



Ecopolaris Sibérie - Yamal 13 juin – 1er juillet 2018

Les cinq membres de l'équipe Ecopolaris sont partis le 13 juin de Zurich : trois escales et trois jours pour atteindre notre destination finale. Nous avons passé une nuit à Moscou, en pleine effervescence avec les supporters du monde entier venus célébrer leur équipe de foot, puis une nuit à la station biologique de Labytnangi proche de la ville de Salekhard, Capitale de la Région du Yamal, où nous avons atterri. S'ensuit une « nuit » sous le jour permanent au delà du cercle polaire dans le train couchette de la compagnie « Gazprom », réservé aux personnels (mais dont nous bénéficions d'un soutien). C'est le seul moyen de locomotion terrestre pour parcourir les immensités de toundra et rallier « Erkuta ». La zone d'étude de Erkuta est située à quelques 25km de l'Océan glacial arctique. Cette région en rapide mutation du fait de l'exploitation d'immenses gisements de gaz, est également le principal lieu de vie des nomades « Nénètses » qui constituent la plus importante des 26 ethnies de la Sibérie et dont la culture et le mode de vie traditionnels sont encore très vivaces. En langue nénètse, Yamal signifie « extrémité du monde ».



Alexander Sokolov, dit Sacha, notre hôte, directeur adjoint de la station de recherche de Labytnangy (académie des sciences de Russie) est notre logisticien en chef et responsable scientifique pour le côté russe. Nous mesurons le privilège d'être accueilli ici. On ne débarque pas dans ces régions isolées et stratégiques sur simple demande. Nous avons reçu une invitation de l'académie des sciences pour l'obtention du visa.

Le site de « Erkuta » en Russie fait partie des 13 zones de partenariats scientifiques réparties tout autour de l'Arctique avec le Canada, l'Alaska, le Groenland et la Suède : application des mêmes protocoles du programme scientifique partagé, baptisé « interactions ». La maitrise d'ouvrage, côté français, dirigée par Olivier se situe au Groenland et est placée sous tutelle de l'université Bourgogne Franche Comté, soutenu par l'institut polaire français.





A notre arrivée, le sol est encore recouvert à 30% par la neige essentiellement concentrée sur les bords des rivières. La surprise de l'année : des inondations ! De l'eau à perte de vue, l'élévation du niveau des rivières est évaluée à 5m ! Sachant que la plupart des terres ne sont recouvertes que d'une végétation arbustive typique de la Toundra, nous avons l'impression d'être en bordure de mer alors que le camp est implanté au bord d'une rivière de 50m de large. Les images du drone sont époustouflantes. Qui connaît le paysage local peut apprécier sa métamorphose. Nous étions venus il y a trois ans et le printemps avait 3 semaines d'avance, tout était en fleurs. Cette année effet inverse, hiver prolongé, mais hiver « doux » atypique d'un hiver arctique, d'où ces précipitations de neige !

Même les nènètes¹ ont été surpris par l'ampleur de l'événement : leurs approvisionnements ou habits d'hiver, harnachés sur des traîneaux déposés çà et là dans la toundra, pourtant en surplomb, sur des franges côtières émergent à peine au milieu des eaux. Une tchoum (tente traditionnelle a vu l'eau approcher jusqu'à un mètre... Oleg, un ami nènète de Sacha dit ne pas avoir vu cela depuis 30 ans. Interrogés sur ce qu'ils en pensent, ils répondent avec la philosophie des peuples très ancrés dans la nature et le présent : « ça va bien tout nettoyer ».



