Voici la présentation initiale du voyage (texte de 2012, écrit 2 ans avant le départ). L'agenda prévisionnel semblait bien optimiste, même si la date finale a finalement été maintenue.

1 Explorer la Terre par ses continents

Il n'y a pas que les marins ou les aviateurs qui parcourent le monde ; les cyclistes, les motocyclistes, ou des courageux marcheurs sont de plus en plus nombreux à explorer les cinq continents sur le plancher des vaches. Depuis la chute du mur de Berlin, il est raisonnablement simple de passer la grande majorité des frontières, de suivre routes et chemins sans trop de restrictions. Seuls les océans limitent ces déplacements.

1.1 Les voyages en moto

De juin 2010 à juin 2011, tu as effectué un tour du monde à moto. Une route estivale de 72 000 km à travers l'Europe, l'Asie, l'Amérique et l'Australie. Ta moto est à l'aise autant sur les autoroutes occidentales que sur les chemins perdus de Mongolie et rares sont les endroits inaccessibles. Elle t'a permis, par son coté attrayant, de rencontrer et de discuter avec des centaines de personnes.

Depuis Bernin, ton village des Alpes Françaises, tu as pu rejoindre Vladivostok sur l'Océan Pacifique d'où tu as embarqué sur un ferry pour la Corée du Sud. Il t'a fallu aussi prendre l'avion pour traverser les océans : une première fois entre le Japon et l'Australie, puis entre l'Australie et l'Argentine, et enfin entre le Québec et l'Espagne.

Un avantage des deux roues est que l'on peut leur faire traverser les océans par avion. Il suffit d'approcher un aéroport international, de mettre la moto en caisse et de la livrer à un transitaire. Cependant, ces traversées restent onéreuses. Elles réduisent l'autonomie et la liberté chères au motard globe-trotter. Les océans apparaissent tels des barrières infranchissables, sauf à faire appel aux compagnies aériennes ou maritimes. Un sentiment frustrant de renoncement.

1.2 Le détroit de Bering

Un ami motard t'a dit un jour qu'il s'intéressait au Bering. Sur les rares cartes où l'on représente l'Alaska et la Sibérie du même coté, le Bering apparaît comme une séparation minuscule. Une

provocation ! Ton ami examinait la possibilité de le traverser en hiver, alors que la banquise le recouvre. Très vite, tu as compris qu'une traversée hivernale en moto n'est pas réalisable : un chaos de glace dans lequel même les piétons ne peuvent se frayer un chemin. D'ailleurs, tu n'aimes pas le froid. Mais en été, tout est imaginable...

1.3 Traverser les détroits

Pour éviter les expéditions aériennes, tu as pensé à une alternative : il s'agit d'atteindre les océans et de les traverser par tes propres moyens là où ils sont les plus étroits. Là où les rives ne sont plus distantes que de quelques dizaines de kilomètres. Suffisamment proches pour traverser sur une embarcation légère qui serait transportée par ta moto. Une alternative jamais essayée, mais qui t'a tout de suite paru réaliste et potentiellement applicable au détroit de Bering.

La problématique de la traversée des océans pour les bipèdes n'est pas nouvelle. Comme toi, les premiers hommes aimaient à explorer les continents. Alors qu'ils ne disposaient ni d'avion, ni de paquebot, ils se sont pourtant répandus, en marchant, à travers l'Afrique, l'Europe et l'Asie. Parfois en utilisant de frêles embarcations. Ils ont, par les détroits, abordé les Iles de la Méditerranée, celles d'Asie, d'Océanie. Sans attendre Christophe Colomb, ils sont passés en Amérique en traversant ce détroit de Bering. Seules les îles éloignées du Pacifique furent découvertes très tard par les meilleurs navigateurs. Mais si l'on exclut l’Antarctique et que l'on observe le globe terrestre, on réalise que 99% des étendues immergées furent rapidement peuplées. Elles sont accessibles dès lors que l'on est capable de passer les détroits dont la largeur n'excède pas 100 kilomètres. Quelques exemples célèbres :

• le détroit de Gibraltar a une largeur de 14km,

• 33 km séparent l'Angleterre de l'Europe par le Pas de Calais,

• la Corse est située à 85 km de l'Italie, mais à 45km de l'île d'Elbe ; la Sardaigne à 15 km de la Corse, et la Sicile à seulement 4 kilomètres du continent...

