archipel des Tuamotu, notamment à Tatakoto, et 4m 46s sur l'Île de Pâques. En Patagonie la durée de l'éclipse sera de 2m 48s.

L'éclipse totale commence à 18h15 UTC dans le Bassin du Pacifique Sud-Ouest, au nord-est de la Nouvelle-Zélande. Le trajet de l'ombre passe au sud des îles Cook (18h16 UTC), à travers les îles de Polynésie entre 18h20 et 18h50 UTC, et notamment au sud de Papeete (vers 18h27 UTC), au-dessus des îles Tuamotu (à 18h39 UTC). Au fur et à mesure de sa progression au-dessus des multiples îles, la largeur de l'ombre augmente et passe de 200 à 250 km. De même, la durée de l'éclipse augmente, passant rapidement de 3 minutes 15 secondes à 4 minutes 43 secondes sur la ligne de centralité. Le maximum de l'éclipse a lieu à 19h33 UTC, produisant une phase de totalité de 5 minutes et 20 secondes.

L'île de Pâques est survolée à 20h11 UTC. L'éclipse visible depuis l'île dure 283 secondes

L'éclipse prend fin lorsque le Soleil se couche sur l'horizon à 20h51 UTC, dans le sud-est de l'Océan Pacifique au large des côtes de la partie la plus au sud du Chili. Toutefois, le Soleil est encore pleinement éclipsé au moment où il commence à disparaître sous l'horizon et dans le sud du Chili et de l'Argentine, en Patagonie, les observateurs situés sur la bande d'ombre large de 183 km assisteront alors à un sensationnel coucher de "Soleil Noir".

## ITINERAIRE DE VOTRE VOYAGE

*B = petit déjeuner - L = déjeuner - D = dîner*

### Jour 1 EUROPE - BUENOS AIRES

---

#### BLUE TREE RECOLETA [ B ]

Envol vers votre destination. Arrivée à Buenos Aires. Accueil, transfert et installation à l'hôtel.

Buenos Aires, l'élégante, vous charmera par la diversité de ses quartiers. Remarque : selon les horaires des vols, l'arrivée peut avoir lieu le lendemain en début de matinée. Soirée (en option) dans un des "souper-tango" ("Querandi", "Señor Tango"), avec repas typique argentin comprenant grillades et vin à volonté et surtout le spectacle magique des danseurs de tango. Cette soirée est un incontournable pour bien percevoir la magie de cette danse extrêmement sensuelle (prix selon l'endroit : 45 à 60 USD, dîner inclus. Cette option est à réserver sur place avec votre guide).

### Jour 2 BUENOS AIRES

---

#### BLUE TREE RECOLETA [ B ]

Le matin, votre guide vous emmènera découvrir les lieux les plus typiques de Buenos Aires : l'avenida 9 de Julio (la plus large avenue au monde), le quartier portuaire de la Boca (proche du Rio de la Plata, avec ses tôles peintes de couleurs éclatantes), la Recoleta (le quartier le plus élégant de la capitale et son célèbre cimetière (le "Père Lachaise" argentin) qui regroupe les tombeaux des plus riches et plus célèbres de Buenos Aires, notamment celui d'Eva Peron. Reste de la journée libre au quartier de San Telmo avec son marché aux puces, où le véhicule vous déposera. Retour libre à l'hôtel. Soirée en option dans un restaurant typique pour déguster votre première «parillada» (les meilleures viandes grillées du monde !).

### Jour 3 BUENOS AIRES - EL CALAFATE

---

#### EDENIA CALAFATE [ B ]

Ce matin, vous vous envolerez pour la ville d'El Calafate. Ce vol fascinant vous donnera la mesure du gigantisme de la Patagonie avec ses paysages infinis. Au loin, vous apercevrez peut-être les neiges du légendaire Fitz Roy (3.441 m), un des sommets les plus inaccessibles du monde. Vous connaîtrez cette sensation unique d'être au cœur même de la Grande Patagonie. On respire à plein poumons !

Après-midi d'excursion en véhicule 4 x 4 vers les Balcones de Calafate. Vous partirez dans la matinée vers les hauteurs de la ville de Calafate. A partir de ce site, vous aurez une vue panoramique sur la steppe et le lac Argentino.... Un paysage à couper le souffle et le sentiment d'être dans un autre monde ! En fin de journée, retour vers l'hôtel à El Calafate où vous pourrez déguster, entre autre, le meilleur mouton du monde.