¹ Le peuple nènète est le gardien d'un style de vie d'éleveurs de rennes. Ils ont affronté depuis des générations un environnement hostile (jusqu'à -50°C l'hiver). Ils déplacent sur un millier de km de gigantesques hardes de rennes pour pâturer. La péninsule de Yamal abrite plus de 600 000 rennes pour une population d'environ 500 000 habitants ! Malgré différentes vagues d'assimilation et de collectivisation (kolkozés) imposée par le régime soviétique après la révolution russe de 1917, les nènètes ont préservé leurs modes de vie. Aujourd'hui ils ont le choix entre nomadisme et sédentarisation (surtout pour ceux qui sont attirés par les subventions de l'état). Les enfants durant l'année sont éloignés de leur parents et envoyés dans des écoles. Ils ne les rejoignent que l'été. De graves menaces pèsent aujourd'hui sur l'écosystème de cette région ainsi que le mode de vie traditionnel des nènètes : l'exploitation des gisements de gaz naturel et les projets ambitieux restreignent les terres de pâturage, d'où un phénomène de surpâturage en de nombreuses zones de la péninsule de Yamal. Ils sont pourtant le seul « petit peuple du Nord » dont le nombre augmente.



Cet épisode est sans doute à enregistrer au chapitre des événements climatiques extrêmes et atypiques dû au réchauffement global. La neige a littéralement englouti une grande partie de l'Arctique cet hiver. Nos amis chercheurs russes présents depuis plus de 10 ans sur leur zone d'étude ont de fortes présomptions dans ce sens, mais bien sûr seules leurs observations scientifiques sur les subtils impacts sur l'écosystème local, objet de nos investigations partagées, font foi. Cette année, la météo locale à enregistré de novembre à avril des températures indiquant de fréquentes remontées jusqu'à 0°C alors que la température moyenne est plutôt -20°C. Cette alternance gel/dégel est très préjudiciable pour les herbivores (des plus petits comme les rongeurs aux rennes) qui ont plus de difficultés à accéder aux ressources sous une croûte de glace.



La vie de la faune locale contraste avec les transformations du paysage. L'univers sonore quand les trombes de vent nous laissent du répit est ampli par les milliers d'oiseaux venus nicher sous les hautes latitudes et qui chantent à tue tête. Moults passereaux (pitits, bergeronnettes, bruants, gorges bleues...) et bécasseaux (focus de nos investigations) paraded, batifolent, se posent sur les moindres branches d'aulnes, et autres saules qui émergent des névés ou de l'eau, ou sur les morceaux de glace dérivants. Les chevaliers combattants en parade nuptiale déploient leurs collerettes de plumes et rivalisent de courbettes, sauts, pour séduire les femelles. On se croirait à la cour de quelque roi du 18ème siècle. Tous, au rendez vous pour assurer leur descendance... Les lambeaux de toundra qui émergent servent d'habitats temporaires aux lagopèdes des saules, aux cris gutturaux, métalliques et saccadés si caractéristiques. Les lièvres variables pullulent aussi. Chassés dans cette région, ils fuient de très loin sur leurs pattes arrière. Quelques rennes laissés en liberté pâturent ça et là.



Le camp est d'un grand luxe vu le contexte ambiant. Deux containers aménagés, d'environ 12m² font office l'un de cuisine, l'autre « d'espace scientifique et de communication ». Des panneaux solaires posés sur les toits permettent une alimentation électrique en continu. L'eau est soigneusement filtrée avec une pompe high tec offerte par le gouvernement. Il faut dire qu'il y a quelques années un épisode d'anthrax a entraîné le retour anticipé des scientifiques. Tout autour, une dizaine de tentes pour les treize collaborateurs. Il y a même la fameuse tente traditionnelle russe dite « bania » ou à coup de petits morceaux de bois flottés enfournés dans un petit poêle spécial, nous pouvons prendre une douche-sauna relaxante de temps à autres.