• au Nord du Japon, l'île d'Hokkaïdo est à 50 km de l'île de Sakhaline (détroit de La Pérouse) qui est elle-même à 8 km de la Russie continentale.

• de même, l'Australie pourrait être atteinte depuis l'Asie en multipliant les sauts d'une île à l'autre via l'Indonésie et la Papouasie.

• l'Asie et l'Amérique sont distants de 80 km au niveau du détroit de Bering, avec, à mi parcours les Iles Diomèdes.

2 Un projet technique

Parcourir le monde en moto par les terres, et passer les océans par les détroits à l'aide d'une « frêle embarcation ». Une première. Faut-il concevoir une moto "amphibie" ? Pas tout à fait : l'idée consiste à transporter sur ta moto une annexe gonflable, un petit zodiac, qui pourra à son tour porter la moto et son passager pour la traversée des détroits. Ignorer les vaisseaux des mers ou des airs.

2.1 Le véhicule

Le choix actuel est celui d'une moto légère et puissante. Suffisamment puissante pour effectuer des dizaines de milliers de kilomètres avec un chargement conséquent. Suffisamment légère pour être à l'aise sur le terrain, et pour être chargée sur un bateau pneumatique.

Quant au bateau, le premier critère est aussi la légèreté. Il doit être capable de supporter à la fois la charge (environ 350kg) et une poussée importante (une dizaine de chevaux). Enfin, son encombrement est également critique car il devra être plié et transporté sur le porte-bagages arrière de la moto.

2.2 La motorisation en mode « mer »

Pour éviter d'emporter un moteur spécifique au bateau, tu souhaites transmettre le couple de la moto à une hélice, via un circuit hydraulique haute pression (environ 200 bar). La puissance serait d'une dizaine de chevaux (15 maximum). Une pompe hydraulique est montée sur l'axe de sortie de boîte du moteur. La pompe est reliée à un moteur hydraulique, lui-même relié à l'arbre de l'embase récupérée d'un moteur hors-bord. L'embase est équipée d'une hélice de hors bord classique.

A coté de la motorisation, des aspects d'intégration sont aussi à prendre en compte :

• la fixation de la moto sur le bateau par un faisceau de câbles ou de sangles. La moto sera abaissée : descendue sur ses tubes de fourche à l'avant, et l'amortisseur arrière désolidarisé du bras oscillant.

• la commande des gaz, l'embrayage et le passage des vitesses doivent rester accessibles et permettre les manœuvres.

• enfin, les composants de la motorisation doivent être, en mode terrestre, fixables sur la moto.

Tu étudieras ces différents aspects avec des élèves de l'IUT Génie Mécanique de Grenoble sur l'année universitaire 2012-2013.

3 Un voyage peu ordinaire

Tu as conscience de l'originalité du projet. Aussi de ses difficultés. Il n'y a officiellement pas d'itinéraire pour rejoindre le détroit de Bering depuis l'Europe, et trouver son chemin est un premier casse-tête.

3.1 L'itinéraire

Depuis la France, des routes goudronnées mènent jusqu'à Irkoustk, Ulan Ude, Chita voire Vladivostok. Mais le Bering est encore loin. Il y a pourtant une route célèbre, la « Road of Bones » qui conduit à Magadan. Cette route de terre est en piteux état : ponts détruits, ornières géantes... Elle est principalement empruntée en hiver, car de nombreuses traversées de rivières la rendent aléatoire en été. Elle te permettra de rejoindre le fleuve Kolyma. Là intervient une première fois ton bateau : ce fleuve, navigable, s'enfonce vers le Nord Est de la Sibérie pour se jeter dans l'Océan Arctique. Tu pourras le descendre presqu'en totalité jusqu'à rejoindre une piste qui part vers l'Est. Cette piste te conduira jusqu'à Egvekinot, dans la province la plus orientale de la Sibérie : le Chukotka. De là, tu remonteras vers le Nord pour retrouver des fleuves qui descendent à nouveau vers l'Arctique. Tu rejoindras ensuite le détroit en faisant du cabotage jusqu'au village Inuit de Uelen.

La traversée du détroit de Bering n'est pas le tronçon le plus difficile : seulement 80 km, avec une pause possible à mi-chemin, sur les îles Diomède. En été, la surface de l'eau peut être parfois aussi calme que celle du lac Léman, et il te faudra juste attendre patiemment le moment propice pour passer rapidement d'Asie en Amérique.

