



Grands parcs costariciens

Jour 9 : lundi 10 avril 2017

Réserve biologique de Monteverde - Santa Elena

©-Pierre-yves DENIZOT / 2017 - <http://pierreyvesdenizot.free.fr/>

Programme du jour : sous réserve de modifications

Vers 07h30 : départ pour la réserve. Observation faune & flore

Vers 12h30 : retour à l'hôtel. Déjeuner

Après-midi libre. Les activités possibles sont (prix indicatifs 01/2017) : visite du serpentarium (15 US\$), collection d'insectes (15 US\$), de papillons (15 US\$), la ferme Trapiche (33 US\$), téléphérique (46 US\$ pour 15' de montée, 15' sur plateforme, 15' de descente), tyrolienne (50 US\$, possibilité de tandem pour le même prix), coffee tour (35 US\$)

Vers 19h00 : diner à l'hôtel

Bon à savoir : le Costa Rica, modèle écologique

La certification CST : Le CST est un écolabel signifiant littéralement "Certification pour la Soutenabilité Touristique" (*Certificación para la sostenibilidad turística en espagnol et Certification for Sustainable Tourism en anglais*). Il a été créé en 1997 par l'Institut Costaricien du Tourisme (ICT) afin de distinguer les professionnels du tourisme durable et d'apporter une garantie aux touristes en quête de prestataires responsables. Ce label est décerné par une Commission Nationale d'Accréditation composée de représentants de l'Institut du tourisme du Costa Rica, du ministère de l'Environnement et de l'énergie, de l'Institut national de la biodiversité, de l'Université du Costa Rica, de l'Institut centraméricain d'administration des affaires, de la Chambre nationale du tourisme, du Conseil de la Terre et de l'Union internationale pour la conservation de la nature. Ce programme est aussi reconnu par l'Organisation mondiale du tourisme comme permettant de repenser la manière dont le tourisme est pratiqué.

Objectifs du label : il a été conçu pour évaluer et catégoriser les entreprises

touristiques d'après leur "niveau de soutenabilité" dans la gestion des ressources naturelles, culturelles et sociales. Cette certification, mise en œuvre dès 1997, concernait plus de 110 hôtels et voyagistes du Costa Rica en 2009.

Ce label a pour objectifs d'accompagner le développement du tourisme dans ce pays, tout en préservant l'équilibre entre l'économie, la société et l'environnement, d'améliorer la gestion des ressources naturelles, culturelles et sociale, d'encourager la participation active des communautés locales et de fournir une nouvelle source de compétitivité pour le tourisme costaricien.

Critères à remplir : le label CST est une garantie contre le greenwashing (*c-à-d : procédé de marketing ou de relations publiques utilisé par une organisation (entreprise, administration publique nationale ou territoriale, etc.) dans le but de se donner une image écologique responsable et les pratiques incohérentes de certaines entreprises*). Cette certification repose sur des critères précis et exigeants afin de récompenser les entreprises qui font vraiment des efforts pour offrir un produit touristique durable. Le logo *Certificación para la sostenibilidad turística* vous garantit que l'entreprise en question :

- 1- prend des mesures pour éviter les émissions de produits nocifs et la pollution
- 2- applique des mesures de conservation et de réduction des risques naturels
- 3- gère efficacement les déchets qu'elle produit
- 4- utilise des produits naturels, biodégradables ou recyclables
- 5- dispose d'un programme d'économie de l'eau et de l'énergie
- 6- s'engage à faire découvrir et à préserver les richesses naturelles du pays
- 7- est conforme aux normes nationales concernant l'environnement, la faune, le patrimoine archéologique et les garanties sociales
- 8- fait travailler les communautés locales
- 9- met en valeur les traditions et les coutumes du pays, ainsi que les plats typiques et l'artisanat national.

Les entreprises sont évaluées sur une échelle allant de 1 à 5 (représentée par des feuilles) dans quatre domaines, dont le respect du milieu naturel environnant et l'interaction de l'entreprise avec les communautés locales.

Les entreprises labellisées CST sont répertoriées sur le site web ci-dessous, disponible en espagnol, anglais et français.

