

Adrien Muller

Sur la route australe

Voyage en Patagonie
occidentale chilienne

Enoncé théorique de master en architecture 2018
EPFL / ENAC / SAR

Professeur de suivi
Bruno Marchand

Directeur pédagogique
Marco Bakker

Maître EPFL
Guillaume Bolle-Reddat

Lausanne, Juin 2018

Avis au lecteur

Cet ouvrage est une invitation au voyage sur la route australe. En suivant le cours du récit vous apercevrez des panneaux de signalisation. Certains prennent la forme de petites fiches d'observation sur des questions techniques, théoriques ou architecturales. D'autres se profilent comme des portraits de personnalités rencontrées au fil du voyage. Bonne route !

Germes du Voyage	p.8
I. La Ruta 5	p.21
Histoire	p.27
Aldo Munoz, topographe	p.30
Tracés	p.35
II. Les Fjords	p.37
Transbordements	p.47
Limites	p.55
III. Le Centre	p.61
Parcs	p.65
Murs	p.73
Lorenzo Solis, colon	p.78
Architectures	p.97
IV. Lac Général Carrera	p.103
Revêtements	p.109
Aménagements	p.115
Peter Hartmann, militant	p.128
V. Le Grand Sud	p.135
Ouvrages d'Arts	p.139
Scénarii	p.160
Notes	p.166

Caminante, son tus huellas
el camino, y nada mas ;
caminante, no hay camino,
se hace camino al andar.
Al andar se hace camino,
y al volver la vista atras
se ve la senda que nunca
se ha de volver a pisar.
Caminante, no hay camino,
sino estelas en la mar.

Antonio Machado
Proverbios y cantarès,
Campos de Castilla, 1917.

Marcheur, ce sont tes traces
Ce chemin, et rien de plus ;
Marcheur, il n'y a pas de chemin,
Le chemin se construit en marchant.
En marchant se construit le chemin,
Et en regardant en arrière
On voit la sente que jamais
On ne foulera à nouveau.
Marcheur, il n'y a pas de chemin,
Seulement des sillages sur la mer.

Traduction de José Parets-LLorca

Germes du voyage.

Au moment de choisir un thème de projet de diplôme, je n'ai qu'une envie : repartir sur la route.

Lors d'une précédente flânerie d'une demi-année dans le cône Sud-Américain, j'ai découvert la Patagonie occidentale chilienne qui m'a laissé une forte envie d'y retourner. Serait-ce lié à la croyance indigène qui invite au retour en Patagonie tout les voyageurs qui ont mangé une baie de Calafate ? C'est très probable au vue du nombre de ces petits fruits semblables à la myrtille dont je me suis délecté, mais la superstition n'entre pas seule en jeu dans cette décision. Pressé par le temps lors de ce premier voyage, je n'ai pu que survoler ce vaste territoire, et les impressions que j'ai eues sur place ont été tellement fortes que je rêve d'y retourner afin de les vérifier.

En premier lieu, l'insularité de ce territoire m'a étonné. Malgré sa position plutôt centrale en regardant une carte de Patagonie, ce bout de terre a toutes les caractéristiques d'une île. Les barrières naturelles ou administratives la rendent inaccessible par voie terrestre du reste du Chili. La culture et les paysages y sont très différents du reste du pays. Le climat et les conditions de vies rudes accentuent cette atmosphère d'isolement.



J'ai néanmoins eu l'impression que cette insularité s'estompe depuis des années avec la construction de la carretera austral ou route australe, et que le phénomène va en accélérant. Cette voie, dont la construction a commencé il y a 40 ans, induit de profondes mutations dans la région et celles-ci soulèvent de multiples questions sur bien des sujets: modèle de société, gestion des ressources, tourisme, etc.



Les autres souvenirs marquant que j'ai de ce voyage sont spatio-temporels. Tout d'abord l'immensité et le vide de la région. D'une superficie quadruple à celle de la Suisse, elle compte environ 100'000 habitants, dont 60'000 dans la seule ville de Coyahique. Au delà des chiffres c'est une impression d'isolement et de solitude au milieu de la nature qui domine lorsqu'on la traverse.

Il faut ajouter à cela les difficultés de déplacement dans et en dehors de ce territoire, et surtout compter sur la clémence des conditions météo pour ne pas se faire piéger. De tout cela découle un rapport au temps bien particulier en Patagonie illustré par le dicton local :

*“Quien apura en la Patagonia
pierde el tiempo.”*

“Celui qui est pressé en
Patagonie perd son temps.”





PTO. MONTT	594
TEMUCO	968
SANTIAGO	1639
COPIAPO	2444
ARICA.	3704

CON TRANSBORDO
EN CHAITEN

Au delà de toutes ces considérations, ce voyage sera une tentative de comprendre un territoire dans sa globalité suivant un cheminement très personnel. J'aimerais relater l'expérience du voyage faite d'impressions, de ressentis, d'observations, de souvenirs et de rencontres. Et mettre ce récit en relation avec certains outils de compréhension géographique, historique, paysager, architectural et photographiques.

La carretera austral aura une place particulière dans ce travail. Tout d'abord comme porte d'entrée de la région. Elle me transportera, guidera mon regard sur le paysage au gré de ses courbes, de ses pentes, de ses parements. Au vu de l'immensité de ce territoire, ce qui me sera donné à voir se concentrera en majorité le long du tracé.

La route comme porte d'entrée théorique pour comprendre ce territoire. L'histoire de la construction de cette route permet de mieux comprendre certains aspects actuels de la région. Certains éléments historiques et théoriques de conception et conceptualisation des voies nous permettrons également de comprendre tous les enjeux et les questions qui peuvent se poser autour d'une telle oeuvre.



Départ


SEC: AF1343.062

Adrien Muller

Flight AF1343	Genève-Cointrin	Paris
Departure 18:15 / 03 FEB	GVA	→ CDG
	Operated by AIR FRANCE	
Flight AF0406	Paris	Santiago De Chili
Departure 23:40 / 03 FEB	CDG	→ SCL
	Operated by AIR FRANCE	
 Arrival	10:10 / 04 FEB	

RESERVATION: JISPYT
E-TICKET: 057 1408290652 **AIRFRANCE** 



Ma valise



Santiago du Chili, 4 Février 2018

Arrivé à Santiago après un très long voyage, j'y retrouve Paz, ma copine, qui m'accompagnera tout au long de ce voyage. Elle est originaire du Sud du Chili et a grandi à Coyhaique, la grande ville au milieu de la carretera austral. Elle connaît bien la région et a de nombreux contacts là-bas. Elle pourra également m'aider à interpréter les accents des régions plus reculées du sud du Chili.

Avant de prendre la route nous planifions notre voyage. En décembre 2017 est survenue une catastrophe naturelle d'une rare importance au début de la careterra austral, au niveau de Villa Santa Lucia. Un pan de montagne s'est effondré suite à des pluies diluviennes, rasant le village, la route et tuant plus de 19 personnes . La route est donc coupée à cet endroit pour une durée de plusieurs mois. Les alternatives pour atteindre la suite de la route sont maigres : un détour compliqué par l'Argentine, qui ajouterait 1000 kilomètres et de nombreux contretemps administratifs au périple, ou un transbordeur qui permettrait de passer cette partie coupée, traversant les fjords. Mais cette seconde option est peu sûre puisque les nombreux touristes sur place au mois de février risquent de le prendre d'assault.



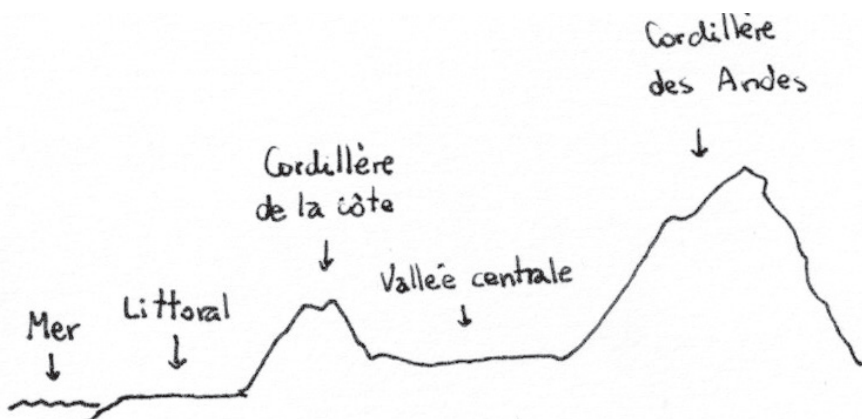
Centre de Santiago



Eboulement Villa Santa Lucia ©ahoranoticias.cl

I. *La Ruta 5*

Santiago du Chili - Puerto Montt. 1000km

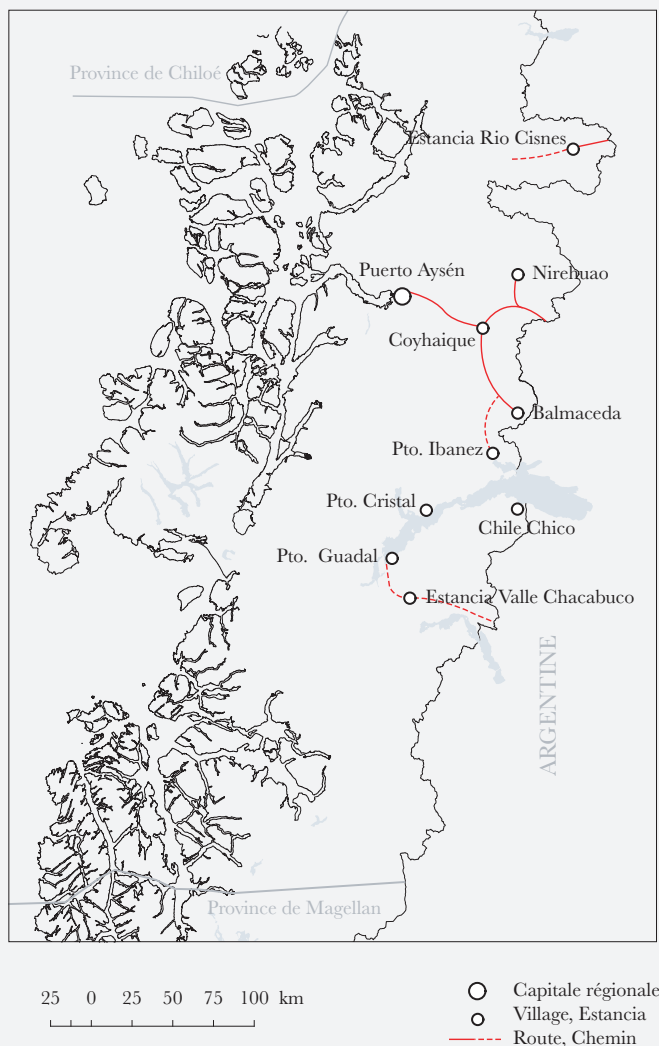


L'autoroute qui relie Santiago à Puerto Montt traverse la vallée centrale du Chili. Elle s'étend sur presque tout le pays entre la cordillère de la côte et la cordillère des Andes. C'est là où se regroupent la majorité des zones d'activité du Chili.

La route est monotone, la forte concentration de camions et les abords peu avenants en font un trajet peu agréable. Au fil des heures, on peut apercevoir les changements de climats et de paysages.

Des Andes très abruptes et désertiques dans la région de Santiago, on passe petit à petit dans un environnement plus vert, plus vallonné avec une végétation plus luxuriante. La lumière change





Région d'Aysén 1940-1950. (Données : Martinic)

La prise de pouvoir du Général Pinochet le 11 Septembre 1973 va donner une nouvelle tournure au projet. En plus de connecter un grand territoire encore isolé, la route australe revêt un enjeu géopolitique majeur. En effet, Pinochet a développé une idéologie nationaliste qui nécessite la démonstration de la puissance de l'Etat Chilien³, même dans les contrées les plus reculées du pays. Et ce dans un contexte de tensions avec la junte militaire Argentine.

En 1976 les généraux argentins entravent la circulation des camions de marchandises chiliens vers la Patagonie centrale occidentale et la région du Détroit de Magellan.⁴ Ils poussent ainsi la junte militaire chilienne à reprendre le projet de route australe et accélérer sa réalisation. C'est le CMT (Corps Militaire du Travail), unité militaire composée de conscrits qui est chargée de la construction sous la supervision du Ministère des travaux publics. Le projet est revu et remanié avec l'objectif géopolitique et nationaliste d'intégrer toutes les zones isolées du Chili quelles que soient les difficultés rencontrées.