### Jour 4 EL CALAFATE - PERITO MORENO - ECLIPSE TOTALE - EL CALAFATE

---

#### EDENIA CALAFATE [ B L ]

La région d'El Calafate est la porte d'entrée du Parc national de Los Glaciares, une masse de glace continentale s'étalant sur 22.000 km<sup>2</sup>. C'est ici que vous avez rendez-vous avec les merveilleux océans de glace dont le célèbre Perito Moreno, ce glacier flottant de 35 km de long sur 5 km de large et 70 m de hauteur. Un spectacle à couper le souffle ! Vous commencerez par une navigation sur le lac couleur turquoise où flottent des icebergs blancs et bleus. Vous naviguerez à quelques encablures du glacier Perito Moreno, qui vous dominera de toute sa hauteur. Ensuite, par un ensemble de passerelles et sentiers, vous resterez plusieurs heures à admirer le front principal du glacier d'où se détachent régulièrement d'énormes pans de glace qui s'effondrent lentement et avec fracas dans les eaux du lacs.

En fin de journée, route jusqu'au site d'observation de l'éclipse totale de Soleil, une petite butte en surplomb du lac Argentino. Quelques efforts (100m de dénivelé max.) pour rejoindre ce 'spot' à pied puis l'attente, jusqu'au coucher du Soleil où l'astre lunaire viendra masquer notre étoile pendant un peu plus de 2 minutes et 40 secondes. Puis, le Soleil s'évanouira tranquillement derrière les Andes.

## Jour 5 EL CALAFATE - TODOS LOS GLACIARES - EL CALAFATE

---

### EDENIA CALAFATE [ B L ]

Journée d'excursion exceptionnelle! Tôt le matin, vous prendrez la route pour Puerto Banderas d'où vous embarquerez pour une croisière hors du commun sur les eaux turquoise du lac Argentino. Durant votre périple, vous admirerez en bateau le glacier Spegazzini se jetant dans le lac et présentant un front de glace de près de 100 m de hauteur, soit le plus haut du Parc National. Vous approcherez ensuite un des plus grands glaciers du sud patagon argentin, le dénommé Upsala. Ce géant de glace mesure 50 km de long sur 10 km de large.

Vers midi, vous ancrez dans la baie d'Onelli où vous réaliserez une marche de 800 m environ à travers bois pour arriver au lac Onelli, envahi d'icebergs, où vous pourrez pique-niquer sur la berge. En début d'après-midi, vous reprendrez le bateau pour rejoindre le port de Puerto Banderas avant la route de retour pour El Calafate.

Remarque: cette excursion peut être modifiée ou annulée dans le cas peu probable où le lac ne serait pas navigable. D'autre part, les icebergs peuvent rendre l'approche des glaciers Upsala et Onelli impossible. Dans ce cas, le parcours passera au front nord du Perito Moreno.

## Jour 6 EL CALAFATE - BUENOS AIRES - SANTIAGO DU CHILI

---

### LEONARDO DA VINCI HOTEL [ B D ]

Transfert à l'aéroport d'El Calafate et envol pour Buenos Aires. Connexion à votre vol international vers le Chili et sa capitale, Santiago. Accueil par notre équipe chilienne puis transfert à votre hôtel.

## Jour 7 SANTIAGO DU CHILI - LA SERENA - LAS CAMPANAS - LA SERENA

---

### HOTEL FRANCISCO DE AGUIRRE [ B L D ]

Après un réveil très matinal et un solide petit-déjeuner, vous rejoindrez l'aéroport pour un court vol intérieur vers La Serena. Vous prendrez alors la route en direction de l'Observatoire Las Campanas (environ 175 km et 3h de route aller) dont vous effectuerez la visite.

L'Observatoire de Las Campanas est un observatoire astronomique professionnel américain de la fondation de recherche Carnegie Institution de Washington. Il est situé dans la Cordillère des Andes, à 2300 m d'altitude, 27 km plus au nord que l'observatoire de La Silla. Construit en 1971 par l'Université de Toronto, il abrite le premier télescope canadien opérationnel dans l'hémisphère sud. L'observatoire abrite aussi les gigantesques télescopes Magellan, d'un diamètre de 6,5 m, et le télescope Irénée Du Pont, d'un diamètre de 2,50 m.

