



## Rencontre de nos collègues Météo de L'Équateur

Lors d'un voyage à l'automne\* 2014, j'ai pu visiter le service météorologique de l'Equateur, l'INAMHI (Institut National Météo Hydrologique). Je remercie M. Orlando Hidalgo, chef du Service de la Prévision qui m'avait invité à venir dans son service lors de mon voyage suite à ma sollicitation ; je remercie aussi un des dirigeants de l'INAMHI qui m'a reçu dans son bureau, M. Hidalgo étant retenu par une réunion, avant de me conduire à M. Fabian Salas, coordinateur du Service de Prévision opérationnelle, qui m'a expliqué le travail opérationnel pendant près de 2 heures, et que je remercie vivement aussi.

Ayant séjourné 15 jours dans le pays avant ma visite du service, je me rendais compte que la prévision me paraissait très délicate (il peut pleuvoir dans un lieu et ne rien tomber à 10 km de là, et le lendemain, tout sera différent !) A l'Equateur, adieu la baroclinie, les advections horizontales d'air chaud ou froid, les variations significatives de pression au sol et la notion de vent de gradient (de pression) ; pourtant, il pleut ou il fait sec, il fait plus ou moins chaud et il y a du vent par moments. J'avais donc beaucoup à apprendre.

Le Service central de l'INAMHI occupe un bâtiment très moderne au centre de la capitale, Quito, depuis le début 2014 : il y a des pays où les services météorologiques sortent de la capitale et d'autres où l'on s'y maintient en se modernisant !

La salle de prévision est très moderne avec de nombreux écrans d'ordinateur et de projections murales en grand format (voir photo 1). Côté Observations, le service dispose d'une cinquantaine de stations automatiques ou non, dont celles des aéroports. Les données satellitaires, vitales, surtout au-dessus des régions amazoniennes du pays (plus d'un tiers du territoire) proviennent du satellite géostationnaire GOES Est ; le service dispose d'une version interprétée par la NOAA et d'une autre interprétée par le service météo brésilien.

Pour la prévision, les prévisionnistes au niveau national travaillent par vacations de 8h dans un service permanent. Le modèle américain GFS est principalement utilisé mais un coup d'œil est aussi donné sur les modèles européen, brésilien et péruvien (ces 2 derniers pays disposant d'un modèle global en Amérique latine). Les champs de vitesses verticales, d'humidité, de convection, de lignes de courant à 200 hPa, de précipitations prévues sont regardés avec soin (en particulier la convergence à 200 hPa permet de comprendre en quoi les ascendances dans la haute atmosphère peuvent relayer ou limiter les ascendances issues du sol

d'origine souvent orographique). Des coupes verticales par lieu peuvent être visionnées, concernant plusieurs paramètres jusqu'à une échéance de 5 jours (à partir du Medium Range Forecast de GFS). Nos collègues utilisent aussi le modèle américain NCEP spécialisé sur les tropiques (ils ont donc une visibilité sur ce qui se passe en Equateur...comme en Indonésie ou à Tahiti !). Ils utilisent très peu les radiosondages prévus comme en France où le système SYNERGIE les restitue. Dans l'ensemble, nos collègues superposent différentes pages web sur les écrans d'ordinateur mais leur démarche est proche de la nôtre.

De façon permanente, l'orographie – avec la chaîne andine qui traverse le pays du nord au sud - et l'évolution diurne jouent un rôle fondamental ; joue également un rôle important le courant froid de Humboldt remontant des côtes chiliennes et péruviennes qui s'atténue au niveau de l'Equateur de décembre à avril. Selon nos collègues, la crainte de Niño pour l'hiver 2015 qui se traduirait par des pluies trop abondantes et pénaliserait des activités comme la pêche est peu justifiée. Les contreforts andins, côté Pacifique ou côté Amazone, sont souvent le siège d'une épaisse couche de nuages entre 1500 et 2500 m d'altitude permettant le développement d'une végétation luxuriante. La côte pacifique et les Galápagos sont plus sèches.

Les prévisionnistes font des bulletins pour 4 zones (l'Orient ou Amazone, la

photo 1 : projections murales

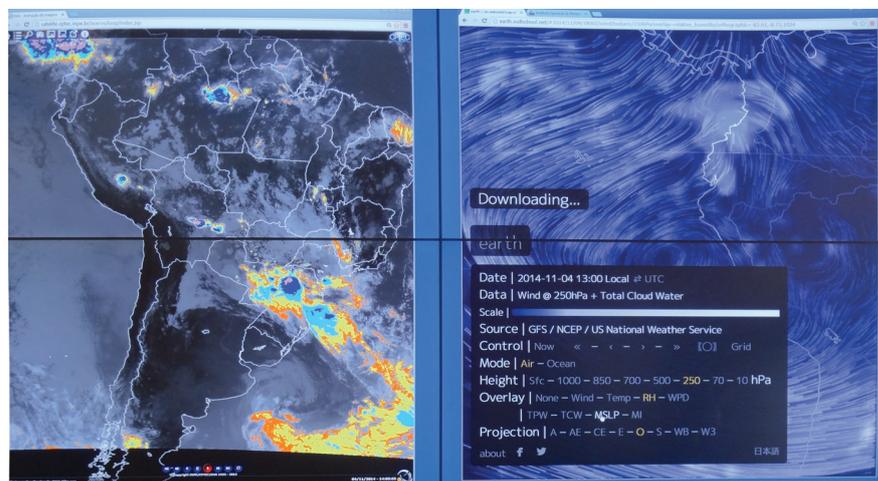


photo 2 : remise des livres par Michel Ruchon (à gauche)