<http://www.turismo-sostenible.co.cr/index.php?lang=fr>



Quelques repères sur la production électrique au Costa Rica (première partie) :



Au Costa Rica, **98,7 % de l'électricité produite est « verte »**. Entre janvier et octobre 2016, le pays a produit la quasi-totalité de son électricité à partir de l'hydraulique, la géothermie et l'éolien. À 2 400 mètres d'altitude, sur la cime du Montecristo, au nord-ouest du Costa Rica, des dizaines d'éoliennes fendent l'air dans un bourdonnement lancinant (voir photo ci-contre). En contrebas, le lac d'Arenal s'étend à l'infini dans la vallée. Au loin, trois volcans trônent au milieu d'une végétation luxuriante. Cet écrin de nature est au cœur du mix énergétique propre de ce petit pays de cinq millions d'habitants qui rêve de devenir la première nation neutre en CO₂ à l'horizon 2021. L'année prochaine (2017), le pays prévoit d'atteindre 100 % d'électricité verte. Au volant de son 4x4 (pas électrique, lui), M. Duran,

directeur de la communication de l'Institut costaricain d'électricité (ICE), longe lac et le barrage Arenal. Avec une capacité de stockage de 2,5 milliards de mètres cubes, c'est la plus grande réserve d'eau artificielle d'Amérique centrale. La route est sinueuse. Les forêts et les pâturages déclinent toute la palette des verts.

Diversifier la production d'énergies propres : plus bas, trois usines hydroélectriques, construites en cascade sur 1 500 mètres de dénivelé, totalisent une capacité de plus de 360 mégawatts (MW). « L'hydraulique est la première source d'électricité du pays, situé dans une zone tropicale très pluvieuse, commente M. Duran. Mais le réchauffement climatique et le phénomène météorologique d'El Niño menacent la régularité des pluies. Pour éviter de recourir aux combustibles fossiles polluants, l'ICE a dû diversifier sa production d'énergies propres. ». Le 4x4 traverse la ville de Tilaran, dont le nom vient du mot tilawa, qui signifie en langue indienne, « le lieu de la pluie et du vent ». Dans les hauteurs, les bourrasques atteignent plus de 100 km/h. « Dès les années 1980, le pays a été pionnier en Amérique latine dans la recherche en énergie

éolienne. » Le Costa Rica compte neuf parcs éoliens et prévoit d'en construire huit autres. Le vent est la troisième source d'énergie électrique, après la vapeur des entrailles de la terre.

À 70 km au nord-ouest de Tilaran, d'énormes colonnes de fumée blanche s'échappent des cinq usines du champ géothermique de Miravalles, disséminées sur les flancs boisés du volcan éponyme. Une légère odeur de soufre plane sur cet immense site de 42 km de tuyaux qui relient les turbines aux 25 puits de production, forés à plus de 1 600 mètres de profondeur.

« L'eau chaude et la vapeur génèrent 163,5 MW d'électricité », commente Eddy Sanchez, directeur du centre de ressources géothermiques de l'ICE. Juste à côté de l'usine Miravalles III, 4 300 panneaux photovoltaïques scintillent au soleil. Sur 22 000 m², leur capacité est de 1 MW. « Cette usine expérimentale nous a été offerte par le gouvernement japonais », souligne M. Sanchez. Solaire, hydraulique, éolien, géothermie... Les centrales sont toutes reliées au Centre de contrôle de l'énergie (Cence), situé à San José, la capitale.

Défi de poids : ce lieu stratégique gère le réseau électrique national. Face à des écrans géants, son directeur, Salvador Lopez, joue aux chefs d'orchestre. « Il s'agit de combiner nos différentes sources d'énergies propres pour assurer la stabilité du système sans utiliser de combustibles fossiles. » Le mix énergétique de l'ICE est de plus en plus vert. Les centrales thermiques fournissaient en 2014 10,4 % des besoins électriques du pays. Elles n'en fourniront plus aucun en 2016 à condition que l'ICE remporte son pari.

Un défi de poids lors de la saison sèche : « L'eau, le soleil et le vent sont des ressources instables qui varient selon la météo. Avec plus de 100 volcans, dont cinq en activité, la géothermie représente une option bien plus stable », explique M. Lopez. L'ICE a lancé le projet d'une septième centrale géothermique, prévue en 2019 sur les flancs du volcan Rincon de la Vieja, au nord-ouest du pays. Le potentiel géothermique du pays n'en reste pas moins limité à 850 mégawatts, selon l'ICE. Sans compter que le coût de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables revient encore bien plus cher qu'à partir des combustibles fossiles. **A suivre... demain ou dans le lutin !**

Le Monde - 20/10/2015

http://www.lemonde.fr/planete/article/2015/10/20/au-costa-rica-sur-la-route-de-l-electricite-verte_4793385_3244.html

NB : depuis le premier semestre 2016, l'objectif est atteint. 100% de l'énergie du pays est d'origine renouvelable !

Sites web :

http://www.lemonde.fr/planete/article/2015/06/05/cop21-le-costa-rica-sera-le-premier-pays-neutre-en-carbone-d-ici-a-2021_4648260_3244.html - premier pays neutre en carbone en 2021

Durant la journée, nous ferons environ 50 kilomètres en car

Matriz eléctrica de Costa Rica en 2016*