Retour à votre hôtel à La Serena dans l'après-midi.

## Jour 8 LA SERENA - VALLÉE DE L'ELQUI - EL PANGUE - V. ELQUI

---

### ELQUI DOMOS [ B L D ]

Vous quittez l'environnement urbain de La Serena pour vous rendre dans la Vallée de l'Elqui.

Cette vallée est teintée d'esotérisme et beaucoup soulignent qu'elle est le centre de «l'énergie» du monde. Sa morphologie est des plus originales avec une étroite bande de terre fertile, où les légumes, les papayes, lucumes, arbres chirimoya (corossol) et les raisins poussent à proximité directe des collines couvertes de cactus et du désert semi-aride. Le fleuve Elqui, qui serpente dans la vallée, permet l'irrigation de ces cultures.

Vous rejoignez ensuite l'Observatoire El Pangue dans l'après-midi.

Votre nuit se passera dans le calme de cette vallée, un oeil sur le ciel!

## Jour 9 V. ELQUI - LA SERENA - ANTOFAGASTA - CERRO PARANAL - ANTOFAGASTA

---

### DIEGO DE ALMAGRO CENTRO [ B L D ]

Ce matin, transfert à l'aéroport puis envol vers Antofagasta plus au nord dans l'Atacama.

A votre arrivée, vous serez transférés à l'Observatoire du Cerro Paranal (112 km environ et 2h20 de route aller). Vous visiterez l'observatoire. Ce dernier est installé sur le sommet du même nom, à une altitude de 2 635 m. Il permet l'étude des astres dans les longueurs d'ondes allant de l'ultraviolet à l'infrarouge. C'est un projet européen de l'observatoire européen austral (European Southern Observatory ou ESO). Il abrite actuellement un des plus performants systèmes d'astronomie au monde, composé de quatre télescopes géants, qui peuvent fonctionner indépendamment ou au contraire ensemble en tant que réseau interférométrique. Ces quatre télescopes principaux font exactement 8,2 m de diamètre et, avec les 4 télescopes auxiliaires de 1,8 m (les «AT»), constituent le Very Large Telescope (VLT). L'observatoire possède également un télescope de 4 m (VISTA) et un de 2,5 m (le VLT Survey Telescope). Retour à l'hôtel en fin de journée.

## Jour 10 ANTOFAGASTA - VALLÉE DE LA LUNE - SAN PEDRO DE ATACAMA

---

### HOSTERIA SAN PEDRO [ B L D ]

Transfert par la route vers San Pedro de Atacama. En route, vous visiterez les anciens locaux de la salpêtrière de Chacabuco. Le salpêtre tient une place importante au Chili. Il a été un des catalyseurs de son économie. Maintenant, cette exploitation est abandonnée du fait de l'utilisation de produits chimiques.

En début d'après-midi, départ vers la Cordillère de Sel où s'enclave la Vallée de la Lune et sa magie toute particulière. Les sculptures naturelles formées par l'érosion du temps et du vent se teintent d'orange et de rouge aux derniers rayons du soleil couchant. En début de soirée, coucher du soleil sur le promontoire face à la vallée. N'oubliez pas vos appareils photos!

## **Jour 11 SAN PEDRO - LAGUNES ALTIPLANIQUES - CIEL AUSTRAL - SAN PEDRO**

---

### **HOSTERIA SAN PEDRO [ B L D ]**

Votre journée débutera par la découverte du Salar d'Atacama, grande étendue de sel autrefois envahie par la mer. Puis, vous atteindrez la lagune Chaxa où vous pourrez voir évoluer des colonies de flamands roses et les superbes lagunes Miscanti et Miñiques. Cette zone se caractérise par les magnifiques teintes de ses lagunes, et par sa faune riche et variée composée de flamands, canards et aigles entre autres. Le relief, mélange de montagnes et volcans, est proche des 6000 m d'altitude.

Après un déjeuner au bord de la lagune Miscanti, si la météo le permet, route de retour vers San Pedro avec un arrêt à l'oasis de Toconao où se trouve une belle église coloniale.

Retour à l'hôtel et temps libre pour vous reposer.

