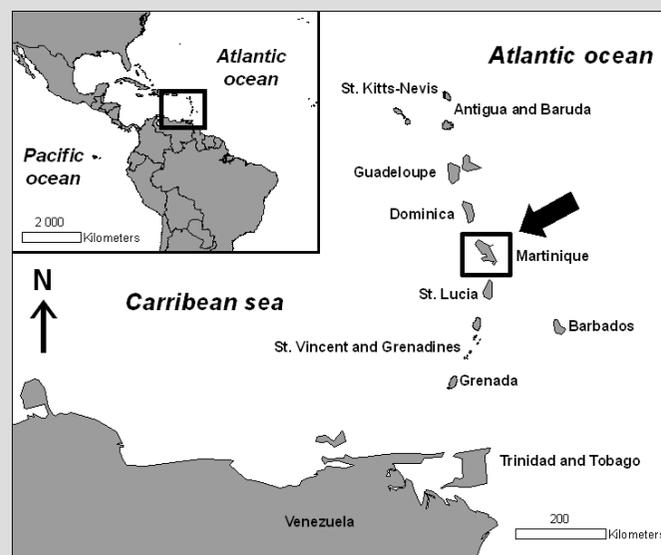




MODÉLISATION SPATIALE DE LA CONNAISSANCE NATURALISTE



Cartographie de zones d'alimentation d'un oiseau endémique
le Moqueur gorge blanche (*Ramphocinclus brachyurus*)

Jean-Raphaël GROS-DESORMEAUX (UMR-CNRS CRPLC)
Antoine CHEULA (UMR ESPACE-DEV)
Yuji KATO (UMR ESPACE-DEV)
Alexis Gorges TAYALAY (CSRPN)
Thierry LESALES (CIHENCE)



Contexte

La biodiversité dans une île du *hotspot* Caraïbe La Martinique (FWI)

Espace insulaire :

➔ Zone à enjeux de conservation



➔ Conflits d'usages

Intitulé	2006	2007
Superficie des zones naturelles, en hectares	65 316	64 100
Superficie des zones agricoles, en hectares	32 619	33 106
Superficie des zones artificielles, en hectares	14 461	15 232



Problématique

- Moqueur gorge blanche (*Ramphocinclus brachyurus*)



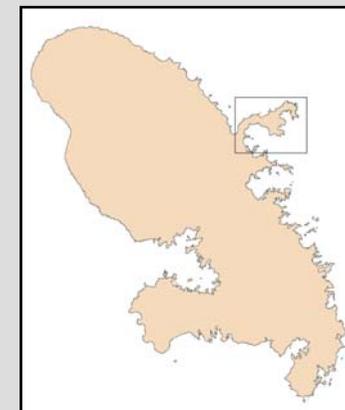
Vulnérabilité d'un endémique restreint :

- Espace insulaire
- Espace de presqu'île



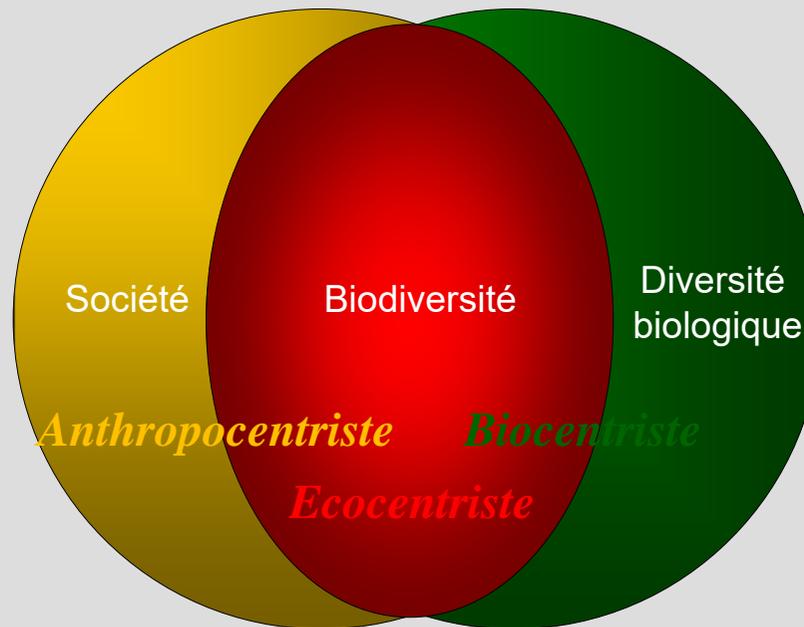
Enjeu de conservation :