Le tracé long de 1245km (voir Atlas) est divisé en plusieurs étapes de construction. La nature de l'oeuvre évolue, il s'agit de construire un réseau de routes pour relier toutes les localités isolées de la région.

Au début des années 1950 la région d'Aysén et sa voisine, celle de Chiloé continentale sont très isolées du reste du Chili. Ceci à cause des conditions géographiques et climatiques difficiles ainsi que d'une colonisation tardive et moins intense que dans le reste du pays. Il n'existe pas de connexion terrestre directe avec ce dernier. La région est seulement dotée de quelques routes transversales la reliant à l'Argentine, ou de ports permettant une connexion maritime.

Pour répondre à la nécessité d'une connexion terrestre les premières bases d'un projet de route australe sont posées en 1959 par le séminaire de développement de la région d'Aysén¹ sous la forme d'une déclaration d'intention de connecter la région de manière terrestre au reste du Chili.

La direction régionale des routes étudie de 1965 à 1968 la possibilité de construire une route reliant tout ces chemins transversaux. Le projet propose la construction d'un tronçon allant de Chaitén à Puerto Cisnes et de le relier à Coyhaique, raccordant ainsi les deux régions isolées de Aysén et de Chiloé continentale. Cependant, l'instabilité politique, la complexité technique du projet et les dépassements budgétaires rencontrés lors des premières avancées vont retarder d'une décennie la construction de l'ouvrage.²



Préparation du terrain ©Peter Hartmann



C.M.T dans le secteur de Chaitén ©Peter Hartmann

également, le smog de Santiago laisse place à des cieux plus clairs et remplis de nuages venant de l'océan Pacifique. La cordillère s'abaisse petit-à-petit, mais elle reste toujours présente avec ses volcans en toile de fond.

Notre première halte se fait dans un petit village au pied des Andes dans la région de la rivière Biobio. Nous allons y rencontrer Aldo Munoz. Le lendemain, nous faisons les 500 kilomètres restants pour rejoindre Puerto Montt.

Puerto Montt est le grand port industriel de l'extrémité sud de la vallée centrale du Chili. Ville de départ de la carretera austral, elle compte environ 250'000 habitants. La *Costanera*, ou route du bord de mer qui précède la carretera austral est bordée de tours et de *Malls* peu esthétiques mais pratiques pour s'approvisionner avant de partir pour une région reculée. Le reste de la ville ne présente pas de grand intérêt hormis le port de pêche d'Angelmo, son marché à la criée et ses restaurants typiques. Comme tous les ports du Chili, Puerto Montt regorge d'activités dans ses rues. Le commerce y est très présent, on y vend surtout des produits arrivant directement de Chine. Malgré une apparence peu avenante, l'ambiance conviviale de la ville en fait un lieu agréable à la promenade.

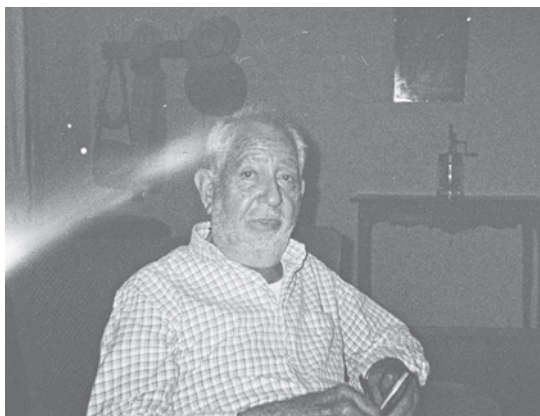


Baie de Puerto Montt



Marché d'Angelmo

Aldo Munoz, topographe.



Aldo est le frère d'un ami Chilien de Genève. Il a travaillé comme topographe sur le début du tracé de la route dans le secteur des fjords. Avec sa vingtaine d'employés, il a exploré et défriché la zone où était planifiée le tracé de la route. Ils se déplaçaient avec leurs tronçonneuses, scies et machettes à cheval et en bateau lorsque le passage n'était pas possible. Ils passaient parfois sur d'anciens chemins muletiers, parfois dans la nature sauvage guidés par les hélicoptères de l'armée. Leur mission était de marquer le tracé de la route au sol, d'établir les niveaux d'altitude afin de construire le profil type de la route, qui pouvait être modifié ensuite.



Déboisement secteur Lago Yelcho ©Peter Hartmann



Tracé secteur Chaitén ©Peter Hartmann

En discutant avec lui du tracé de la route, je me rends compte que les choix faits pour la carretera austral ont été très pragmatiques. La difficulté géologique des terrains et du climat, ainsi que le manque d'ingénieurs qualifiés ont poussé les planificateurs à dessiner une route qui dans sa grande majorité évite les obstacles: cols, pentes, rivières, fjords etc.

Il n'y a donc pas d'autres éléments pris en compte lors du dessin de la route, qu'ils soient paysager, sociaux ou autre. Cependant certains obstacles n'ont pu être évité faute d'alternatives, ils sont devenus les points faibles de la route aujourd'hui, notamment le secteur des Fjords qui ne permet pas la continuation de la route sans prendre de transbordeurs. Le coût de construction et la difficulté technique sont les principaux responsables de cette situation.

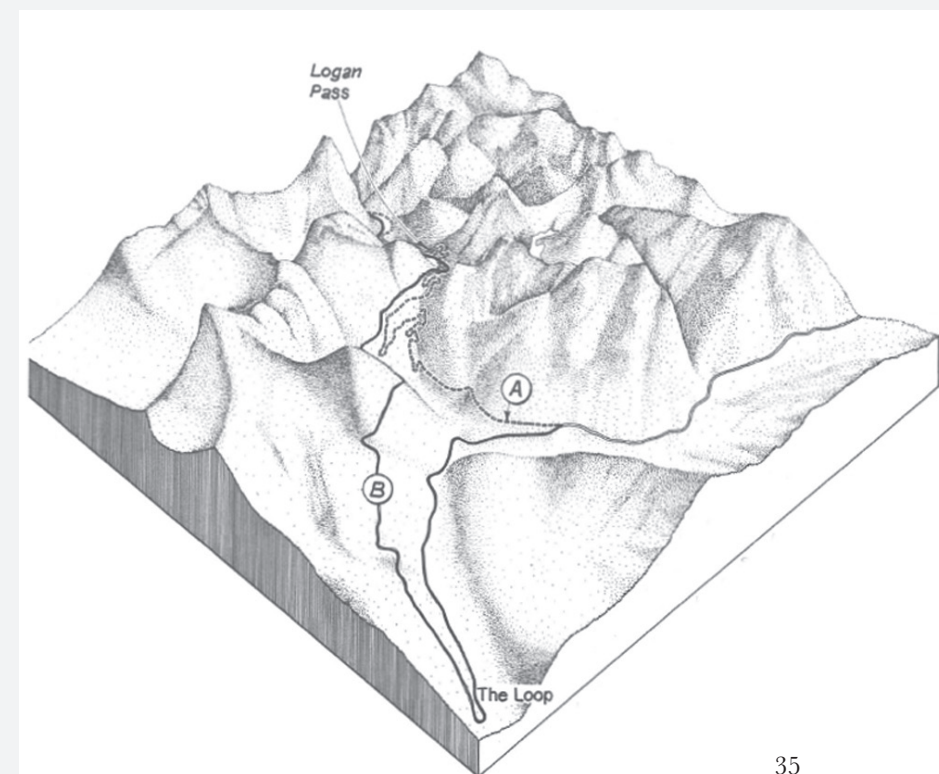
Il tire de son expérience de topographe une multitude d'anecdotes sur la force de la nature dans la région et les conditions de vie difficiles: la rusticité des abris, la force du vent qui fait voler les arbres au-dessus de lui, les nuits froides et enneigées passées dans des campements de fortune, la puissante lumière de la lune qui engendre un arc en ciel, les relations humaines compliquées après des mois de travail en totale autarcie. Malgré ces difficultés et la dureté de son travail là-bas, Aldo répète à plusieurs reprises que la nature de cette région est la plus impressionnante qu'il connaisse.



Cabane provisoire ©Peter Hartmann



Deux propositions de tracé ©Davis Timothy. (2004). p64



Lors de la conception de la Going-To-The-Sun-Road dans le parc national des glaciers aux Etats-Unis, deux options de tracé sont étudiées pour l'ascension du Logan Pass. L'une par l'ingénieur George Goodwin (A) et l'autre par l'architecte paysagiste Thomas Vint (B).

La première propose une ascension directe du Logan Pass avec une route comprenant quinze virages en épingle à cheveux. En plus de l'avantage économique, Goodwin voyait dans le dessin de ces virages l'impressionnante preuve du contrôle de l'homme sur la nature.

Outre de détruire ce paysage scénique avec cette succession de courbes, Vint trouvait que l'orientation de la route n'était pas idéale. Il propose une montée beaucoup plus lente avec un seul virage en épingle à cheveux, permettant une approche constante des impressionnants rochers du Garden Wall.

Malgré son coût plus élevé et sa difficulté plus grande, c'est la solution de Vint qui sera construite. A propos de la conception de cette route il affirme⁵:

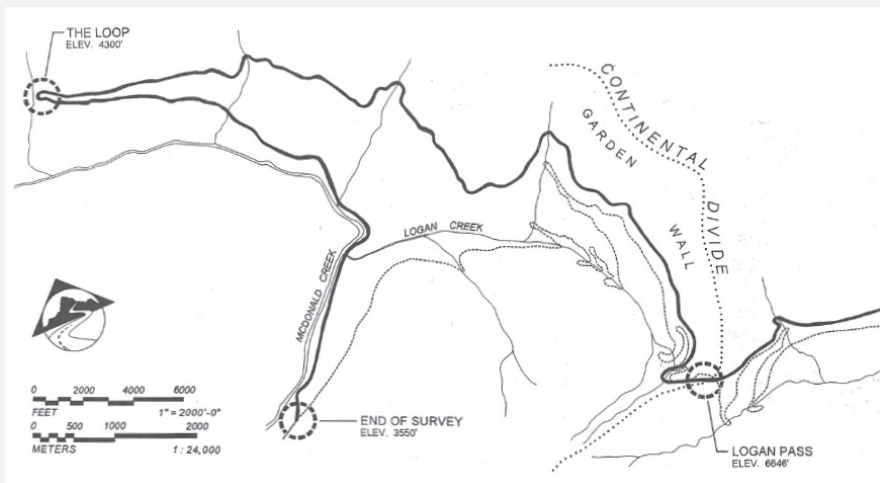
"Its alignment or route should include both the practical means of making this grandeur accessible and the dramatic values in displaying it."

Comme discuté avec Aldo Munoz et confirmé par Rolando Troloza, ingénieur au département des travaux publics de la région d'Aysén, le tracé de la Carretera Austral a été régi par des considérations d'ingénieries. Cependant, il existe d'autres façons d'aborder le tracé de routes dans des environnements vierges de présence humaine.

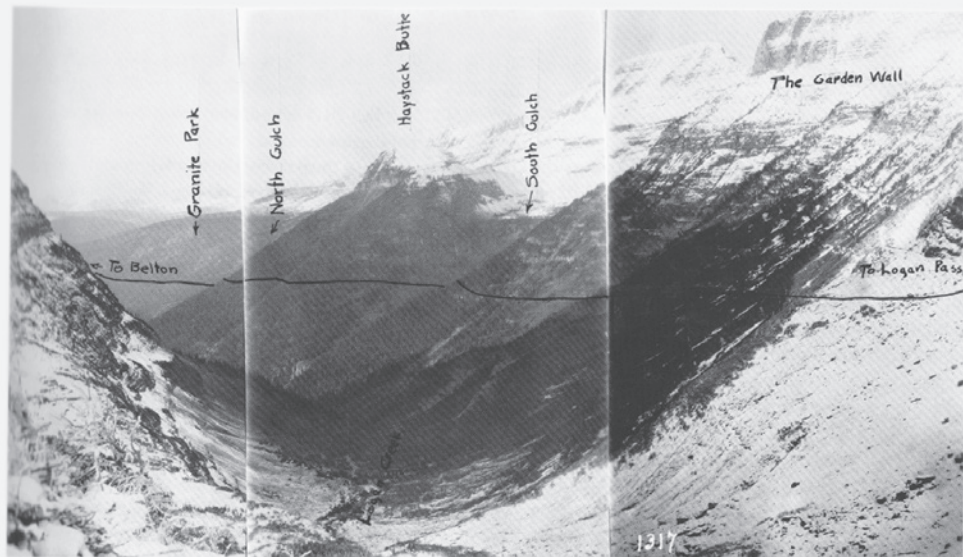
Un exemple intéressant à mettre en contraste avec la construction de la carretera est celle des routes des parcs nationaux aux Etats-Unis au cours du XX^{ème} siècle. Se plaçant dans la continuité de la tradition pittoresque anglo-saxonne relatée dans l'ouvrage d'Eric Alonzo *L'Architecture de la voie, histoire et théories*, la conception de ces routes suit des préoccupations de vision, de perception et de mouvement à travers la nature.