En fin d'après-midi, transfert vers un site d'observation des étoiles. Un astronome français (Alain Maury) et son équipe vous accueilleront chez eux pour une observation du ciel austral. 7 télescopes réglés sur des nébuleuses, des étoiles et des planètes vous permettront de profiter de la clarté du ciel le plus limpide du monde. Une vue imprenable sur la Voie Lactée vous attend. Retour à l'hôtel en soirée.

## **Jour 12 SAN PEDRO - GEYSERS D'EL TATIO - PURITAMA - CALAMA - SANTIAGO**

---

### **LEONARDO DA VINCI HOTEL [ B L ]**

Départ vers 5h00 du matin vers le Tatio où vous admirerez les geysers qui grondent dans le froid de l'Altiplano. La vallée ressemble à une gigantesque marmite. L'eau jaillit ici et là. Cette curiosité géologique mêle un sol encore givré à des sources d'eau limpide à plus de 70°C. Vous observerez de nombreuses formations volcaniques.

Vous partirez ensuite pour les thermes de Puritama, situés à 3475 m d'altitude. Après une petite randonnée d'environ 1h30, vous profiterez d'un agréable bain aux vertus curatives dans des eaux sulfureuses à 33°C, riches en divers minéraux, accompagné d'un inoubliable apéritif flottant. Draps de bain et peignoirs, ainsi qu'un cocktail chaud, seront à votre disposition.

Retour à l'hôtel en début d'après-midi pour le déjeuner. En temps utile, transfert à Calama pour prendre votre vol de retour sur Santiago de Chili.

A votre arrivée, transfert à l'hôtel et fin de journée libre.

## **Jour 13 SANTIAGO DU CHILI - EUROPE**

---

En temps utile, transfert à l'aéroport international et enregistrement sur votre vol de retour vers l'Europe. Nuit à bord.

## **Jour 14 EUROPE**

---

Arrivée en Europe en cours de journée.

## Remarque(s)

NIVEAU : Facile

Pas de difficulté physique, mais une bonne adaptation à l'altitude est toutefois nécessaire. Soirées froides sur l'altiplano et en Patagonie.

## Autre(s) idée(s) évacion

### • Cartes sur table

- circuit au Chili partiellement en altitude (entre 3000 et 5000 mètres).
- climat parfois venteux et froid.
- circulation sur des pistes parfois abîmées.

Pour les visites des observatoires Las Campanas et Cerro Paranal:

- Las Campanas et Cerro Paranal sont des sites privés. Cela implique qu'ils peuvent modifier leurs horaires et conditions de visites sans préavis. Cela imposerait alors une adaptation de nos services et de l'enchaînement des visites.

### • Observer l'éclipse

Il y a deux phénomènes que l'on confond souvent et qui sont pourtant différents : l'éclipse et l'occultation. Lorsqu'un objet disparaît dans l'ombre d'un autre, c'est une éclipse. L'occultation, c'est lorsqu'un objet est caché par un autre. Dans le cas d'une éclipse solaire il s'agit en fait d'une occultation, pourtant par abus de langage on parle d'éclipse. En un lieu spécifique une éclipse totale a lieu tous les 366 ans. La prochaine en France aura lieu le 3 septembre 2081, alors que la précédente avait eu lieu en 1999 .

Explication des éclipses solaires:

L'éclipse partielle (ou zone de pénombre) est, depuis la Terre, la zone où le Soleil paraît partiellement masqué par la Lune. Cette zone a environ 6000 km de diamètre. L'éclipse totale (ou tache d'ombre) est, depuis la Terre, la zone où le Soleil est totalement masqué par la Lune ; cette zone a une largeur maximum de 256 km à l'équateur. Ces deux zones se déplacent sur Terre, à cause du mouvement orbital de la Lune et de la rotation de la Terre : on parle donc de "bande de totalité" pour décrire la tache d'ombre.

Observations et photographies de l'éclipse: (Avertissements)

Avant tout, ne jamais observer une éclipse sans se protéger les yeux. Pour cela utiliser une feuille de Mylar ou des lunettes appropriées (par exemple : lunettes de soudeurs). Les lunettes de soleil, même celles utilisées en montagne, ne suffisent pas.

Surtout pas d'observation directe au travers d'un système optique quel qu'il soit (appareil photos, lunettes, jumelles, ...).