- Mondiale (érosion de diversité biologique)
- Local (écotourisme ornithologique)





Cadre conceptuel



- **Postulat** : « la conservation des espèces à enjeux résulte d'un renforcement des mesures de protection des habitats »

- **Hypothèse** : « la représentation naturaliste et les informations radiométriques des images SPOT 5 permettent de construire un modèle robuste de la distribution spatiale des écotopes où le Moqueur gorge blanche s'alimente »



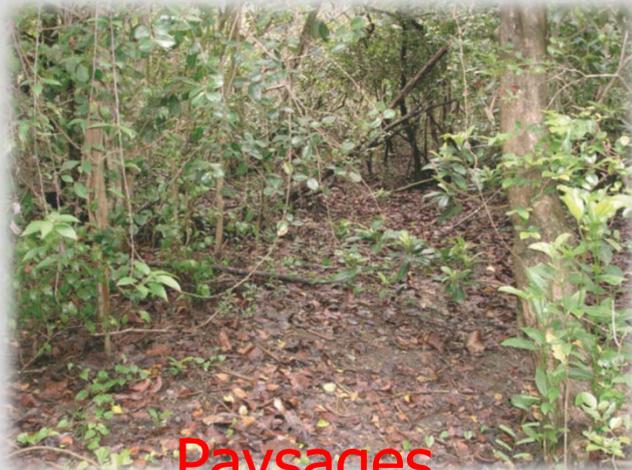
Méthodologie

- **Etapas :**

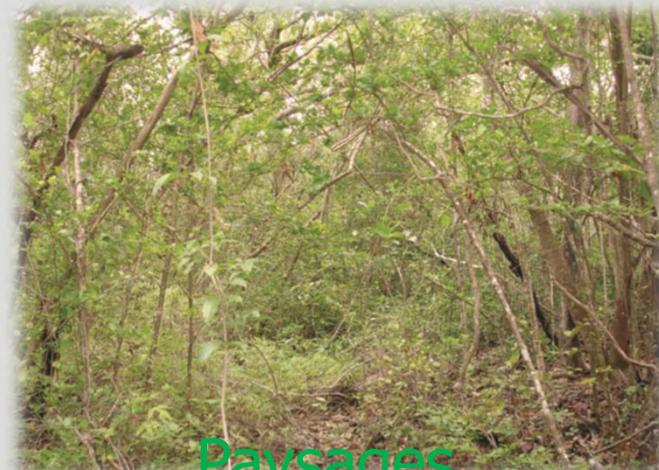
1. **Localisation de zones d'apprentissage** à partir de la représentation naturaliste (n=11)
2. **Création du modèle** à partir des bandes d'informations radiométriques (MIR, PIR, rouge, vert, NDVI et NDWI)
3. **Validation de la cartographie** à partir de ré-échantillonnages (n=26 & n=52)