L'univers des premiers jours grisâtres contraste aussi avec la vie au camp. Cà bouillonne de bonne humeur, d'énergie. Chacun vaque à ses tâches et la vie quotidienne s'organise de façon fluide. L'alchimie humaine est très positive. Tacitement, les mêmes objectifs sous-tendent les mêmes valeurs et motivations. Plaisir partagé d'être en pleine nature et de travailler dans le même sens ! Damian et Philip, polonais d'origine, férus naturalistes, réalisateur et cameraman professionnels, captent des séquences de la vie scientifique, de la vie animale et les tranches de vie quotidienne en vue de réaliser un documentaire. Damian est venu ici il y 15 ans, a vécu trois mois dans une tchoum nénétsé avec sa femme. Là il a retrouvé ses hôtes nénétsés. Inlassables les deux parcourent des dizaines de kilomètres avec leur trépied et lourde camera... Deux chercheurs de Tromso (Norvège), Dorothee partenaire permanente de l'équipe russe depuis 10 ans qui suit l'ensemble des protocoles et Arnaud spécialiste des renards venu prêter main forte à Dimitri, membre de Ecopolaris, appliqué au programme renard dans le cadre de ses études axée sur l'écologie spatiale du renard. Sacha est assisté par son fils et Olga, jeune biologiste embauchée par la station biologique de Labytnangi.



Nous, l'équipe française sommes venus assister l'équipe russe sur les mêmes protocoles que nous dirigeons sur notre propre site au Groenland. Olivier, Vladimir et Moi connaissons déjà cette zone d'étude pour être venus en 2015 et en avril 2017 pour l'approvisionnement en plein hiver. Nicolas (jeune thésard co-dirigé par Loic Bollache et Olivier, de l'université de Bourgogne Franche-comté) traitera au fil de sa thèse les données des tiny tags pour analyser le comportement des limicoles dans le contexte de la modification des communautés de vertébrés terrestres impactés par les changements climatiques globaux. C'est sa première mission arctique. Il apprend au fil de l'expérience à gérer le froid, le campement... une approche constructive et avant première avant le grand nord et le Groenland en juillet. Nous cherchons des nids de bécasseaux de temminck, et nous déplaçons entre différents sites en zodiacs.

Ces échanges de pratiques internationaux sont toujours très riches car ponctués d'échanges sur les futurs traitements des données, l'évolution des hypothèses. Tous croisons et partageons les informations. Aux moments conviviaux, les plaisanteries fusent sur les résultats de foot des différents pays représentés, suite aux brèves informations factuelles reçues via la connexion satellite par sms ou mail. Mais, tous bénissons cette coupure avec internet et autres réseaux sociaux qui cède ici la place à un vrai partage présentiel...

De longues heures de marche en botte, dans des sols boueux et spongieux ou en bateau sont nécessaires pour rejoindre et parcourir les différents sites, à la pêche aux données. Toutes les observations sur la faune sont précieusement notées. La navigation est quelque peu sportive à cause d'un manque de repère : aucun lit ni méandre... sous l'eau, des forêts entières de plus de 2m de haut. Le ciel gris et la pluie parachèvent cette ambiance apocalyptique les premiers jours.

Puis c'est le retour du grand beau temps. Comme en montagne le temps change très vite, nous passons de 3-4 couches d'habits, gants, bonnets, cache col, à une, puis 3. Les températures varient en quelques heures d'une quinzaine de degrés, avec une majorité de températures proches de zéro (voir négatives en ressenti avec le vent et l'humidité ambiante). En d'autres termes : il faisait frisquet ;-). Un clin d'œil à notre partenaire Columbia qui nous offre tout confort dans nos activités.

Au bilan, une grande partie de nos objectifs scientifiques est atteinte pour cette mission de courte durée. Entre autre, nous avons pu équiper un nombre significatif de nids de bécasseaux avec des « Tiny Tags » (petits boîtiers enregistreurs de température). Une frustration, Dimitri et Arnaud n'auront pas connu de succès avec les pièges à renard malgré leur persévérance. De son côté, Sacha a documenté, sur ses différentes zones de piégeages, une année à faible densité de rongeurs. Le volet russe pour les renards n'est pas en reste car à quelques centaines de km une autre équipe sévit à Sabetta avec Marie Amélie du CNRS de Strasbourg que nous avons envoyée pour Ecopolaris suivre les renards (à ce jour déjà un renard équipé d'un collier GPS) et Don-Jean de l'Université de Rimouski (Canada) qui est chargé du suivi des nids de bécasseaux (3 espèces à Sabetta) à l'aide des Tiny Tags.

