Projet requins 2020

Notes de bibliographie et compréhension du sujet – Léa

# Distance sampling

[[Lien](https://en.wikipedia.org/wiki/Distance_sampling)]

* Estimer la densité/l’abondance de pop
* Transects ou points
  + : distance entre observateur et requin
  + : angle par rapport à la ligne du transect
  + : la distance requin-transect
  + : distance de détection maximum

##### Hypothèses line-transect

* Probabilité de détection des requins dans
* Probabilité de détection des requins sur
* Probabilité de détection ↘ quand x ↗
* Avec la probabilité moyenne de détection d’un requin à une distance , on a la densité de requins

# (Royle et al., 2004)

## Abstract

* But : modèle de distance-sampling qui prend en compte des effets covariants sur l’abondance
* Base du modèle : distance-sampling likelihood
* + modèle de régression de Poisson pour l’abondance locale (paramètres : covariables)

## Data & Model

#### Notations

* : sample units (= sites)
* : classes de distance
* : le nombre d’individus comptés à une distance pour le site
* : fonction qui permet d’avoir la probabilité de détection selon
  + : la distance
  + : paramètre de cette fonction (potentiellement vecteur)
* : abondance au site
* : la vraisemblance du site
* : probabilité qu’un requin soit vu à une distance

### Modeling variation in abondance among sites

# bibliographie

**Royle JA, Dawson DK, Bates S** (2004) MODELING ABUNDANCE EFFECTS IN DISTANCE SAMPLING. Ecology **85**: 1591–1597