Une fois la côte d'Alaska atteinte, à nouveau, un peu de cabotage pour rejoindre la ville de Nome, plus au Sud. Poursuivre encore vers le Sud par la côte, avant de remonter le fleuve Unalakleet sur une cinquantaine de kilomètres. Repasser en mode « terrestre » pour rouler jusqu'au fleuve Yukon. A nouveau sur le bateau, il te restera à remonter ce fleuve jusqu'à trouver les premières pistes qui mènent à Fairbanks. Là, toute l'Amérique du Nord sera gagnée ! New York, comme n'importe quelle ville du continent Nord-Américain te semblera toute proche. Tu aurais même envie de redescendre jusqu'en Terre de Feu, en utilisant encore le bateau pour passer le "Darian Gap" (entre Panama et la Colombie) puis le détroit de Magellan (une poignée de kilomètres).

3.2 Le planning prévisionnel

La fenêtre est courte pour passer la Sibérie, le Bering et l'Alaska : seulement trois à quatre mois d 'été. Ne pas arriver trop tôt au risque d'être embourbé. Ne pas arriver trop tard pour devancer les premières neiges. Il te faudra être fin prêt pour optimiser au mieux cette courte période.

Hiver 2012-2013

Acquisition d'un bateau pneumatique. Passage du permis bateau

Première réalisation mécanique

Printemps 2013

Premiers essais sur étang ou lac

Premiers contacts pour les autorisations en Russie

Eté 2013

Essais en mer. Voyage en Corse, Sardaigne,...

Hiver 2013-2014

Obtention des autorisations pour la Russie (et Chukotka)

Optimisation de la motorisation : adapter le circuit hydraulique et la propulsion à la puissance maxima

Printemps 2014

Départ vers l'Est vers la fin avril.

Ete 2014

Passage du Bering en Juillet, puis rejoindre les Etats-Unis

Ensuite...

Poursuite vers l'Amérique du Sud...

3.3 Des risques

La première difficulté est d'obtenir les autorisations officielles pour rejoindre le Bering. La province orientale du Chukotka, l'extrême orient russe, fut longtemps administrée par les militaires, et son accès est encore très réglementé. Mais il n'est plus interdit. Si les autorités locales sont souvent imprévisibles, on peut espérer, avec de la patience, finir par obtenir les précieux sésames.

Rejoindre le Bering est alors loin d'être une partie de plaisir. La boue sera omniprésente lors de la première partie du voyage. Outre le fleuve Kolyma qu'il faut descendre sur plusieurs centaines de kilomètres, il y a encore de nombreuses rivières à traverser. Si la plupart peuvent se passer à gué, certaines nécessiteront de poser la moto sur le bateau pneumatique. Les gués tracés par les camions russes Kamaz sont parfois trop profonds pour une moto.

Une fois en Alaska, les mêmes difficultés persistent. Les pistes sont ouvertes l'hiver aux chiens de traineaux ou aux motos-neige, mais les seuls véhicules généralement utilisés en été sont l'avion ou le bateau. Et contrairement au Kolyma, il faudra remonter le cours du Yukon. Un fleuve rapide. Optimiser la puissance de la propulsion du bateau est donc essentiel.

Quelque soit le coté : Sibérie ou Alaska, le détroit de Bering n'est pas accessible en été par un véhicule à moteur terrestre. Il s'agira là encore d'une première, possible grâce au bateau pneumatique qui pourra descendre et remonter des fleuves. Enfin, il reste les risques du quotidien : les chutes, les rivières, ou encore les nombreux ours qui peuplent ces régions.

3.4 Une belle aventure

Pourquoi un tel voyage ? Tout d'abord, pour le plaisir d'innover. Celui de parcourir le monde comme personne ne l'a jamais fait. Pouvoir aller partout, mais pas comme un avion qui ne fait que rejoindre des aéroports ni comme un bateau qui se contente d'accéder aux côtes. Celui de surprendre et de rencontrer mille personnes passionnantes au détour d'une piste ou d'une baie. Des Russes, des Inuits, ou encore des Indiens.

Le plaisir de rouler en moto. Celui de découvrir la nature, les animaux, les plantes. Le plaisir de la liberté sans limite géographique.

Enfin, le plaisir de partager cette aventure avec tous ceux que l'on rencontre et avec ceux qui liront les comptes rendus quotidiens sur internet. Le plaisir de faire voyager ceux qui ne le peuvent pas.