

Petit déjeuner à l'hôtel, déjeuner au restaurant, dîner libre et nuit

Samedi 28 février 2026 (J₈)



à l'hôtel à Santiago

ARTS ET VIE
VOYAGES CULTURELS



Chili : entre cordillère et Pacifique

San Pedro de Atacama - Arco Iris -
Chiu-Chiu – Lasana – Calama - Santiago

©-Pierre-Yves DENIZOT / 2026 - <http://pierre Yvesdenizot.fr/>

LE PROGRAMME DU JOUR (sous réserve de modification) :

Découverte de la vallée de l'Arco Iris et des pétroglyphes environnants. Départ vers les villages situés à l'est de Calama. À Chiu-Chiu, visite de l'une des plus vieilles églises de la région (XVII^e s.). Puis, accès à la forteresse pré-inca de Lasana (pukará du XII^e s.). Retour à Calama et vol pour Santiago.



Vol régulier LATAM LA143
Boeing 787-900
CALAMA : 19h08 / SANTIAGO : 21h08
1230 km



150 km



5 km



ATTENTION, HAUTE ALTITUDE ET FROID POSSIBLEMENT INTENSE. Si vous êtes sensibles à l'altitude ou aux grands froids (températures possibles vers -10°C au lever du soleil), merci de me le signaler. Sur place, marchez lentement, respirez profondément et n'hésitez pas à faire des pauses régulières. Nous vous attendrons ! Si vous sentez le malaise arriver, signalez-le immédiatement à la personne la plus proche de vous afin d'obtenir de l'aide.

Le Chili a su tirer les enseignements du grand séisme de 2010



Du passage des trois vagues qui avaient rasé à 75% le village côtier de Dichato, il n'y a plus aucune trace : dix ans après le puissant séisme du 27 février 2010 qui avait fait 525 morts dans la région centre-sud du Chili, la reconstruction est désormais achevée. "Dichato était un symbole de destruction, nous sommes désormais un symbole de la reconstruction", se félicite Maria Angélica Torres, à la tête d'une association d'habitants et propriétaire d'un restaurant sur le tout nouveau front de mer qui fait face au Pacifique. Située à une trentaine de kilomètres de Concepcion, la capitale de la région de Biobio, épicentre du séisme, la station balnéaire a retrouvé sa vie d'avant, attirant les touristes sur sa promenade côtière totalement réhabilitée. Près de 3.000 habitants ont été relogés et des parcours d'évacuation, dûment signalés, ont été créés. Des

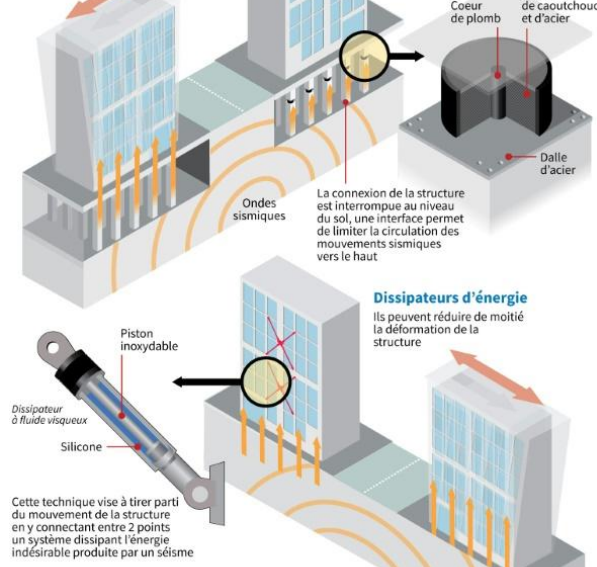
ouvrages pour l'évacuation de l'eau ont été construits et des arbres plantés pour freiner la puissance de la vague, en cas de nouvelle catastrophe. "Dichato a été reconstruit à 100%", explique Ivan Carter, professeur d'urbanisme à l'Université de Biobio (centre), qui souligne que la participation des habitants a été cruciale dans le projet de reconstruction. Le Chili est un des pays les plus sismiques au monde, situé sur la "ceinture de feu" du Pacifique, une zone à forte activité tellurique. Avec une magnitude de 8,8, le séisme de 2010 a été le deuxième plus puissant de l'histoire du Chili, après celui de 1960 qui avait atteint une magnitude de 9,6. La tragédie avait coûté la vie à 525 personnes, dont une centaine tuée par le tsunami qui avait suivi le séisme. Il avait causé 30 milliards de dollars de dégâts matériels. Plus de 220.000 logements avaient été détruits, 3.700 établissements scolaires mis hors service, une quinzaine d'hôpitaux étaient devenus inutilisables et 1.550 km de routes ont été à refaire, essentiellement dans le centre et le sud du pays. A Caleta Tumbes, un village de pêcheurs, situé à proximité de l'épicentre et également dévasté par le tsunami, les maisons ont été reconstruites sur la colline, à distance de la mer. "Nous sommes en sécurité, la maison est jolie, mais nous regrettons notre crique", raconte Luisa Araya, laissant entrevoir la difficile équation de la reconstruction : protéger la vie des habitants, mais aussi reconstruire le tissu social, également mis en miettes par le séisme. "Le bruit de la mer me manque... les gens aussi", explique Luisa, dans sa nouvelle maison qu'elle partage avec son mari et son père. Quelque 200 familles