Penser également à protéger les objectifs (photos et camescopes) à l'aide de filtre. Lorsque l'éclipse est totale, on peut l'observer directement sans protection, toutes les précautions précédentes ne sont donc plus nécessaires (mais seulement environ 2 minutes).

Si vous voulez prendre une photo, il faut utiliser de grandes focales (200 mm ou 300 mm) et un appareil à réglage manuel. On fait la mise au point sur l'infini le diaphragme est ouvert au maximum et le temps de pose n'est pas en dessous du 1/15<sup>ème</sup> de seconde. Il est souhaitable de prendre des photos en rafales en utilisant un moteur. La sensibilité doit être de 100 ISO voire 50 ISO.

Les conditions d'observation:

On peut observer l'éclipse avec une paire de jumelles 7x50 (grossissement 7, diamètre 50) ou 11x80 avec trépied. Il faut que le ciel soit dégagé sur une bande allant de 40° à 60° au dessus de l'horizon, en espérant qu'il ne pleuve pas ou qu'il n'y ait pas de nuage. De plus, essayez de vous éloigner des grandes villes car les éclairages publics risquent de s'allumer, et donc de gêner votre observation ou vos photos.

## Vos hébergements

'Galerie photos' = Découvrez cet hébergement en images sur notre site internet.  
(par ordre alphabétique)

### BLUE TREE RECOLETA (BUENOS AIRES) Galerie photos

Boutique hôtel comptant environ 40 chambres situé au cœur du très agréable quartier de La Recoleta non loin des principaux sites d'intérêts de la ville. Design sobre et frais, bon service et belle vue pour les chambres en étages élevés (9 étages). Pas de restaurant au sein de l'hôtel.



### **DIEGO DE ALMAGRO CENTRO (ANTOFAGASTA) Galerie photos**

Établissement 3 étoiles, avec 4 étages et une situation privilégiée puisqu'il est à quelques pas du centre-ville et ses commerces.

Une dizaine de chambres, toutes équipées d'une télévision câblée, d'un minibar, de l'air conditionné et du téléphone.



### **EDENIA CALAFATE (EL CALAFATE) Galerie photos**

Ouvert en 2006, ce bel hôtel 4 étoiles mêlant design, atmosphère cosy et confort a été installé sur les hauteurs ouest d'El Calafate, en surplomb du lac Argentino. Des navettes gratuites conduisent régulièrement en centre-ville. Une soixantaine de chambres (dbl, tpl, qdl et suites) bien équipées et un personnel francophone font de cette adresse une excellente alternative dans la région.



### **ELQUI DOMOS (LA SERENA) Galerie photos**

Elqui Domos est un concept d'hébergement unique en Amérique latine. Il a une capacité restreinte afin de pouvoir apporter un service personnalisé de qualité et immerger ses hôtes dans l'environnement local. Il est ainsi composé de 7 « dômes », chacun sur deux niveaux, le premier niveau accueillant une salle de vie et la salle de bain et le second niveau la chambre, avec la possibilité de démonter le toit pour des observations nocturnes du ciel. De plus chaque dôme dispose d'une terrasse.

De la littérature astronomique est à disposition des voyageurs.



### **HOSTERIA SAN PEDRO (SAN PEDRO DE ATACAMA) Galerie photos**

Il s'agit d'une des plus anciennes et authentiques adresses de l'oasis de San Pedro. Construite en matériaux volcaniques, cette hosteria est un intime mélange d'histoire de la région et de confort moderne. L'hôtel dispose de chambres confortables et cosy, d'une piscine et d'un bon restaurant.



### **HOTEL FRANCISCO DE AGUIRRE (LA SERENA)**

Cet hôtel à l'architecture de style colonial propose environ une centaine de chambres confortables et équipées (TV Cable, Mini Bar, salle de bain privée, connexion Internet, room service 24h/24, clé électronique, coffre fort, ...) mais au look un peu vieilli. Un restaurant, un sauna et une piscine sont à disposition des hôtes. Situé en plein centre de La Serena, il permet d'accéder aisément à pied à la place d'Armes ou aux boutiques d'artisanat local.

### **LEONARDO DA VINCI HOTEL (SANTIAGO) Galerie photos**

Le Leonardo da Vinci vous propose une halte tout confort. Ses quelques 70 chambres ont une décoration charmante et vous invitent au repos, grâce à leur environnement italien séduisant, inspiré par le maître de la Renaissance.