Pour poser la question autrement : par quels ressorts du tracé un déplacement motorisé à travers un environnement naturel permet-il de célébrer ce dernier ?

De nombreux croquis d'études de tracés de routes de parcs nationaux mettent en relation l'étude du tracé avec des éléments de l'environnement naturel proche. Le tracé est minutieusement étudié pour que l'objet du regard qu'est la nature soit mis en relation par un mouvement, créant une succession de vues différentes sur celui-ci.



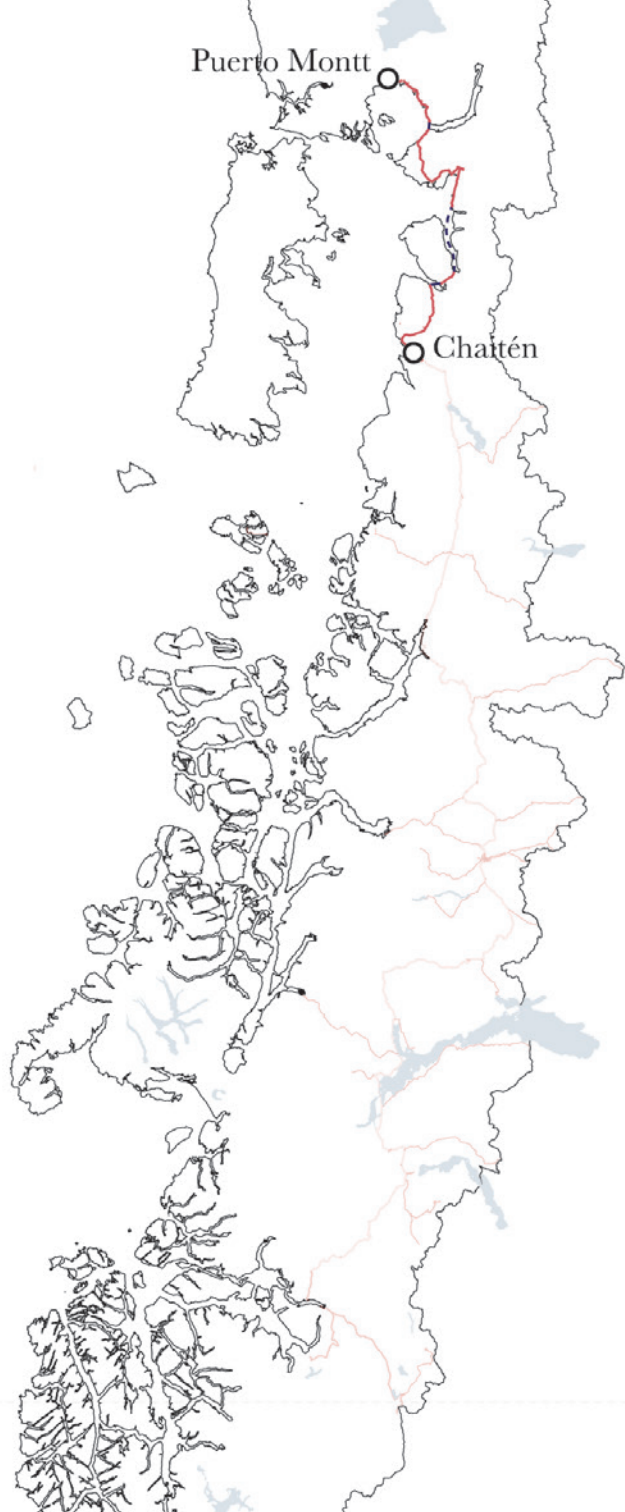
Deux propositions de tracé ©Davis Timothy. (2004). p64



Etude Photographique du tracé par Thomas Vint ©Davis Timothy. (2016). p119

II. Les Fjords

OCEAN PACIFIQUE



Puerto Montt

Chaitén

ARGENTINE

Les 50 premiers kilomètres de la route se font sur une côte sans grand relief. Nous traversons de nombreux petits villages de pêcheurs et apercevons de nombreuses fermes salmonifères à quelques centaines de mètres du rivage. Jusque-là, la route est normalement asphaltée et la densité de la population est relativement élevée vu la proximité de Puerto Montt.

L'architecture des lieux est très semblable à celle de l'île de Chiloé qui nous fait face. C'est un mélange surprenant entre des traditions constructives importées par les colons européens et le travail des matériaux locaux. Les plus belles réalisations sont les églises en tavillons. Les maisons contemporaines ne sont pas aussi charmantes, elles sont construites en *Ballon Frame* et recouvertes de planches et de tôles ondulées.

La route s'arrête brusquement dans le port de Caleta La Arena. Pour continuer, il faut monter à bord du premier transbordeur. Peu d'attente pour celui-là, il y en a quatre petits qui font les traversées en continu. On doit attendre une vingtaine de minutes qu'il se remplisse avant qu'il ne parte, et la traversée dure environ une demi heure.



Crique proche de Lenca





Eglise de La Poza



Construction proche de Aulén



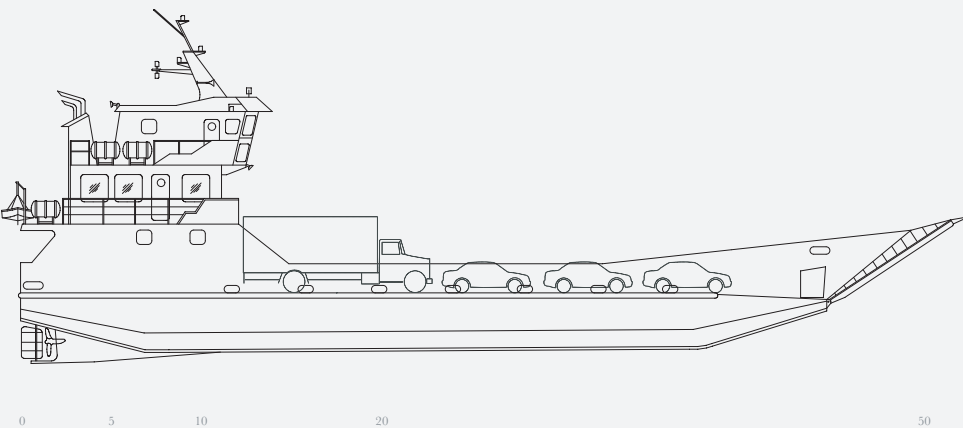


Lors de cette première traversée, j'ai l'impression de quitter le continent sud-américain pour entrer dans un lieu différent. Je commence à ressentir ce qu'est l'insularité. Cette petite coupure change complètement la perception spatiale et temporelle de notre voyage. Autour de nous, les pentes abruptes de la cordillère tombent de manière dramatique dans l'océan et le spectacle des nuages accrochés aux cimes accentue cette impression tragique. En voyant de telles pentes, on comprend vite la difficulté de construire une route ou un pont à cet endroit. On aperçoit sur le rivage les marques de la forte amplitude de la marée sur les rochers, ce qui complique ainsi toute construction humaine.

Nous accostons de l'autre côté du fjord et continuons notre route jusqu'au petit village d'Hornopirén, au pied du volcan homonyme. Nous y resterons 3 jours, nous essayons par tous les moyens de trouver une place pour le prochain transbordeur qui est pris d'assaut par les voyageurs venus en nombre visiter cette région de Patagonie. Il est difficile de trouver des informations, et celles que nous recevons sont contradictoires. Nous hésitons à rebrousser chemin pour faire un détour de mille kilomètres par l'Argentine afin d'éviter les fjords mais nous trouvons finalement une place à bord d'un bateau qui partira trois jours plus tard.



Vue des fjords dans le golfe *Corcovado*



Transbordeur *Padre Ronchi*, fjord Mitchell



Quai du fjord Mitchell



Embarquement fjord Mitchell



Transbordeur à Puyuhuapi

Le transbordement de véhicules motorisés en bateau est très répandu dans le Sud du Chili où de très nombreuses îles sont habitées. Le long de la route australe ils permettent de franchir des zones difficilement constructibles et géologiquement instables. Lors de notre périple nous avons pris sept transbordeurs différents. Ils amènent une toute autre expérience du paysage que celle de la conduite motorisée sur route. La prise de distance avec la terre apporte un nouveau regard sur les reliefs. Le champ restreint de la route devient un vaste océan. La vitesse ralentie du bateau permet de scruter l'horizon avec beaucoup plus de précision et une faune totalement différente devient visible.

Néanmoins chaque expérience de transbordement est différente. L'attente avant le départ peut varier de quelques minutes à plusieurs jours. La taille du transbordeur influe énormément sur le vécu de l'expérience. Certains sont de gigantesques parkings flottants avec des cockpits dignes des plus gros avions. D'autres sont de taille plus restreintes, il est plus difficile d'y entrer avec son véhicule mais ils permettent d'apprécier le paysage au grand air.

L'agitation de la mer traversée peut aussi changer le confort du voyage et influencer notre capacité à apprécier le paysage.



Parking Souterrain



Vue depuis la cabine

Pont touristique





Jetée d'Hornopirén



Transbordement sur la rampe d'*Hornopirén*

Nous voilà partis dans le second transbordeur. Il a été plus difficile d'entrer dans celui-là. Plusieurs heures de queues avant d'y mettre notre voiture dans la cale. En montant à bord nous apprenons qu'au lieu de nous déposer à l'endroit initial nous allons contourner deux fjords, évitant ainsi le deuxième transbordement. Nous passons les cinq heures de traversée dans une cabine pleine de monde et bordée de grandes baies vitrées. Le spectacle extérieur est magnifique mais contraste avec l'air fétide de la cabine et le bruit ambiant. La vue de nombreuses fermes salmonifères pose question. Toute la côte est bordée de ces installations, et même si elles sont visuellement discrètes, leur impact sur la faune sous-marine pourrait être important.

L'arrivée à Caleta Gonzalo est impressionnante. Les montagnes très pentues environnantes forment un cirque naturel, et à l'approche du quai de transbordement on peut apercevoir une masse de 200 à 300 personnes qui attendent le transbordeur dans le sens inverse, c'est le prix à payer pour admirer le spectacle naturel alentour. En débarquant, se succèdent dans un chaos insensé des autostoppeurs, des cyclistes et des véhicules. Jusqu'à Chaitén, la cinquantaine de voitures descendues du transbordeur en même temps roulent en file indienne. La poussière qu'elles dégagent sur la piste masque le paysage.









Chaos à Caleta Gonzalo



Bateau Hornopirén-Caleta Gonzalo



Pont effondré secteur Qeulat

Les transbordeurs sont le point faible de l'infrastructure de la Carretera Austral. Ils permettent de relier les tronçons trop difficilement constructibles. Dix mois de l'année sur douze, leur utilisation ne pose pas de problèmes particuliers hors ennuis météorologique ou technique. Mais les deux mois de l'année où les touristes se ruent sur la route, l'attente d'un bateau peut durer plusieurs jours et la planification d'un voyage peut devenir très compliquée.

Quelques ponts sont également problématiques. Les plus importants ont été bien dimensionnés mais certains petits ponts traversant des torrents et rivières de moindre importance ne l'ont pas été. Il résulte que l'on peut observer de nombreux cadavres de ponts détruits ou engloutis par les rivières qu'ils enjambaient.

Les éboulements et glissements de terrains très nombreux coupent la route à de nombreux endroits. Le manque de cheminement alternatif induit une paralysie totale de la circulation en cas de coupure.

Il en est de même pour les travaux. De nombreux tronçons se font en circulation alternée avec des heures d'attentes et aucune information. D'autre fois, ce sont des coupures totales pour des durées de quelques heures qui empêchent le passage.

La construction de la Carretera Austral est un projet titanesque au vu de l'étendue du réseau routier à créer et de l'hostilité de l'environnement naturel de la région. Le dimensionnement de certains tronçons, qu'ils soient maritimes ou terrestres pose le problème des limites de l'infrastructure dans l'utilisation de cette route.