Constructions parasismiques au Chili

Principales avancées technologiques

Isolation sismique

Utilisée pour des bâtiments jusqu'à 18 étages



Source : Faculté d'ingénierie de l'université catholique du Chili

© AFP

ont été relogées dans le nouveau village, situé à dix minutes à pied de l'océan. En bord de mer, une vingtaine de restaurants, principale source de revenus des habitants, ont été reconstruits, ainsi que quelques maisons perchées sur des pilotis. *"Le Chili est un peu tétu. Nous prenons racine là où étaient les anciens et nous y restons"*, dit Juan Pedro Diaz, un pêcheur qui a décidé de rester en face de la mer, dans une de ces maisons "anti-tsunami". Jesus Bravo a, quant à lui, rouvert un restaurant, qu'il a baptisé "8,8", mais n'habite plus sur place, car "s'il y a un tsunami, il emporte tout avec lui". Malgré la tragédie, le séisme de 2010 a été riche d'enseignements : le pays a consolidé ses technologies anti-sismiques qu'il exporte désormais à l'étranger. *"Aujourd'hui, on peut construire au Chili un bâtiment qui ne serait pas endommagé par un tremblement de terre comme celui de 1960"*, explique Juan Carlos de la Llera, ingénieur à l'Université catholique du Chili, qui a déposé plusieurs brevets en la matière. *"La réglementation sismique du Chili est très exigeante, ce qui a permis au tremblement de terre de 2010 de ne pas faire s'effondrer un nombre important de maisons"*, rappelle aussi le ministre du Logement et du développement urbain, Cristian Monckeberg. C'est en vertu de cette législation que le plus haut bâtiment d'Amérique latine a été érigé à Santiago : avec ses 300 mètres de haut, la *Gran torre Santiago*, achevée en 2014, est devenue un des symboles de la capitale chilienne.

<https://www.lepoint.fr/monde/>

La gastronomie chilienne (3/5)



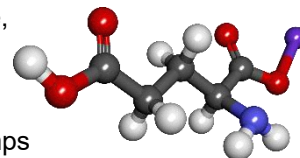
Machas à la parmesana (image ci-contre) : pour les amateurs de fruits de mer, cette spécialité de la gastronomie chilienne sera votre encas idéal ! Originaire de Viña del Mar, cette préparation à base de palourdes cuisinées au vin blanc est une recette simple et gourmande. Finalement, le tout est cuit au four avec du fromage sur le dessus : fondant et savoureux !

Le pebre : petite sauce fraîche et savoureuse, le Pebre est l'apéritif chilien par excellence. En effet, on le retrouve partout, aussi bien pour commencer le repas que pour accompagner le barbecue, du restaurant bon marché au plus luxueux. Composée de coriandre, d'ail, d'oignons, de piment et de tomate, cette petite sauce se déguste avec du pain, sur lequel on étale une pointe de beurre. Simple et délicieuse, cette recette est une spécialité culinaire chilienne incontournable !