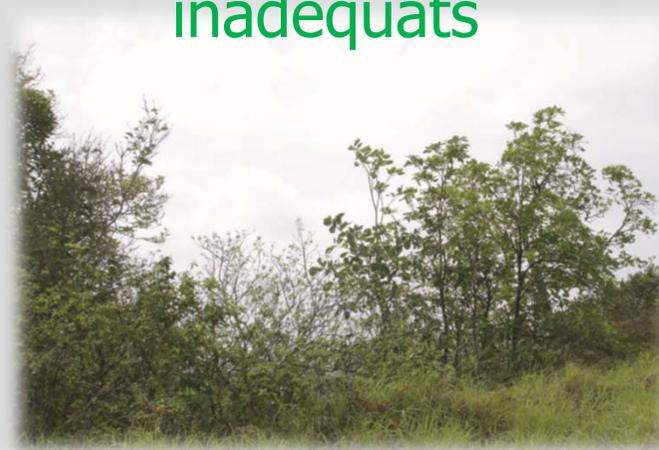
Zones d'apprentissage



Paysages
adéquats

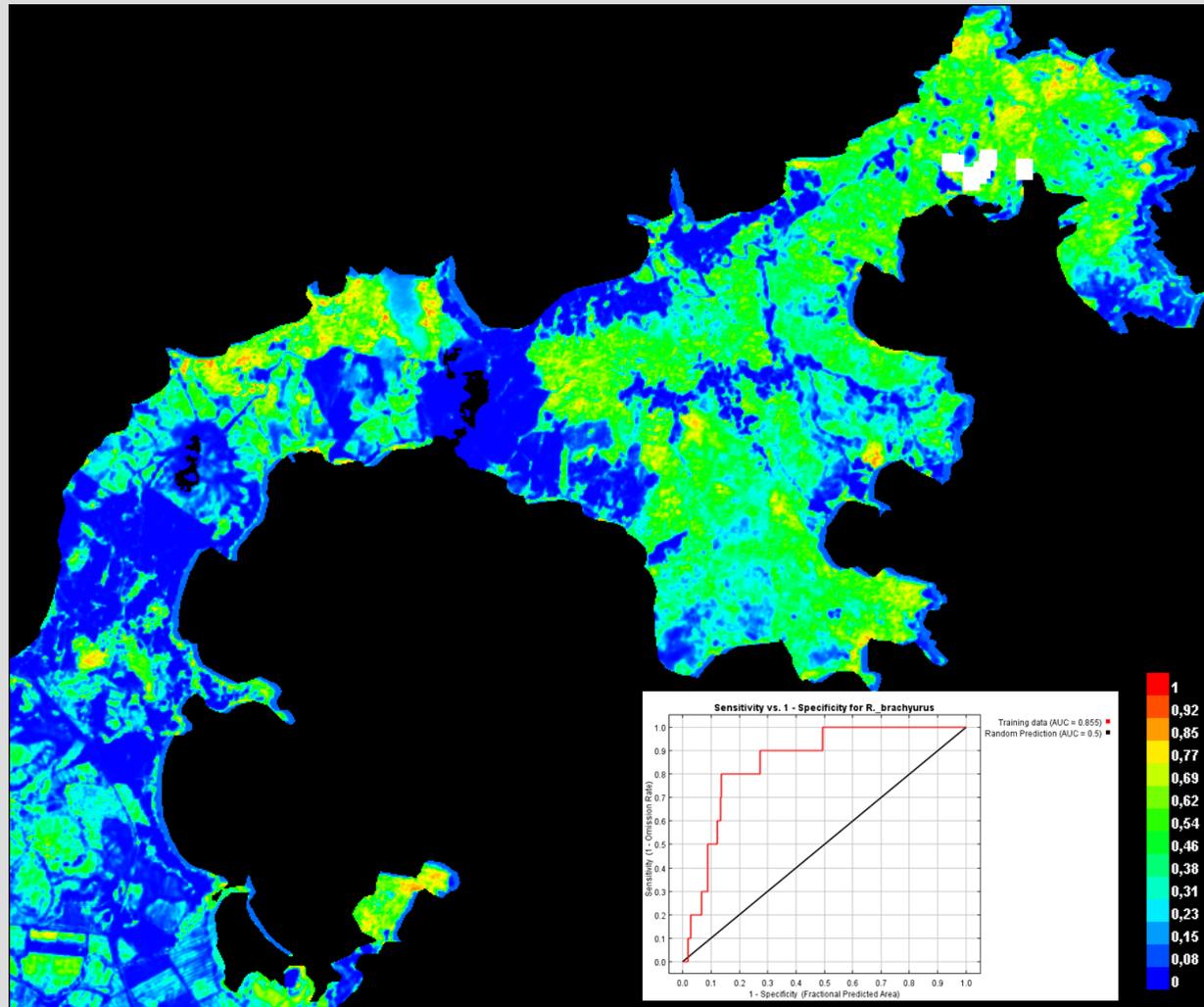


Paysages
inadéquats



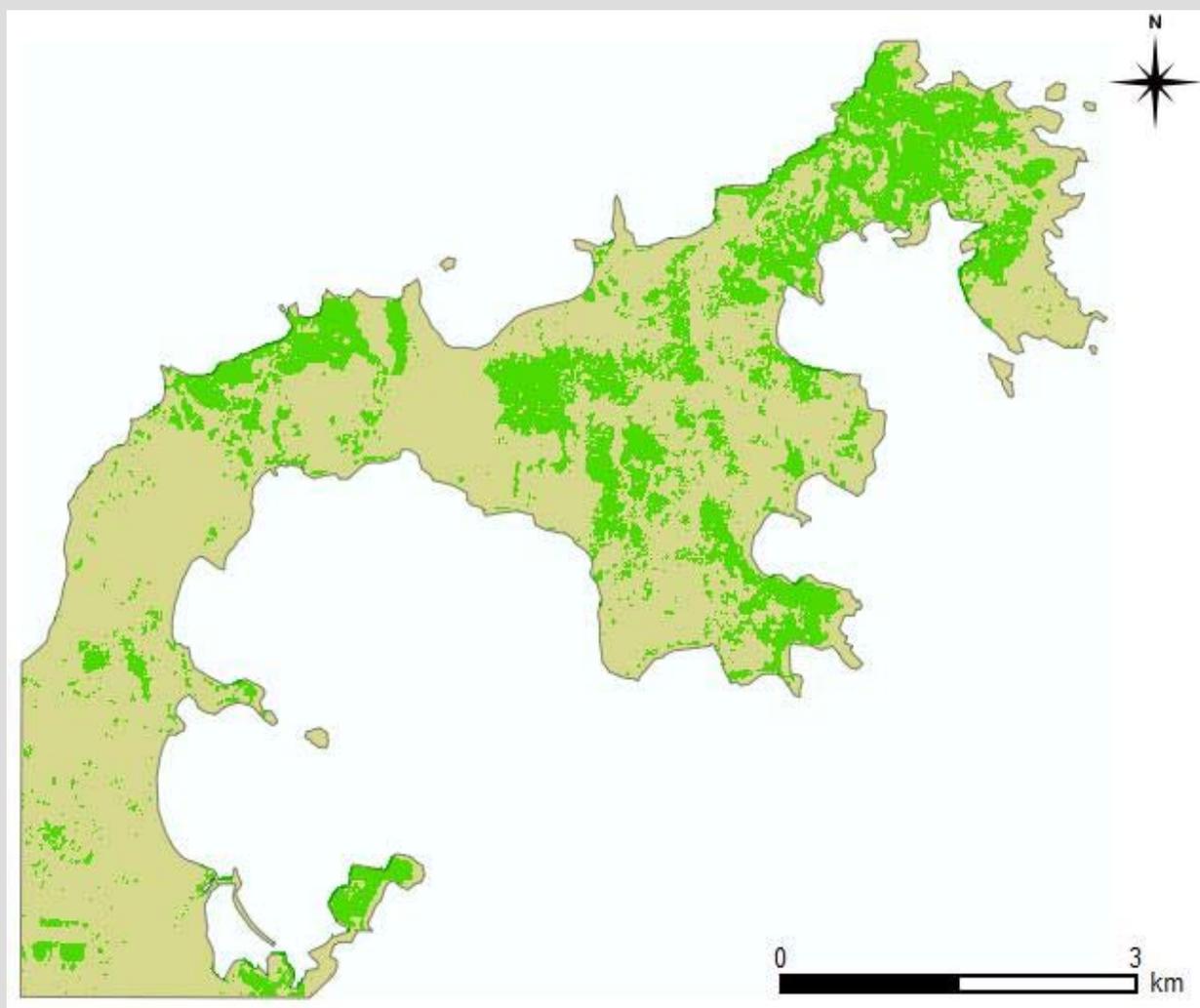


Modélisation spatiale



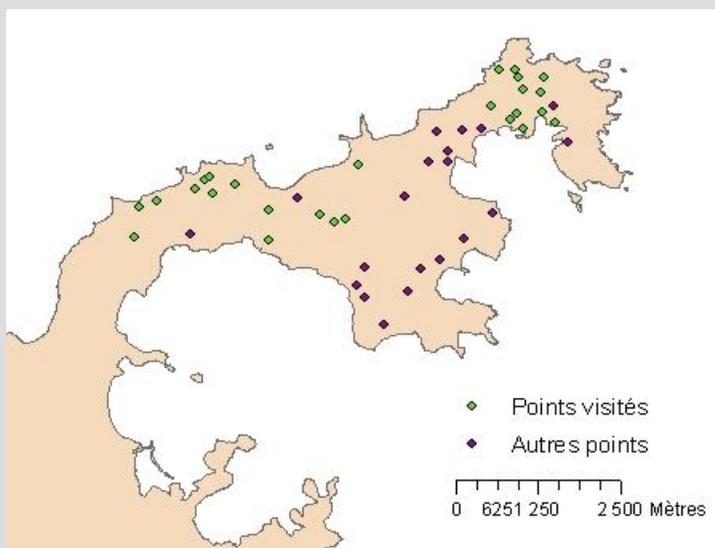


Modélisation spatiale





Validations terrain



Echantillonnage aléatoire non guidé

- 45 points de contrôle prévus
- 26 points visités
- Evaluation à partir de la perception naturaliste

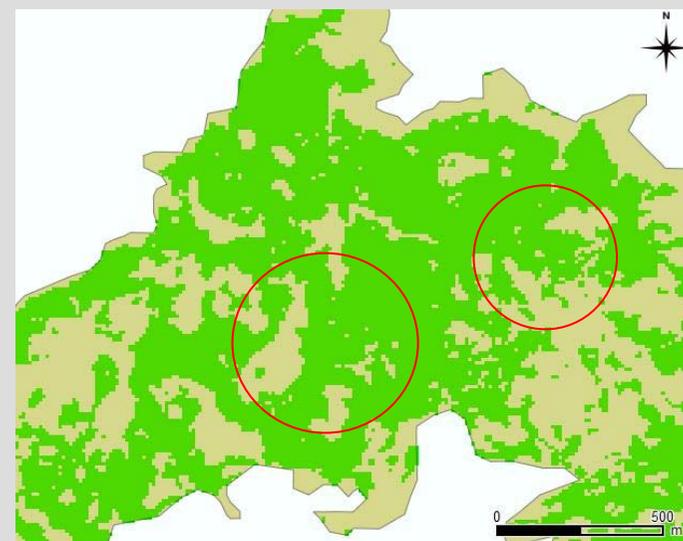
Observation terrain \ Résultat cartographique	Paysages adéquats	Paysages inadéquats	Total
Paysages adéquats	13	1	14