Les chambres sont confortables et modernes.

Le Leonardo da Vinci dispose d'une salle de gym, d'un jacuzzi et, au 3ème étage, d'un restaurant, le Ponte Vecchio, qui propose une cuisine italienne et internationale.



## Dates et prix

Date(s) de départ:	Prix
du 8/07/2010 au 21/07/2010 (14j)	6.690,00 € Prix sous réserve de confirmation.

Supplément chambre individuelle : 750

Les dates et les prix de ce circuit peuvent être modifiés en fonction des vols obtenus lors de votre inscription. En effet, vu la difficulté grandissante d'obtenir des allotements (ensemble de places réservées à l'avance dans un avion) auprès des compagnies aériennes, nous sommes obligés de plus en plus de réserver les vols individuellement lors de l'inscription. Nous vous recommandons donc vivement de réserver longtemps à l'avance.

## Conditions

### Acompte et solde

35 % du prix à verser au moment de l'inscription. Le solde est à régler 45 jours avant le départ ou dès réception de la facture. Les prix sont basés sur un taux de change du USD à 0,72 EUR et font l'objet d'une actualisation à la facturation à la baisse ou à la hausse en fonction de l'évolution des taux de change (voir conditions générales remises avec votre inscription ou sur simple demande ou disponibles sur le web). Si le cours de la devise indiquée ci-dessus varie, le prix de votre voyage sera revu à la baisse ou à la hausse comme suit: 0,01 EUR d'écart par rapport au cours indiqué = 52,73 EUR de diminution ou augmentation du prix du voyage. La révision du prix n'est applicable qu'à partir d'une fluctuation de plus de 12 EUR du prix de votre voyage.

Les prix des transports internationaux et locaux sont basés sur le coût des carburants à la date de votre inscription. Le prix de votre voyage peut donc être sujet à révision lors de la facturation en fonction des surcharges carburants (fuel surcharges) que nous devons subir.

Si la majoration du prix global excède 10%, le voyageur est protégé par la loi et peut résilier le contrat sans indemnité.

### Ce prix comprend

- le transport international au départ de Paris ou Bruxelles aller-retour en classe économique,
- les taxes d'aéroport qui doivent être incluses lors de l'émission des billets d'avion,
- les vols intérieurs tels que mentionnés dans le programme,
- le logement en chambre double dans les hébergements mentionnés ou de même catégorie avec petit déjeuner,
- les repas mentionnés au programme (B= petit-déjeuner, L= déjeuner, D= dîner),
- toutes les excursions non optionnelles,
- les entrées dans les sites, observatoires et parcs mentionnés et les transferts mentionnés au programme en véhicule privé,
- l'accompagnement par un guide francophone européen (sauf raisons impérieuses ou professionnelles empêchant sa présence),
- les services de guides locaux francophones dans les différentes régions,
- les frais d'organisation,
- la préparation des voyageurs,
- la TVA le cas échéant et l'affiliation à un Fonds de Garantie.

### Ce prix ne comprend pas

- les taxes d'aéroport locales (à titre indicatif entre 10 et 20 pesos par vol + 20 USD pour le vol de retour international),
- les excursions optionnelles,
- le supplément chambre individuelle (obligatoire si il n'y a pas de possibilité de partage de chambre),
- les repas du midi et du soir non inclus, et les boissons (à titre indicatif 20 USD/repas par pers.),
- les pourboires éventuels (comptez environ 3 USD/jour/pers pour un guide local et la moitié pour un chauffeur),
- les frais de visa le cas échéant,
- l'assurance assistance et accidents obligatoire,
- l'assurance annulation facultative mais vivement conseillée.

### Passeport (individuel pour chaque enfant) à lecture digitale exigé/visa

Lors de la réservation, veuillez nous communiquer précisément vos noms et prénoms tels que repris dans votre passeport valide. A défaut, cela pourra occasionner des frais supplémentaires ou causer l'annulation de votre réservation aérienne.

Passeport international d'une validité de minimum 6 mois après la date de retour / Visa pour les Français ou les Belges: non. Pour les autres nationalités, merci de contacter vous-même l'ambassade du pays visité pour vérifier la nécessité du visa.