Un peu de chimie au Chili : les réactions d'oxydation

Une réaction d'oxydation est une transformation chimique au cours de laquelle un atome, un ion ou une molécule perd un ou plusieurs électrons. Elle se produit très souvent lors d'une réaction avec le dioxygène (O_2) de l'air, mais peut aussi impliquer d'autres agents oxydants (eau, chlore, soufre, etc.). Dans la nature, l'oxydation est un processus lent mais permanent, favorisé par : la présence d'oxygène, l'humidité (eau, vapeur), la chaleur et le temps géologique. Lorsqu'un élément s'oxyde, sa structure électronique change, ce qui modifie sa manière d'absorber et de réfléchir la lumière. C'est cette interaction avec la lumière visible qui explique l'apparition de couleurs caractéristiques. Le fer métallique gris, par exemple, devient rouge-brun lorsqu'il s'oxyde (rouille), le cuivre brun devient vert lorsqu'il forme une patine. La vallée Arcoíris, située près de San Pedro de Atacama, doit ses couleurs exceptionnelles à la combinaison de roches sédimentaires, volcaniques et hydrothermales, riches en éléments chimiques qui se sont oxydés au fil de millions d'années. Le climat hyperaride du désert d'Atacama joue un rôle clé : très peu de pluie, donc les minéraux ne sont pas lessivés, forte oxydation de surface, conservation des couleurs dans le temps. Le tableau ci-dessous résume l'origine des principales couleurs visibles dans la vallée Arcoíris :



Rouges, ocres et bruns	proviennent essentiellement des oxydes de fer (hématite Fe_2O_3 , goethite et limonite qui sont des oxydes hydratés). Ces minéraux se forment lorsque le fer contenu dans les roches s'oxyde au contact de l'oxygène.
Verts et bleu-verts	Ils sont liés à des minéraux du cuivre oxydé (malachite, chrysocolle). Même en faible quantité, le cuivre produit des couleurs très visibles.
Jaunes vifs	Ces teintes sont dues à des composés soufrés, notamment le soufre natif ou certains sulfates. Le soufre est fréquent dans les zones volcaniques et hydrothermales, très présentes dans cette région.
Noirs et gris foncés	Ils proviennent d'oxydes de manganèse, de cendres volcaniques oxydées ou de roches basaltiques riches en fer et magnésium.
Blancs et beiges clairs	Ils correspondent à des roches peu oxydables : gypse, quartz, calcaires, argiles claires, sel, silice. Ces minéraux sont chimiquement stables et réfléchissent la lumière sans coloration marquée.

Les couches colorées racontent des variations anciennes de climat, d'activité volcanique et de chimie des eaux, l'oxydation agit ici comme un révélateur naturel de la composition des roches. Contrairement à un arc-en-ciel atmosphérique, les couleurs de la vallée Arcoíris ne sont pas un effet optique : ce sont des couleurs minérales réelles, figées dans la roche par des millions d'années de réactions chimiques. A ce titre, la planète Mars peut être vue comme un Atacama géant fossilisé, figé dans le temps.

Société : adoptions forcées, mères et enfants à la recherche de la vérité (4/6)

En pleine guerre froide, la dictature craignait qu'en grandissant, ces enfants rejoignent l'opposition. D'autre part, les dirigeants de la junte militaire ne souhaitaient pas dépenser d'argent dans des programmes sociaux. *« Ils se proposent donc d'augmenter significativement le nombre d'adoptions d'enfants chiliens, a constaté Karen Alfaro. Pour cela, les démarches d'adoption sont alors simplifiées. »* Lors de ses recherches, l'historienne a montré que des enfants ont été vendus entre 6 500 dollars, pour un bébé, et 150 000 dollars, pour une fratrie. Mais pour elle, sous Pinochet en particulier, les motivations des intermédiaires étaient souvent idéologiques, plus que financières. *« J'ai pu mener des entretiens avec des assistantes sociales impliquées dans des affaires d'adoptions irrégulières, précise l'historienne. Et elles disaient que ces pratiques avaient lieu dans le cadre d'une politique institutionnelle. Elles étaient convaincues d'avoir sauvé des enfants de leurs propres familles, car elles pensaient qu'ils étaient destinés à la pauvreté, au chaos. Il y avait donc des raisons idéologiques chez beaucoup de fonctionnaires, médecins, juges et assistantes sociales. »*