De nombreuses fois au cours du voyage nous avons pu vivre des complications pour continuer notre voyage, principalement dues à un dimensionnement de l'infrastructure inadapté à l'usage qui en est fait. La responsabilité ne revient à personne en particulier. C'est le résultat de décisions politiques prises lors de la construction et d'un manque de moyens humains, techniques et financiers lors de sa réalisation.

La maintenance est également un facteur limitant. Selon les dires d'un ingénieur de la construction publique de la région, le coût de maintenance d'un tel réseau est bien supérieur au budget dont dispose le département de maintenance. Le voyage sur la Carretera Austral réserve à ce niveau de nombreuses surprises aux voyageurs et aux usagers de la route. Ces imprévus impactent grandement la manière de voyager mais ouvrent également les yeux sur la complexité de l'entretien d'un tel réseau.



Eboulement secteur Lago Negro



Travaux secteur Lago Verde

Malgré un climat qui a été particulièrement clément avec nous, cette partie du chemin entre Hornopirén et Chaitén illustre bien l'adversité de l'environnement. Tout au long de la route, on peut observer des traces ou des signes de "catastrophes" naturelles. Le mot catastrophe perd même de sa substance tant elles sont récurrentes ici, il faudrait mieux parler de phénomène naturel destructeur bi-annuel.

Les empreintes laissées par des glissements de terrain ou éboulements sont visibles partout. Il suffit de fixer le regard sur une montagne environnante pour en apercevoir un. Le sol peu stable, les pentes extrêmes et la pluviométrie intense expliquent la récurrence de ces phénomènes. Ils rendent la construction du tronçon de carretera austral manquant extrêmement compliquée et sont responsables de nombreuses coupures sur le tracé existant.

Sur tout le littoral on peut également observer des panneaux nous rappelant la possibilité d'être engloutis par un tsunami en cas d'un séisme comme celui de Puerto Chacabuco en 2007. Un autre risque est d'être pris au piège par un volcan comme ce fût le cas en 2008 pour les habitants de Chaitén. L'éruption du volcan homonyme a détruit une grande partie de la ville et causé le déplacement de la population sur une décennie durant la reconstruction.



Baie d'Hornopirén



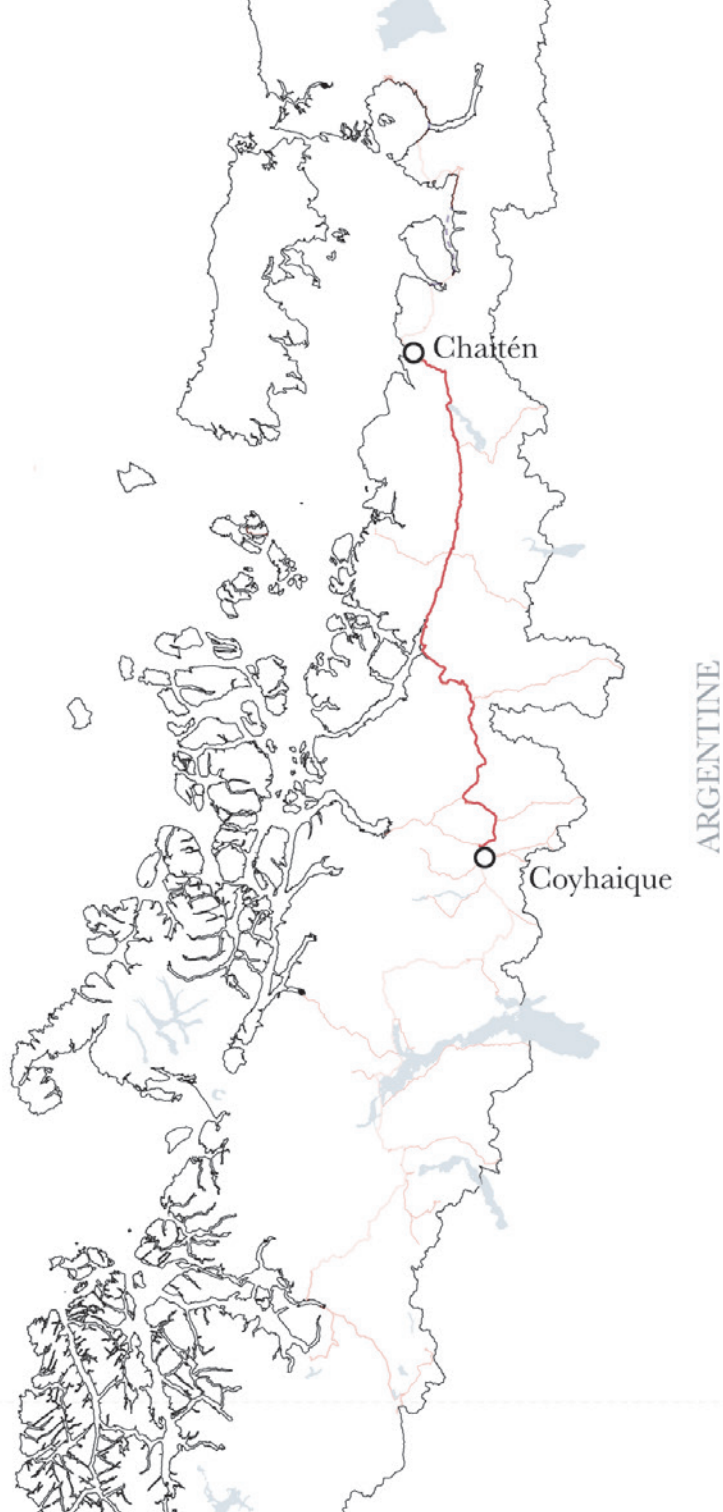
Maison endommagée par le Volcan *Chaitén*



Station essence sur le littoral de Chaitén

III. Le Centre

OCEAN PACIFIQUE



Chaitén - Coyhaique. 420km. 1 Transbordeur.

A quelques dizaines de kilomètres de Chaitén nous nous arrêtons au Parc Pumalin, une réserve naturelle privée constituée par le défunt milliardaire Douglas Thomkins dans les années 1980. Pour s'y rendre, nous traversons le village d'El Amarillo dont l'architecture des maisons et les détails d'aménagements extérieurs rappellent ceux des Etats-Unis. Douglas Thomkins et sa fondation ont financé l'embellissement⁶ de ce village voisin de sa résidence et de son Parc National.

Après un séjour d'une nuit dans le parc nous rebroussons chemin et revenons à Chaitén pour prendre un transbordeur qui nous permettra d'éviter la zone dévastée de Villa Santa Lucia. Nous faisons donc une croix sur un tronçon de 120 kilomètre entre El Amarillo et La Junta pour les raisons mentionnées précédemment.

Ce dernier voyage en transbordeur se fait de nuit et est éprouvant. Un group de voyageur chante et joue de la guitare dans la cabine du bateau jusque très tard. Nous arrivons au petit matin dans le minuscule port de pêche de *Raul Marin Balmaceda*. Il est 6h du matin, il pleut très fort sur le quai de transbordement où attendent 200 autostoppeurs bloqués dans cette localité très isolée et sans transports publics.



Maison à El Amarillo



Entrée dans le parc



Pont avec garde corps- dessiné

Muret, Pont et feuille de *Nalca*


Après avoir passé le village d'El Amarillo et le cabanon d'entrée du parc où l'on peut acheter des cartes, des livres et autres souvenirs, on s'engage sur une petite route en gravier.

Celle-ci trace de nombreux virages, monte et descend des petites collines, donnant à voir une succession de vues sur la nature très pittoresque. Cette nature est très maîtrisée, les champs aux abords sont tondus, les feuilles géantes de *Nalcas* sont plus grandes que partout ailleurs et les détails de construction des ponts et des bordures de routes sont très soignés. De nombreux espaces d'arrêts sont prévus afin que les visiteurs puissent prendre des photos.

Après 10 kilomètres, on arrive dans la zone de camping où chaque visiteur accède à un espace privatisé avec son propre chemin d'accès, un parking individuel, un petit abri, une poubelle et un espace de camping avec de l'herbe fraîchement tondue, le tout toujours très soigné. De là, la vue est magnifique sur le glacier du volcan *Michimahuída*. Un petit chemin en pierre permet l'accès au bâtiment sanitaire. Le séjour y est très agréable mais l'impression qui nous est laissée est de ne pas nous trouver au Chili, mais d'être dans un parc national aux Etats-Unis. Tous les détails des éléments construits, la gestion de l'infrastructure et de l'environnement naturel participent à cette impression.

Il y a de nombreux parc nationaux et zones protégées tout au long de la carretera austral. La plupart ont été créés pour préserver un environnement en proie à la destruction par l'exploitation intensive des ressources : l'élevage, la pêche, la sylviculture etc.

Ces zones protégées ont des histoires, des statuts juridiques et des utilisations actuelles bien différents. Certaines ont des origines privées comme le parc Pumalin ou le parc Patagonia, créés par Douglas Thomkins par des rachats massifs de terrains au fil des ans. D'autres ont été conçues à l'initiative des autorités régionales, et certaines par l'Etat chilien au travers son organisation CONAF (*Corporación Nacional Forestal*).

Tous sont aménagés, gérés, et entretenus de manières très différentes. Ces diverses initiatives apportent une vision du monde. Celle-ci influence de nombreuses activités, tant sur le plan des techniques de préservation de l'environnement que sur le plan de l'aménagement de ces vastes territoires et de leur paysage.

Nous allons voir ici quelques éléments d'aménagement dans le parc Pumalin, et comment la conception et l'élaboration du passage dans cet environnement s'apparente à une vision paysagère singulière.



Transition entre le parking privatif et l'abri privatif



Abri de camping privatif

Sanitaires commun





“Embellissement” d’El Amarillo ©parquepumalin.cl





De Raul Marin Balmaceda nous rejoignons la frontière Argentine à Lago Verde le long d'une route transversale. La pluie s'est calmée, les nuages rendent les cimes alentours imperceptibles et leur donnent une étrange impression d'infini. Juste avant d'arriver à Lago Verde nous allons à la rencontre de Lorenzo Solis qui a grandi dans la région avant l'arrivée de la route. Nous continuons ensuite vers Lago Verde. Le village est fantomatique, il y règne une ambiance digne des films *western* avant un règlement de compte: il n'y a personne dans les rues et même les animaux ont l'air apeurés. Nous retournons en direction de La Junta pour y passer la nuit, et repartons le lendemain vers Puyuhuapi, le parc Queulat et le Lago Las Torres.

Puyuhuapi est un village fondé par des colons allemands en 1935, l'architecture locale rappelle fortement un certain style rural allemand et les nombreux hôtels et auberges ont des noms à consonnance germanique. Les restaurants proposent tous des *Kuchen* faites maison et de la bière artisanale. Le secteur de la route aux alentours du village longe de nombreux lacs et fjords dont les pentes abruptes rendent la construction du chemin difficile. De grands travaux sont entrepris dans ce secteur pour élargir la voie avant de l'asphalter, laissant une empreinte conséquente dans le paysage.



Maison à Puyuhuapi



Sortie du fjord de Puyuhuapi



Contre-exemple de tracé ©Marnes Vol.4



Contre-exemple de Matériau ©Marnes Vol.4



Exemple de forme correcte ©Marnes Vol.4



Exemple de forme incorrecte ©Marnes Vol.4



Exemple de transition correcte ©Marnes Vol.4

Tout d'abord le tracé de la route, élément d'un système de référence globale, va influencer la dimension et la géométrie du mur en chaque point particulier de la route. Comme le souligne Jürg Conzett dans un contre-exemple sur une route locale vers Passugg (GR), le décalage des quelques mètres du tracé peut éviter des constructions peu évidentes.

Le matériau composant le mur doit être intégré lors de la conception en accord avec une pensée systématique visant à utiliser le moins de matière possible. Le contre-exemple présenté près de Crap-Ses (GR) illustre parfaitement une utilisation incongrue de deux matériaux très différents.

La forme du mur, soit la ligne qu'il trace dans le paysage, a une importance également dans l'intégration de celui-ci.

Enfin une transition soignée entre le mur et l'environnement proche est fondamentale pour que la perception du mur soit la plus naturelle possible.

On peut observer une grande différence entre les principes proposés par J. Conzett et une observation des murs de la carretera austral (au-dos). Pas tant au niveau des matériaux ni de la forme, qui répondent à une économie de moyens, mais surtout au regard de la transition avec l'environnement proche.

Les murs de soutènement accompagnent toutes les routes de montagne, les arriment aux pentes environnantes et sculptent une empreinte dans le paysage. Ils conduisent le regard du voyageur et le renseigne sur l'art local de façonner l'environnement naturel.