Paysages inadéquats	7	5	12
Total des observations	20	6	26

70%

de précision sur la localisation de paysages adéquats

Observations bien classées : 70%

Confusion entre paysages adéquats et inadéquats : 30%



Echantillonnage aléatoire guidé

- 52 points de contrôle inventoriés
- Evaluation à partir de l'observation effective de nourrissage

Zones	Activité de nourrissage
Adéquats	35
Inadéquats	17
Total	52

3/4

des points de nourrissages sont à l'intérieur des zones adéquats

Observations intra-zones : 67%

Observations extra-zones : 33%



Discussion/perspectives

- ➔ Approche comparative avec d'autres méthodes de classification
- ➔ Méthodologie simple, rapide et moins coûteuse que des relevés de terrain exhaustifs
- ➔ Permet d'élaborer des documents d'aide à la gestion pour le choix de sites de réintroduction
- ➔ Reproductible à d'autres habitats



MODÉLISATION SPATIALE DE LA CONNAISSANCE NATURALISTE



**Cartographie de zones d'alimentation d'un oiseau endémique
le Moqueur gorge blanche (*Ramphocinclus brachyurus*)**

Jean-Raphaël GROS-DESORMEAUX (UMR-CNRS CRPLC)
Antoine CHEULA (UMR ESPACE-DEV)
Yuji KATO (UMR ESPACE-DEV)
Alexis Gorges TAYALAY (CSRPN)
Thierry LESALES (CIHENCE)