Le gouverneur de Yamal, sommité régionale, avait annoncé sa visite avec une dizaine de journalistes. La préservation de la nature est en vogue politiquement en Russie. Le jour venu le brouillard a empêché leur venue en hélicoptère à la dernière minute.



Le 25 juin, à bord de 3 bateaux pneumatiques, nous avons pu accompagner sur un long périple de 15h, Sacha, Olga, Dorothée, et l'équipe film polonaise, sur le monitoring d'aires de faucons pèlerins et d'oies en surplomb de longues falaises sableuses.

Le clou de la longue journée fut l'observation à quelques mètres d'oies naines, espèce menacée d'extinction qui ne se dénombre plus que par quelques milliers de couples sur la planète... Des tentatives d'élevage sont en cours en Scandinavie pour tenter de « renforcer » les populations sauvages.



Au détour d'un méandre, des tombes nénétses en bois qui datent de plusieurs décennies sont jonchées d'objets de la vie quotidienne (bol, coupelle...) en cuivre oxydé, dignes d'un musée.



Plus en aval, nous avons pu observer le fameux cratère découvert par Sacha qui a défrayé la presse internationale et a attiré la curiosité des scientifiques du monde entier en quête de compréhension. Il fut provoqué sans doute par une explosion de méthane. Le sol gelé sous ses immensités de l'Arctique recèlerait d'innombrables gisements et poches de méthane emprisonné (pour combien de temps encore) par le permafrost. Le méthane étant un puissant gaz à effet de serre, le phénomène attire les climatologues qui ne savent pas encore quelle place lui accorder dans la modélisation pour prévoir l'évolution du climat. Le cratère est désormais rempli d'eau. La tendance est à la fonte accélérée voire irréversible du sol gelé en certains endroits comme nous l'avons nettement constaté le long des rivières érodées. La réalité est donc complexe et les conditions de vie des Hommes et animaux de cette région en pleine mutation.





Retour à 3h du matin, le soleil plus bas incendie littéralement les berges.

Deux semaines plus tard, depuis le camp, retour en bateau vers la « gare » ou plutôt les rails pour reprendre le train. Dorothée et Dimitri retournent au camp avec les bateaux. Avec Olga ils restent encore 15 jours pour poursuivre les travaux. Différentes équipes se relaieront sur le site durant l'été.



Dakutchi, notre ami nénètse est venu nous attendre à la rivière avec son skidoo et traineau pour nous aider à transporter nos équipements. Lui et Paulina sont là pour nous saluer à notre départ au train.

Nous aurons également échappé aux moustiques cette année. Mais nous avons eu le temps de déguster quelques poissons tout frais sortis de la rivière. La décrue se poursuit, les terres émergent à nouveau, les lits de rivière se redessine... C'est magique de constater la résilience de la nature, sous les terres boueuses à peine libérées des eaux pointent déjà des plantes...



Deux semaines sous le jour permanent, et déjà les troubles de sommeil étaient perceptibles pour l'ensemble de l'équipée.

La future équipée française qui partira au Groenland ressentait une grande liberté en Sibérie : très peu de probabilité de rencontrer ici l'ours blanc, et pas de bœufs musqués

Et au final, un grand merci à nos partenaires : Institut polaire français, Université de Bourgogne Franche comté, CNRS, Columbia, Julbo, Moulin des moines, Vitabio, Les Jardins de Gaia, Les roches blanches, Ferme Durr, Yamal LNG, Gazpromtrans and Yamal government.



Pour l'équipe Ecopolaris
Brigitte

Olivier, Nicolas, Dimitri et le junior Vladimir et Sacha, Olga, Dorothée, Arnaud, Damian, Philip, Nikita

crédits photos : page 1 photo de drone : Dorothée Ehrich/Uit The Arctic University of Norway - autres photos : B.Sabard