Sur la carretera austral les murs de soutènement ne sont pas omniprésents. La plupart du temps ils sont naturels et prennent la forme de falaises qui ont été creusées et laissées à nu.

Dans d'autres cas ils prennent la forme de gabions empilés et n'ont qu'une utilité de protection contre les glissement de terrain et les éboulements. Leur forme et leur géométrie orthogonale détachée de la pente leur donne une présence particulière mais les intègre peu dans le paysage. A deux reprises le long de la route, hors parc nationaux, nous avons pu observer des murs en pierre et béton assez sommaires.

Il est intéressant de confronter ces observations aux propos de Jürg Conzett dans une conférence donnée en 1992 et traduite dans le Vol.4 du Marnes où il expose quelques exemples historiques qui permettent de mieux comprendre la dimension culturelle du mur de soutènement. De cela, il tire une série de principes à prendre en compte lors de la conception et de la construction d'une route.⁷



Mur Pierre-Béton à Lenca



Mur Pierre-Béton à Coyhaique



Mur en Gabions à Piedra del gato



Mur en Gabions à Villa Amengual



Empreinte de la route dans le fjord Puyuhuapi

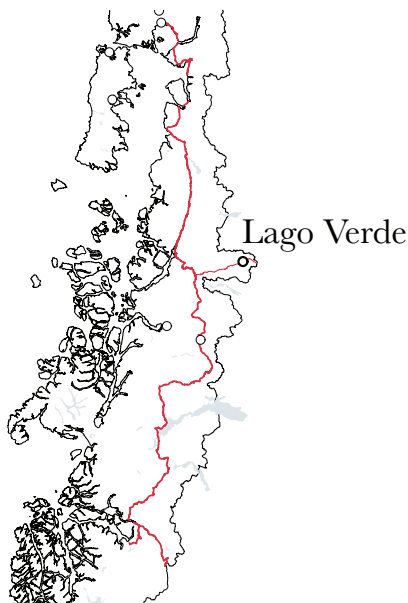




Lorenzo Solis, Colon

Il est issu d'une famille de colons chiliens arrivés à Lago Verde dans les années 1930. Son exploitation agricole se situe à quelques mètres en amont d'une des routes transversales du réseau austral et à 20 kilomètres de Lago Verde.

Arrivé sur un terrain vierge de toute activité humaine en 1970, il est un témoin privilégié des changements amenés par l'arrivée de la route en 1989. Il a transformé un terrain inhospitalier en une petite exploitation agricole avec la seule force humaine et animale.





Lorenzo devant son ancienne maison



La carretera proche de Lago Verde

A l'époque la vie est dure et l'isolement est grand. Les déplacements se font à cheval sur des sentiers de montagne pour rejoindre le village de Lago Verde. De très rares ponts aériens s'opèrent avec le reste du Chili, et la traversée en Argentine à travers le fleuve-frontière est dangereuse. L'accès aux soins et à l'éducation est quasi inexistant et est réservé aux plus fortunés.

Cette vie autarcique se termine soudainement en 1989, lorsqu'est construit le réseau de routes australes qui connecte Lago Verde au reste du pays. Sa vie change alors sous tous les rapports: il s'achète une voiture qui lui permet d'accéder facilement au village et à la capitale régionale qui lui était jusqu'alors inaccessible. L'accès aux machines à moteur thermique transforme sa façon d'aborder le travail de la terre. Son élevage bovin passe d'une production d'autosuffisance à une exportation de viande vers le reste du pays. Il se fait construire une nouvelle maison avec des matériaux auxquels il n'avait pas accès jusque-là : vitres, toiture en zinc, sanitaires etc. C'est son rapport au monde et à la nature qui change avec l'arrivée de cette route. Il ne regrette absolument pas la dureté de la vie antérieure à la route, et glorifie « son général Pinochet » qui a permis de « donner la vie » à travers la construction de cette œuvre.







A la sortie de Puyuhuapi nous traversons plusieurs dizaines de kilomètres de zone de travaux routier et arrivons au parc Queulat où un groupe d'une quarantaine d'auto-stoppeurs attendent au bord de la route. Nous ne pouvons visiter le parc car il ferme en fin d'après-midi et nous n'avions pas cette information. Nous poursuivons notre chemin et traversons la *cuesta* Queulat (col du Queulat), le secteur le plus compliqué de la carretera austral mais également un des plus impressionnant. Neuf kilomètres de montée sur une piste étroite en très mauvais état, de très nombreux virages en épingles à cheveux et le croisement avec de nombreux bus ou camions rendent la conduite désagréable. Ce sentiment est balancé par le spectacle des nombreux glaciers au sommet des montagnes environantes et de la végétation luxuriante.

Après ce col, la route est asphaltée jusqu'à Coyhaique et devient très praticable. Nous dormons au Lago de las Torres sur un terrain de camping abandonné, et nous poursuivons le lendemain jusqu'à Coyhaique. Nous traversons des vallées plus habitées qu'auparavant avec de nombreux élevages et quelques villages. A l'approche de Coyhaique nous traversons le seul tunnel de la carretera austral, les activités s'intensifient et on aperçoit même un champ d'éoliennes à l'entrée de la ville.







Col du Queulat



Champs proches de Coyhaique











Quartier résidentiel de Coyhaique

Coyhaique est la capitale régionale. Elle compte 60'000 habitants et a connu une forte croissance ces vingt dernières années. C'est la seule ville chilienne qui se situe du côté argentin des Andes, la frontière étant définie par les sommets andins et la ligne de partage des eaux. C'est le centre urbain où sont concentrés tous les services et les infrastructures de la région : écoles secondaires, hôpitaux, supermarchés etc. Elle est proche de l'aéroport national qui la relie à Santiago et Puerto Montt. On y rencontre beaucoup de *Santiaginos* (Habitants de Santiago) qui s'y sont installés récemment pour des motifs économiques: les salaires de la fonction publique y sont bien plus élevés et il existe de nombreux autres avantages octroyés par le gouvernement chiliens aux habitants de la région pour en encourager le peuplement.

Nous y restons quelques jours et en profitons pour nous ravitailler, surtout en fruits et en légumes. Il est vrai que sur toute la première partie de la route il est extrêmement difficile de trouver des fruits et légumes frais. Il n'y a quasiment pas de production maraîchère dans la région, seulement de l'élevage. En conséquence tous les fruits et légumes de la région sont importés du nord et du centre du Chili. Le long trajet qu'ils endurent explique leur qualité médiocre, mais aussi le fait que les meilleurs produits sont réservés à l'exportation.



Maison à Coyhaique



Cabane à Aulén



Maison à Puyuhuapi

Eglise à Villa Amengual



Avec l'arrivée de la route, de nouveaux matériaux deviennent disponibles et influencent les nouvelles constructions. Ainsi l'expression architecturale évolue, la tôle ondulée couvre progressivement la majorité des toitures, le verre permet de créer des ouvertures et de nombreux éléments de confort, certes basiques, sont intégrés (sanitaires, chauffages etc.).

Malgré une évolution extrêmement rapide des matériaux et des moyens disponibles pour construire, beaucoup de maisons individuelles restent très simples et conservent certaines caractéristiques constructives anciennes (toits en pentes, tavillons etc.).

Dans les zones plus urbanisées de nombreuses constructions comportent des agrandissements, ou des parties ajoutées de manière désordonnée. Très souvent ces éléments sont manufacturés par les habitants eux-même. Le résultat est très aléatoire et inégal mais certaines constructions insolites appellent le regard.

En dehors des villes l'implantation des habitations et autres fermes ne suit pas de logique particulière, les propriétaires de terrain étant libre de construire à leur guise. Dans de nombreux cas les constructions se situent à une distance allant de quelques mètres à une trentaine de mètres de la route.

L'architecture le long de la *Carretera Austral* est très hétéroclite. En partant de Puerto Montt avec ses *Malls* et ses grands centres commerciaux, jusqu'aux petites cabanes d'éleveurs en bois d'une grande simplicité dans les lieux les plus reculés : ce sont des architectures extrêmes qui se côtoient sur ce territoire.

Commençons avec l'architecture que nous appellerons vernaculaire. C'est à dire les constructions antérieures à la route australe. Cette architecture est fortement liée à la colonisation du territoire. Les colons arrivés à partir du début du XX^{ème} siècle construisent exclusivement avec la ressource locale disponible: le bois. Tout était construit avec ce matériau: la structure, les ouvertures et le revêtement en *tejuelas* (tavillon) d'*alerce*, un arbre natif imputrescible. La matière était travaillée et transformée à la force de la main. Il existe néanmoins un lieu sur les rives du lac General Carrera où la majorité des constructions sont en briques.

Les expressions architecturales historiques que l'on retrouve sont influencées par les différentes origines des colons. Ainsi on retrouve des églises en bois ressemblant à celles de Chiloé, des maisons rappelant un style germanique à Puyuhuapi et dans d'autres lieux...



Eglise à Puerto Guadal



Maison à Puyuhuapi

Extension d'une maison à Coyhaique





Maison à Coyhaique



Terrain de rodéo vers Coyhaique



Lotissement à Coyhaique



Lotissement à Villa Cerro Castillo

Lotissement à Coyhaique



Structure



Revêtement



Contiguïté

Dans les villes le long de la carretera austral on trouve de nombreuses constructions contemporaines à des échelles très diverses. Les lotissements de maisons individuelles préfabriquées fleurissent. Dans chacun d'entre eux les maisons sont absolument identiques. Ils sont également homogènes par le niveau de vie de la classe sociale qui les occupe. Dans les plus modestes les maisons sont construites de manière extrêmement rapprochée avec des matériaux préfabriqués de basse qualité. Les lotissement les plus huppés comptent de grandes maisons individuelles entourés de vastes jardin.

A l'exception d'un immeuble de 6 étages, on ne compte pas d'immeubles de logements dans les nouvelles constructions. Pour des raisons sismiques les bâtiment de plus de deux étages sont très rares. Mais la grande majorité des logements construits pour les nouveaux arrivants prennent la forme du lotissement de maison.

Il y a quelques centres commerciaux et grands bâtiments administratifs à Coyhaique. Dans leur très vaste majorité ces bâtiments ont peu d'intérêt architectural, mais certains attirent l'attention de par l'activité qu'ils abritent ou le mélange d'expressions architecturales qu'ils contiennent.



Bâtiment administratif à Coyhaique



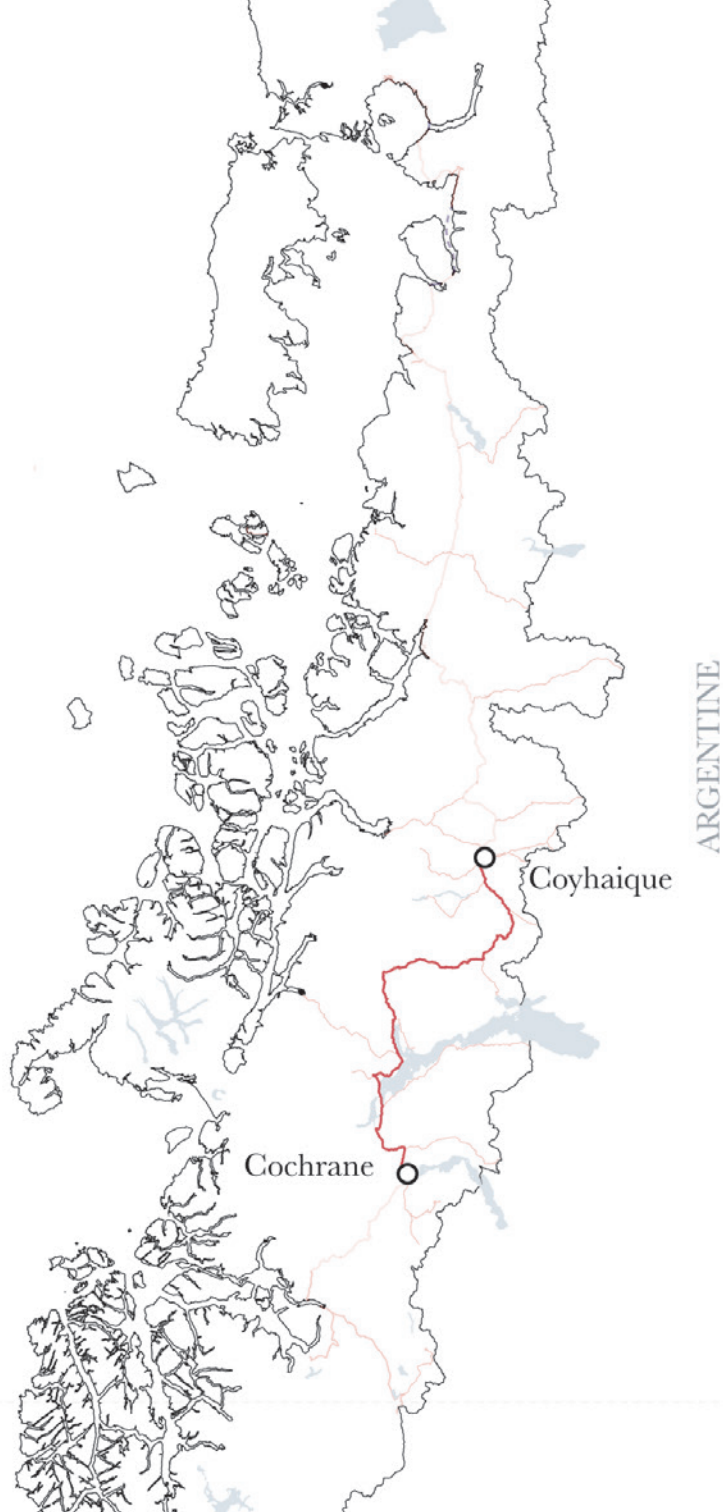
Centre commercial à Coyhaique

Mall Chinois à Coyhaique



IV. Lac General Carrera

OCEAN PACIFIQUE



Coyhaique - Cochrane. 345km.