### AMBASSADES D'ARGENTINE

- En Belgique :

Adresse : Avenue Louise, 225, 6ème étage, boîte 3 - 1050 Ixelles

Téléphone : 02.647.90.02 ou 02.647.78.12

Fax : 02.647.93.19

E-mail : info@embargentina.be

WebSite: www.embargentina.be

Horaires d'ouverture : Du lundi au vendredi : 10.00 - 18.00 (à titre indicatif)

- En France :

Adresse : 6 rue Cimarosa - 75116 Paris

Téléphone : 01.44.05.27.00 ou 01.45.53.33.00 ou 01.43.53.14.69

Fax : 01.45.53.46.33

- Consulat de la République argentine en France  
Adresse : Impasse Kléber - 75116 Paris  
Téléphone : 01.45.53.22.25  
Fax : 01.47.04.23.03

#### AMBASSADES DE CHILI

- En Belgique :  
Adresse : RUE DES ADUATIQUES / ADUATUKERSSTRAAT, 106 - 1040 Etterbeek  
Téléphone : 02.743.36.60 ou 02.280.16.20  
Fax : 02.736.49.94 ou 02.736.83.26  
E-mail : embachile@embachile.be  
Website : www.embachile.be  
Horaires d'ouverture : Du lundi au vendredi : 9.00 - 13.00 (à titre indicatif)

- En France :  
Adresse : 2, Av. de la Motte-Picquet, 75007 Paris  
Téléphone : 01 44 18 59 60  
Fax : 01 44 18 59 61  
E-mail : echile@amb-chili.fr  
(ouvert du lundi au vendredi de 09h à 13h et de 15h à 18h)  
- Consulat du Chili en France  
Adresse : 64, boulevard de La-Tour-Maubourg - 75007 Paris  
Téléphone : 01.47.05.46.61  
Fax : 01.45.51.16.27  
E-mail : contacto@cgparisl.com / visa@cgparis.cl  
Website : <http://www.cgparis.cl>  
(ouvert du lundi au vendredi de 08h30 à 13h30, sauf jours fériés)

*Remarque importante si vous avez un vol à destination des USA (y compris un transit): vous devez impérativement remplir au plus tard 72h avant le départ un formulaire officiel sur le site web <https://esta.cbp.dhs.gov> (accessible en français) sans quoi vous pourrez vous voir refuser l'embarquement sans remboursement.*

#### Vaccins

Obligatoires : aucun / Conseillés: voir votre médecin traitant (à titre indicatif: typhoïde, hépatites, rappel tétanos et polio) / Traitement anti-malaria: non.

#### Hébergements

- type : hôtels  
- confort : bon, parfois très bon

#### Transport

- type : véhicule privé, bateau, marche, vols intérieurs  
- confort : bon

#### Attention

- Les participants à nos voyages en petits groupes proviennent de différents pays notamment de France, de Belgique et de Suisse.  
- Informations sur la sécurité dans le pays: consultez le site de Ministère des affaires étrangères français ([www.diplomatie.fr/voyageurs](http://www.diplomatie.fr/voyageurs)), belge ([www.diplobel.org](http://www.diplobel.org)) ou suisse ([www.eda.admin.ch](http://www.eda.admin.ch)).

Le guide-accompagnateur peut sur place modifier le programme si les conditions politiques, climatiques, d'organisation ou de sécurité l'imposent. Nous attirons votre attention sur le fait que tous les services optionnels payés directement par un voyageur à l'étranger engagent uniquement la responsabilité de l'organisateur de voyage local ou du prestataire de service local et non celle de notre société qui n'a pu être partie à ce contrat.

Attention, l'itinéraire ci-dessus peut être modifié en fonction des vols intérieurs dont les horaires sont fréquemment modifiés sans préavis. Dans la mesure où votre voyage prévoit des vols intérieurs, nous vous rendons attentif au fait que ceux-ci peuvent être annulés sans préavis par la compagnie locale. Dans ce cas, le voyageur aurait à supporter le surcoût éventuel (au prix net) des vols ou liaisons terrestres de remplacement.

A propos de l'observation maritime des cétacés (baleines), aucun remboursement ne sera effectué en cas de conditions climatiques défavorables empêchant la sortie en mer.

**Votre aide-mémoire bagages vous est transmis avec vos bulletins d'inscription.**

#### En cas de problèmes sur place

Contactez-nous directement ou notre correspondant sur place (coordonnées remises avec vos documents de voyage).