Nous repartons de Coyhaique en direction du lac General Carrera ou lac Chelenko en langue autochtone. Les rives de ce lac dont les eaux glaciaires sont de couleur turquoise offre un des plus beaux spectacles que la nature offre dans cette région. Mais également un des plus menacé par l'exploitation des ressources naturelles, le tourisme de masse et les changements climatiques globaux. Nous rencontrons au départ de Coyhaique Peter Hartmann, un activiste environnementaliste qui dédie son temps et son énergie à la préservation du patrimoine naturel de ce territoire.

Pour atteindre le lac nous traversons la réserve naturelle de Cerro Castillo, ce cordon montagneux dont les pics de basalte noir rappelle le château Bavarois de Neuschwanstein. La route est asphaltée jusqu'à la réserve, mais après la traversée la bourgade de Villa Cerro Castillo, elle se transforme en piste de gravier, et ce jusqu'à la fin de la route australe. La conduite jusqu'au lac est longue et périlleuse, la route est en mauvais état et de nombreuses carcasses de voitures accidentées en jonchent les abords. Nous arrivons à Rio Puerto Tranquilo un petit port sur la rive ouest du lac, là où se trouve l'attraction touristique la plus importante : des cathédrales de marbre naturel formées il y a des millions d'années.







Cathédrale de marbre



Route asphaltée près de Chaitén



Piste dans le Valle Chacabuco



Piste en gravier à Hornopirén

On pourrait ainsi croire que le ralentissement du véhicule sur une piste en gravier permet une meilleure perception du paysage, mais ce n'est pas forcément exact car d'autres facteurs rentrent en compte et perturbent cette affirmation.

Tout d'abord la poussière dégagée au passage des véhicules peut devenir problématique si plusieurs d'entre eux se suivent. Le danger d'une surface en gravier mal entretenue demande au conducteur une concentration de conduite plus importante que sur une surface asphaltée, et donc moins d'attention sur le paysage. L'état d'entretien de ces pistes influe aussi sur les secousses ressenties par les passagers d'un véhicule et donc sur leur vision.

La carretera austral compte des portions d'asphalte et de pistes. Sur les pistes en terre et gravier compactés bien entretenues, on peut rouler quasiment comme sur de l'asphalte. Les pistes en gravier lâche sont très dangereuses et demandent beaucoup d'attention pour éviter la sortie de route ou le choc frontal avec d'autres véhicules. Il en est de même pour celles en "tôle ondulée" particulièrement répandues aux alentours du Lac General Carrera.

Sur les tronçons asphaltés, la grande majorité est faite en asphalte foncé, mais certaines parties, ou certaines surfaces réparées sont faites en pavés et sollicitent en permance l'attention du conducteur.

Les différents types de revêtements de la route ont une importance très grande sur la perception du paysage. Cela suivant les différents modes de transport des voyageurs, qu'ils soient mécanisés ou non.

Tout d'abord l'aspect visuel de la route doit être pris en compte. Si elle est asphaltée, la largeur des voies sera plus grande car la vitesse des véhicules est plus élevée. Le matériau de revêtement choisi a également une influence sur la perception de la route dans un environnement naturel. L'asphalte foncé ne s'intègre pas forcément bien, selon les roches ou la végétation que la route traverse. Dans certains parc nationaux aux Etats-Unis, comme au Zion Mont national park l'asphalte est teint pour mieux s'intégrer dans le paysage de roches rouges.⁸ Les revêtements de pistes en gravier sont en général mieux intégrés puisque ces derniers sont extraits sur place. L'impression que la route découpe l'environnement naturel en deux est donc moins forte.

La perception du paysage est également très liée à la vitesse de déplacement qu'induit un choix de matériaux. Cette vitesse des voyageurs en véhicule motorisé change quasiment du simple au double suivant si la route est en gravier ou asphaltée. Cette différence de célérité va inexorablement influencer la perception de l'environnement extérieur.



Hybridation asphalte-pavés Puerto Aysén



Pavés à Coyhaique



Entretien d'une piste à Puerto Rio Tranquilo



Epave de BMW près de Murta



Rio Puerto Tranquilo est un exemple représentatif de l'arrivée en masse de touristes et voyageurs ces 10 dernières années. On y observe une installation anarchique d'infrastructures en lien avec ce développement touristique rapide : hébergements, agences de tourisme et d'activités etc. De nombreux habitants veulent légitimement profiter de cette opportunité pour accroître leurs revenus dans cette région très isolée. On trouve ainsi de nombreux jardins privés transformés en camping ou en auberge pour les mois d'été.

Mais c'est l'aménagement de la rive du lac qui nous en apprend le plus sur cette croissance anarchique. La magnifique petite plage de sable et d'eau bleu ciel est bordée de containers des tour-opérateurs et d'un parking, coupant totalement la continuité visuelle entre les rues du petit village et ce littoral si impressionnant. La présence des nombreux touristes se remarque également par le bal des bateaux à moteur qui sortent du port toutes les 10 minutes pour emmener un groupe de visiteurs aux cathédrales de marbre. Tous ces éléments vont de paire avec la croissance du nombre de voyageurs mais il est vrai que c'est assez contradictoire avec l'image d'une Patagonie encore vierge et sauvage. Image utilisée par un grand nombre d'opérateurs pour promouvoir et développer leurs activités touristiques.



Les containers de Rio Puerto Tranquilo



Mirador sans vue à Lago Verde



Ornières et panneaux “informatifs”

Ruine d'un panneau



De nombreux aménagements ont été conçus le long de la route. Des miradors pour les touristes, des espaces de repos, des lieux de camping. Malheureusement, dans une grande majorité de cas, ces aménagements ne sont pas entretenus et la nature reprend ses droits. Ils perdent alors leur fonction et deviennent soit des objets incongrus tel un mirador sans vue, soit une ruine au bord de la route.

On observe une grande quantité de gigantesques panneaux tout au long du tracé. Ces panneaux installés par le ministère des travaux publics viennent célébrer les efforts faits par l'Etat pour connecter les zones les plus isolées et viennent justifier les sommes d'argent public dépensées. Malheureusement de très nombreuses fois ces enseignes vieilles de 10 ou 15 ans se juxtaposent avec une portion de route en mauvais état. Donc, en plus d'être inesthétiques, ces pancartes nous renseignent ironiquement sur l'inefficacité de l'entretien de ce réseau routier.

Nous avons abordé le problème de l'entretien avec un ingénieur civil responsable du système viaire au ministère des travaux publics de Coyhaique. Il pense qu'il s'agit d'un problème culturel et affirme que cela est pris en compte dans les choix faits lors de la conception de nouveaux projets.

L'aménagement urbain des villes et les aménagements autour de la carretera austral nous éclairent sur la conception et l'attention portée à l'espace public par les collectivités locales.

D'un point de vue urbanistique la plupart des plans de villes et villages ont une base orthogonale historique avec en leur centre une *Plaza* comme espace public principal, à l'exception de Coyhaique dont la place centrale est pentagonale, et de Caleta Tortel qui est un village dont l'espace public est entièrement construit sur des plateformes en bois.

La plupart des aménagements urbains sont peu mis en valeur et très souvent standardisés. Par exemple on retrouve les mêmes installations sportives publiques peu esthétiques dans toutes les localités.

Ces espaces publics sont parfois ornés de monuments d'une taille démesurée par rapport à la localité où ils sont érigés. En témoigne le monument à la gloire des colons à Villa O'higgins, ou le monument célébrant la construction de la carretera austral du général Pinochet à La Junta.

Très souvent, les efforts d'aménagement urbain ne se font pas en relation avec le contexte naturel, comme observé sur le littoral de Rio Puerto Tranquilo ou celui de Puyuhuapi.



Equipements urbains à Rio Puerto Tranquilo



Monument à la gloire du Général Pinochet à La Junta



Littoral à Puyuhuapi



Le parking littoral de Rio Puerto Tranquilo





De Puerto Rio Tranquilo nous cheminons le long du lac jusqu'à Puerto Guadal. Les paysages traversés sont extraordinaires : les lumières changent au gré du déplacement des nuages. Les couleurs paraissent venir d'une autre planète et les contrastes créés par l'ombre des nuages sur la terre lui donne une toute autre apparence. La piste est en très mauvais état: il y a de la "tôle ondulée" sur la moitié du trajet, et l'autre moitié est glissante avec de nombreuses ornières. A Puerto Guadal, il règne une atmosphère particulière. Personne dans les rues, le silence nous permet d'écouter le bruit du vent. Sa construction est également singulière puisque c'est le seul village de toute la région à utiliser la brique comme matériau de construction.

Nous continuons ensuite jusqu'à Cochrane en longeant le fleuve Baker qui relie le lac General Carrera à l'océan Pacifique. C'est l'un des fleuves les plus puissants du Chili par son débit et ses flots tumultueux. Il revêt une dimension symbolique dans l'imaginaire collectif de la population locale. En effet, c'est en remontant ce fleuve que sont arrivés les premiers colons au début du XX^{ème} siècle⁹. Plus récemment un projet de construction de barrages, combattu par de nombreux habitants; il prévoyait la disparition de certaines parties du fleuve qui auraient été noyées par de grands lacs de rétention.



Départ du Rio Baker







Maison en briques à Puerto Guadal



Valle Chacabuco près de Cochrane

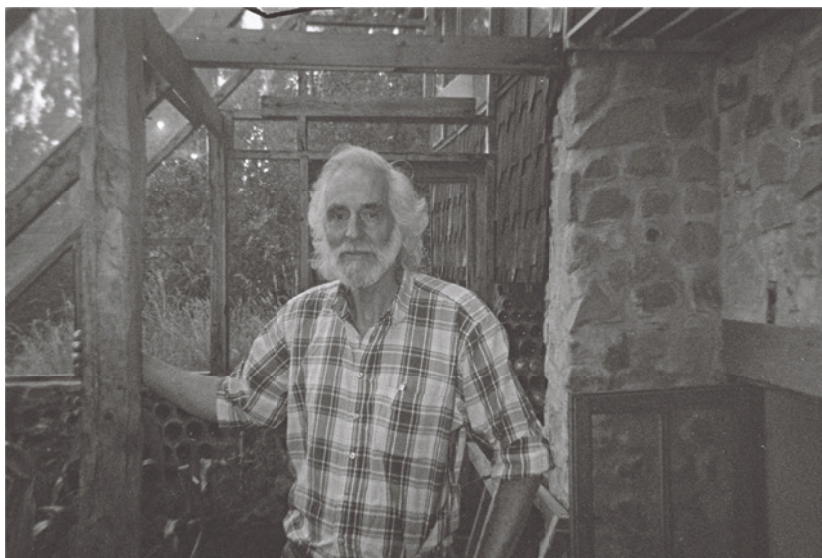




Peter Hartmann, Militant

Peter a grandi à Rancagua au centre du Chili. Il étudie l'architecture à Santiago et c'est à l'occasion de son projet de diplôme qu'il vient pour la première fois dans la région en 1982, il n'en repartira jamais. Il est aujourd'hui responsable du comité de défense pour la faune et la flore de la région d'Aysén (Codeff) et milite activement depuis *Coyhaique* pour la préservation du patrimoine naturel de la région. De son projet de thèse en urbanisme il reste un témoignage photographique sensationnel de la vie en Patagonie centrale avant sa connexion terrestre avec le reste du pays.

Lors de son premier voyage, la construction de la carretera austral commençait dans le secteur de Chaitén. Il a donc vécu les transformations induites par la construction de la route et porte un regard très critique sur les motivations réelles de la construction de cet ouvrage. Selon lui il est difficile d'établir une hiérarchie claire entre les motivations nationalistes et les motifs économiques engendrés par l'exploitation des ressources naturelles que permet l'ouverture du chemin.



Peter chez lui



Construction d'une barge sur le Rio Baker ©Peter Hartmann

Il m'expose longuement les défis et enjeux environnementaux qui se posent actuellement, et ils sont nombreux. Le premier d'entre eux est la mobilisation contre la construction de barrages. Avec le groupe de pression *Patagonia Sin Represas* (Patagonie Sans Barrages) il a récemment gagné une victoire significative avec l'abandon du projet Hidroaysén. La firme espagnole Endesa étudiait la possibilité de construire deux barrages sur le fleuve Baker et deux sur le fleuve Pascua afin de produire de l'électricité pour le nord du Chili. Elle a fini par abandonner le projet sous la pression des organisations environnementalistes et d'une partie de la population locale. Il reste néanmoins d'autres projets sur différents fleuves toujours en cours d'évaluation, la majorité des fleuves de la région ont été vendus par l'Etat chilien à des entreprises multinationales étrangères dont une suisse (Xtrata).

Peter nous explique que l'état favorise l'exploitation des ressources naturelles sans limites et sans études sérieuses d'impact sur l'environnement: la pêche, la salmoniculture, la sylviculture, l'élevage, l'exploitation minière et maintenant le tourisme. Les conséquences d'une telle politique sont déjà visibles, mais à part quelques initiatives isolées comme celle de Douglas Thomkins, il n'existe pas selon lui de politique environnementale cohérente qui permettrait à la région d'affronter les défis à relever.



Elevage vers le Lago Yelcho ©Peter Hartmann



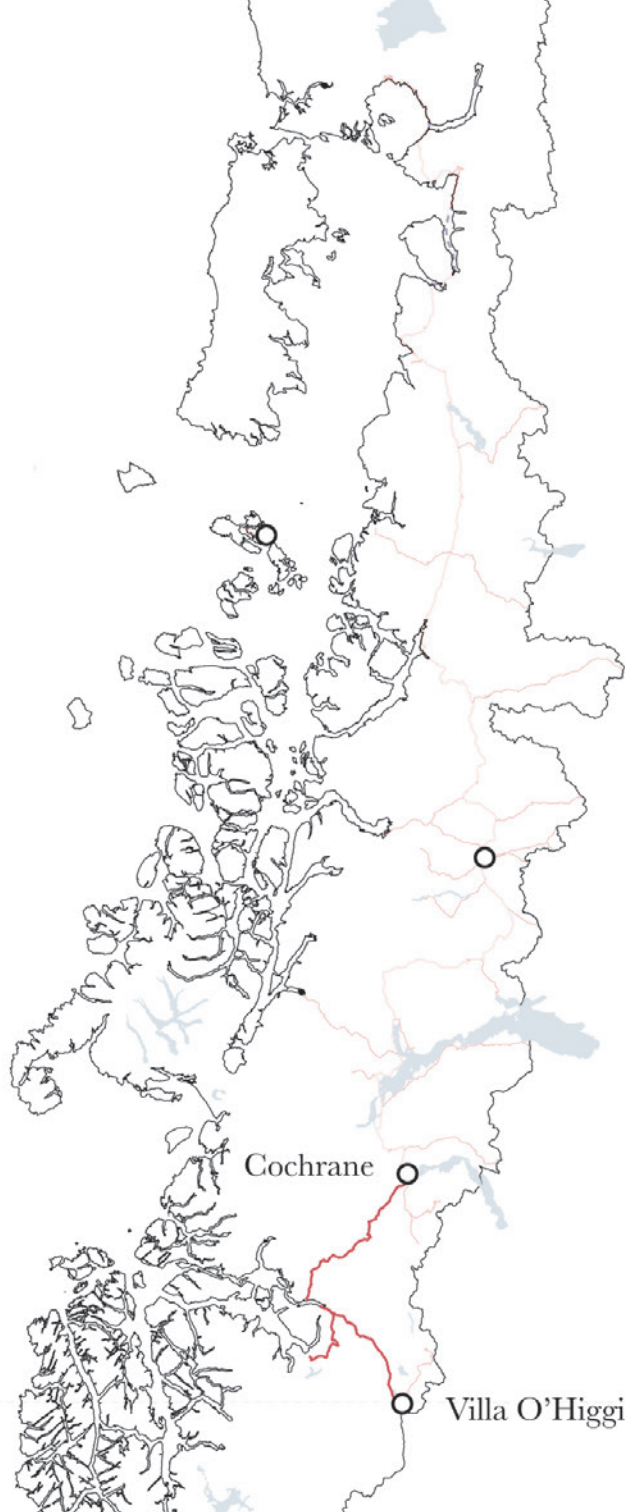
Caleta Tortel en 1982 ©Peter Hartmann



Travailleur à Caleta Tortel ©Peter Hartmann

V. Le Grand Sud

OCEAN PACIFIQUE



ARGENTINE

Cochrane

Villa O'Higgins

Cochrane - Villa O'Higgins. 234km. 1 Transbordeur.

En sortant de la petite bourgade de Cochrane, la route suit la vallée du fleuve Baker jusqu'aux fjords du Pacifique. A part quelques élevages et petites fermes isolées le long du cours d'eau, la région est très peu peuplée. On se sent vraiment en route pour le bout du monde.

Notre premier arrêt se fait dans une ferme à Los Nadis, un lieu paradisiaque sur la rive du fleuve entouré de glaciers. Ici les gauchos élèvent du bétail ovin qu'ils revendent sur le marché de Cochrane. Nous empruntons à pied un secteur de l'ancien chemin muletier qui reliait Caleta Tortel à Cochrane. Le chemin traverse à cet endroit le *Corte San Carlos*, une falaise creusée par des mineurs au début du XXème siècle pour le passage des convois muletiers. Le chemin est très étroit et en-dessous s'étend un vide de plus de 100 mètres avec au fond les eaux agitées du fleuve Baker. Le plus marquant est de penser que ce sentier était la seule connexion de tous les habitants du grand Sud pour joindre Cochrane, et ce jusqu'en 1998.

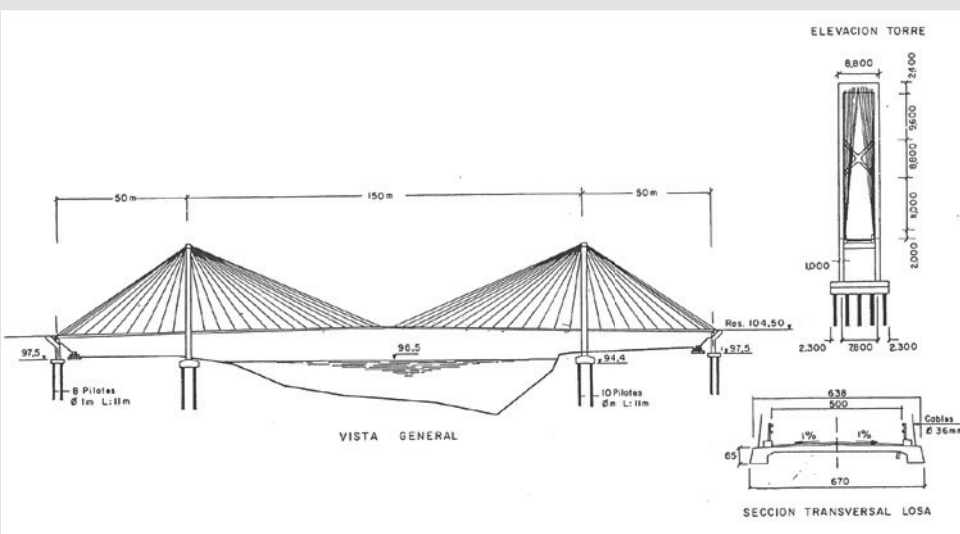
Nous reprenons la voiture pour rejoindre Caleta Tortel, le village se situe dans un fjord à l'embouchure du fleuve Baker. Tout le village est entièrement construit sur pilotis. L'espace public est une longue



Corte San Carlos



Pont suspendu au dessus du Lac General Carrera



Pont suspendu au dessus du *Rio Yelcho* ©HAUSER JUNG A. (1993). p.30



Pont en bois à *Aulén*



Pont en bois à *Aulén*



Pont métallique proche de *Rio Pascua*

Les ouvrages d'arts, ponts et tunnels, sont ces éléments de franchissement d'obstacles géologiques ou hydrauliques qui peuvent intégrer une expression architectonique ou une prouesse d'ingénierie magnifiant la route.

Ceux que l'on retrouve le long de la route australe suivent plutôt des considérations pragmatiques et une systématique d'ingénierie bien précise. Il reste néanmoins intéressant de considérer leur expression dans le paysage.

Le seul tunnel du tracé est un hybride. Sur sa première partie il est ouvert sur un côté et prend la forme de "paravalanche" contre les éboulements, il se transforme ensuite en tunnel dans une falaise, mais n'intègre pas de transition particulière à sa sortie. Il est néanmoins étonnant de rencontrer un seul tunnel sur un tracé de plus de 1200 kilomètres sur des reliefs accidentés.

Concernant les ponts, la logique de construction est beaucoup plus claire.¹⁰ Jusqu'à 14 mètres ils sont construits en bois, même si nombre d'entre eux ont été remplacés par la suite. Au-delà de 14 mètres ils sont construits en métal avec des poutres simples et économiques. Les ponts qui franchissent les plus grands fleuves sont suspendus et métalliques. Leur dessin et le fait qu'ils se meuvent lors du passage accentuent une certaine impression d'aventure lorsqu'on les emprunte.



Tunnel proche de *Coyhaique*



Pont métallique à *Villa O'Higgins*



Pont suspendu à *Los Nadis*



Los Nadis

passerelle de plusieurs kilomètres qui se rétrécit et s'élargit, monte et descend le relief escarpé, longe le fjord, et relie les maisons entre elles. Le village est très touristique mais paraît très pauvre. En discutant avec un pêcheur local, on apprend que le tourisme leur permet de se sortir d'une pauvreté extrême, et que la construction de ces plateformes est le fruit d'un travail de la collectivité pour rendre le village plus attractif pour les visiteurs.

C'est personnellement le village qui m'a le plus touché lors de ce voyage. Peut-être car il a été construit en tenant compte du contexte naturel et culturel d'isolement. C'est aussi ici que j'ai pu ressentir spatialement le sentiment de communauté. Ces passerelles en bois ont été construites par les habitants, ils sont donc très engagés dans le bon état et l'entretien de leur espace public. Je n'ai pas eu cette impression dans les autres villages où les enclos et les barrières bordent les rues et l'espace public.

Depuis Caleta Tortel, il est possible d'aller dans le delta du Baker sur la *isla de los muertos*. On peut y visiter la plus vieille construction humaine de la région : une trentaine de croix de sépultures datant de 1906. Les morts en question étaient des employés de la Société d'exploitation du Baker qui auraient été abandonnés sur cette île pour de sombres raisons.





Caleta Tortel



Isla de los Muertos



Nous quittons Caleta Tortel pour prendre le dernier transbordeur à Puerto Yungay. Il n'a de port que le nom, il s'agit en fait de trois maisons et une église sur la rive d'un fjord. En attendant le bateau nous discutons avec la gérante du restaurant au bord du quai, elle nous demande de nous arrêter dans une ferme plus loin sur le chemin pour demander à la senora Luisa de se connecter à la radio à 14h afin de pouvoir lui commander de la confiture de cerise. Ainsi nous apprenons que tous les habitants de cet immense territoire communiquent et commercent au travers de la radio.

Après la traversée du fjord la route se sépare en deux. L'une est la future continuation du projet de carretera austral jusqu'à la Terre de Feu qu'elle atteindra en contournant un immense champ glaciaire. L'autre est la fin actuelle de la carretera austral un peu après le village de Villa O'Higgins.

Nous continuons d'abord vers Villa O'Higgins sur une piste de 100 kilomètres dans une nature vierge. Aucune construction en vue, les vallées que nous traversons sont complètement vides et tous les sommets alentours sont surplombés de glaciers dont les cascades irriguent la vallée. La nature a souffert, de nombreuses zones de fôrets ont été ravagées par des incendies. A vue d'oeil, on ne peut pas le dater











mais il s'agirait des gigantesques incendies qui ont eu lieu pendant la colonisation au début du XX^{ème} siècle.¹¹ Selon Peter Hartmann certains d'entre eux auraient duré plus de 4 ans et ce seraient des millions d'hectares qui seraient partis en fumée à cette époque. Ils ont été si intenses que plus rien n'a repoussé depuis.

Arrivés à Villa O'Higgins c'est l'impression d'être au bout du monde qui prédomine. Toutes les notions de temps et de distance sont ici redéfinies. L'isolement est extrême même s'il y a quelques voyageurs présents qui planifient une traversée à pied vers l'Argentine. Le reste du village paraît vide. La route continue sur trois kilomètres et s'arrête au bord du lac O'Higgins où un panneau touristique vient signaler la fin de la carretera austral. Un port est actuellement en construction pour accueillir des bateaux de tourisme afin d'aller au pieds du gigantesque glacier O'Higgins.

Après une nuit passée dans le village nous décidons de retourner sur nos pas afin d'aller à la véritable fin de la carretera austral, celle qui doit continuer jusqu'à la Terre de feu. Le projet est toujours d'actualité, Peter Hartmann m'a donné un article dans lequel un colonel de l'armée chilienne appelle à la construction du dernier tronçon de la Carretera.





Le début de cette portion de route est idyllique. Nous longeons un lac dont l'eau calme de couleur noire reflète les montagnes alentours et les prolonge dans ses profondeurs. Il n'y a plus personne, il ne reste plus que nous et la nature... Une zone de travaux où des militaires travaillent à la réfection de petits ponts en bois. Leurs barraquements bordent le chemin, ils ont l'air très étonnés de voir un véhicule de voyageurs à cet endroit. Nous évitons leurs machines et continuons à travers une zone marécageuse avant d'arriver vers un autre baraquement. Celui-là est totalement abandonné. Nous poursuivons sur quelques dizaines de mètres et tournons derrière un bosquet.

Nous y voilà ! La fin de la carretera austral, et c'est un fleuve qui nous arrête : le puissant *Rio Pascua*. Il y a une barge abandonnée. Telle un monument célébrant la fin du voyage. Nous pourrions tenter de le traverser, mais la barge résisterait-elle ? Finirions-nous happés par le courant pour un autre voyage dans les Fjords ?

Mais c'est un autre voyage qui nous attend : le retour. Cheminer à nouveau sur tout ce territoire pour vérifier les premières impressions. Penser aux scénarii d'évolution de la région, de cette route qui est là, qui unit, qui donne vie et qui détruit également.







Scenarii

Quarante ans après le début de sa construction, la route australe a métamorphosé la région qu'elle sillonne. Les caractéristiques si particulières qui la définissent en font une voie très singulière, cependant elle conserve des marges de transformation ayant un impact très fort sur l'évolution de ce territoire.

Dans le cadre de l'élaboration d'un futur projet architectural et paysager le long de cette route, il est important de préciser les différents cheminements possibles d'évolution de la région. Dans cette optique je proposerai deux scénarii de transformation du territoire. Ils sont tous deux subjectifs et matière à discussions, mais c'est dans le contexte d'un de ces scénarii que s'établira le socle de mon projet de master.

Le premier scénario serait l'exploitation totale des ressources, soit une continuation plus radicale de la situation actuelle. Un peu similaire au modèle de développement de la Tennessee Valley Authority : des barrages seraient construits sur certains points du territoires, des permis d'exploiter les ressources naturelles octroyés, accélérant ainsi la croissance économique de la région, et améliorant les conditions de vies matérielle des habitants.

Ce développement économique permettrait de financer les tronçons manquants et de terminer le tracé de la route australe jusqu'à la Terre de Feu. Le projet de désenclavement de toute cette région serait ainsi accompli permettant un développement économique capitaliste certain et déjà en place dans une vaste majorité du territoire chilien.

Dans un même temps certaines zones seraient totalement protégées d'exploitations humaines, sur le modèle des parcs nationaux. Elles seraient conçues comme des poches de nature sauvage, et attireraient les voyageurs du monde entier en quête de nature spectaculaire. Le tourisme et les infrastructures qui l'accompagnent seraient développés aux alentours afin d'accueillir de nombreux visiteurs dans ces havres de nature. La visite et le déplacement entre ces lieux serait plus aisé grâce au développement des infrastructures de la route qui accompagnerait ce développement économique renforcé.

Le second scénario pourrait s'inspirer du tabou de la civilisation de l'île de Pâques. Une pratique supposée des Pascuans: soit l'interdiction sacrée d'exploiter les ressources d'un lieu après sa surexploitation.¹² Sur l'île de Pâques il s'agit de la carrière de tuf permettant de construire les statues. Même si les motifs de cette hypothèse ne sont pas démontrés, et ne le seront probablement jamais, il est intéressant de la transposer à la région australe.

Après tant de destructions survenues dans la région de la route australe, qui ont profondément bouleversé les écosystèmes présents, on peut légitimement supposer que de nombreuses autres restent à venir. Ainsi on pourrait arguer une interdiction de l'extraction et de la surexploitation des ressources naturelles sur tout le territoire. Toute activité en dommageant l'environnement devrait être justifiée et compensée localement afin de recréer des équilibres. Il ne s'agirait pas de vider la région de ses habitants ni de la fermer aux voyageurs aussi radicalement que fût interdite la carrière de l'île de Pâques. Il s'agit de proposer une expérience alternative à la voie empruntée par le développement actuel, autant dans sa temporalité, sa finalité que par les moyens utilisés. Ce scénario promouvrait des valeurs de localisme, de responsabilité de la terre, et de solidarité.

Les contours d'un tel scénario seraient long et difficiles à définir précisément à grande échelle, mais à une échelle plus restreinte, plus locale, des esquisses d'initiatives existent déjà. Nous avons pu l'observer dans l'implication de la communauté à Caleta Tortel pour la construction des passerelles. En plus d'améliorer les conditions de vies des villageois, elles rendent le village plus attractif pour les voyageurs, cela sans faire fi de la culture de la communauté.

Une autre exemple d'initiative: de nombreuses personnes voyagent, ou veulent voyager selon des formes et des temporalité différentes de ce qui est proposé par notre société contemporaine. Le WOOFing en est une, il s'agit de travailler 5h par jour dans une exploitation agricole biologique et de recevoir en retour gîte et couvert. L'échange devient d'une tout autre nature par rapport à un séjour touristique conventionnel. Il dépasse la seule prestation de service et implique le voyageur dans une nouvelle expérience d'échange, du lieu, de sa culture et de sa temporalité.

Quant au devenir de la route dans un tel scénario, je vous invite encore une fois à regarder du côté de l'île de Pâques. Il existe une hypothèse qui estime que la carrière abandonnée a été incrustée de statues laissées intentionnellement en état de *non finito* avant l'interdiction de l'exploiter. Les statues bloquent les chemins d'accès à la carrière et certaines sont taillées dans la roche, empêchant ainsi l'extraction de nouvelles ressources de tuf. Pour la carretera austral je suggérerais de la laisser en *non finito*, dans l'état où elle se trouve aujourd'hui. Ce sont ses imperfections et ses singularités qui en rendent le voyage si particulier, et qui la protègent temporairement d'une plus grande exploitation des ressources naturelles. Il nous reste toutefois à en construire les statues.

“Certains pensent qu’ils font un voyage, en fait, c’est le voyage qui vous fait ou vous défait.”

Nicolas Bouvier, L’usage du monde



Notes

1. *Aisén Seminario de Investigación sobre el desarrollo de la Provincia*
2. MARTINIC M. (2005). *De la Trapananda al Áysen*. Santiago. Pehuen Editores. p.696
3. A lire à ce propos la thèse de master de Santiago Reveco sur les motivations géopolitiques du général Pinochet.
4. MARTINIC M. (2005). *Ibidem* p.697
5. DAVIS T. (2004) America's national park roads and parkways : drawings from the Historic American Engineering Record. Baltimore. Johns Hopkins University Press. p.64
6. Traduit de l'anglais "Beautification". A voir sur le site parquepumalin.cl le projet entier.
7. CONZETT J. (2016) « Mur de soutènement ». Marnes. Volume 4. pp.331-342

8. DAVIS T. (2016) National Park Roads: A Legacy in the American Landscape. Charlottesville. University of Virginia Press. p.8

9. A lire à ce sujet les carnets d'exploration du Dr. Hans Steffen, Géographe et explorateur de la Patagonie Occidentale Chilienne.

10. HAUSER JUNG A. (1993). Aspectos geológicos y geotécnicos relacionados con el proyecto y construcción del Camino Longitudinal Austral Regiones X y XI. Santiago. Servicio Nacional de Geología y Minería. p.26

11. A ce propos, le livre *La tragedia del Bosque Chileno* aux éditions ocho libros documente et informe précisément sur les destructions de forêts qui ont eu lieu dans cette région.

12. CAUWE N. (2011) L'île de Pâques, le grand tabou. Louvain-la-neuve. Versant Sud.

Bibliographie

ALONZO E. (2017) L'architecture de la voie - Histoire et théories. Marseille. Parenthèse.

BESSE J.M. (2009) Le goût du monde. Arles. Actes sud.

CAUWE N. (2011) L'île de Pâques, le grand tabou. Louvain-la-neuve. Versant Sud.

CONZETT J. (2016) « Mur de soutènement », Marnes. Volume 4.

CULVAHOUSE T. (2007) The Tennessee Valley Authority : design and persuasion. New York. Princeton Architectural.

DAVIS T. (2004) America's national park roads and parkways : drawings from the Historic American Engineering Record. Baltimore. Johns Hopkins University Press.

DAVIS T. (2016) National Park Roads: A Legacy in the American Landscape. Charlottesville. University of Virginia Press.

DESPORTES M. (2005) Paysages en mouvement : transports et perception de l'espace XVIIe-XXe siècle. Paris. Gallimard

GRENIER P. (2003). Des tyrannosaures dans le paradis : la ruée des transnationales sur la Patagonie chilienne. Nantes. L'Atalante.

HAUSER JUNG A. (1993). Aspectos geológicos y geotécnicos relacionados con el proyecto y construcción del Camino Longitudinal Austral Regiones X y XI. Santiago. Servicio Nacional de Geología y Minería.

JACKSON J.B. (2003). *A la découverte du paysage vernaculaire*. Arles. Actes Sud.

JACKSON J.B. (1994). *A sense of place, a sense of Time*. New Haven. Yale University Press.

LYNCH K. (1964). *The view from the road*. Cambridge. MIT Press.

MARCHAND B. (1999). « The view from the road, le paysage de bord de route à l'âge du chaos. ». *Matières*, Volume 3.

MARTINIC M. (2005). *De la Trapananda al Áysen*. Santiago. Pehuen Editores.

REVECO S. (2016). “El sueño por una carretera” Carretera Austral, representaciones sociales y geopolítica durante la dictadura militar chilena, 1973-1990. (Thèse de master, Universidad de Chile, Santiago)

TUNNARD C., PUSHKAREV B. (1981) *Man-made America: chaos or control ? : an inquiry into selected problems of design in the urbanized landscape*. New York. Harmony Books

Remerciements

A l'occasion de l'écriture de cet ouvrage j'aimerais remercier chaleureusement tous les membres de mon groupe de suivi. Le professeur Bruno Marchand, pour son suivi, ses recommandations éclairées et son soutien constant. Le professeur Marco Bakker pour son accessibilité et ses références photographiques. Guillaume, mon maître EPFL pour sa disponibilité et ses conseils avisés.

Merci aux différentes personnes qui sont intervenues lors de l'élaboration de ce travail. A Eric Alonzo pour le temps qu'il m'a accordé, et dont la profonde connaissance des routes, voies et chemins a contribué à ma compréhension de ceux-ci. A Aldo Munoz, Lorenzo Solis et Peter Hartmann pour leurs témoignages nous permettant de mieux comprendre un certain contexte social et environnemental de la région australe du Chili.

Un immense merci à Paz, ma compagne, avec qui nous sommes partis pour un long voyage. Merci pour ta belle compagnie et ton aide précieuse tout au long du chemin et lors de l'élaboration de cet ouvrage.

A mes parents, Colette et Antoine, ainsi qu'au reste de la famille pour votre soutien et votre amour inconditionnel qui m'ont permis d'avancer malgré les difficultés. Et particulièrement à Béatrice pour les généreuses relectures, pour les conseils et les corrections précises.

