

Atelier A5 « Bases de données »

Collecte, Gestion, Bancarisation de données

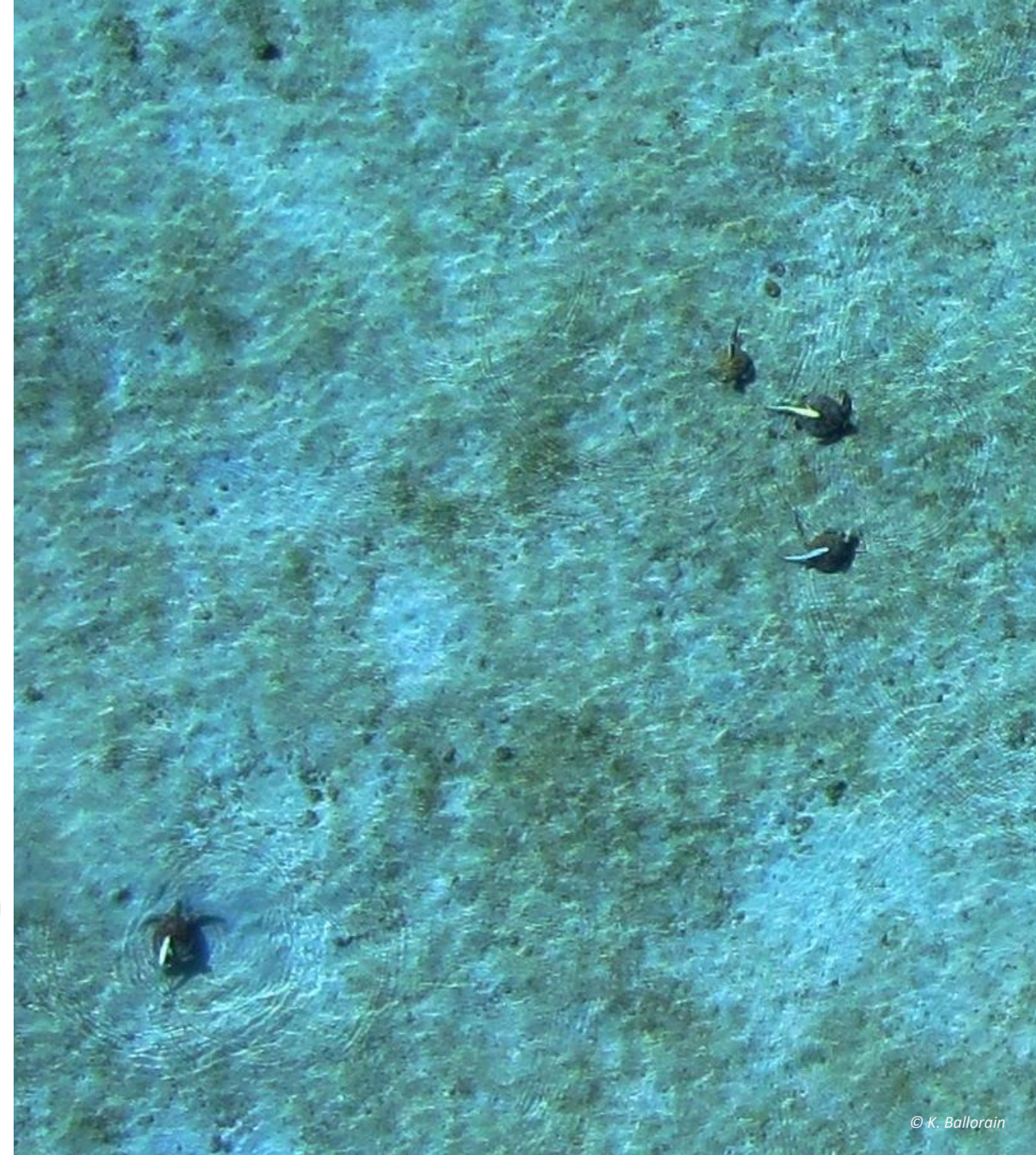
Recensement des populations
en alimentation :

Développement d'un outil de gestion
de données aériennes

Katia BALLORAIN, CEDTM
katiaballorain@cedtm-asso.org



4^e COLLOQUE
DU GROUPE TORTUES MARINES FRANCE
Palais des Congrès, La Grande-Motte



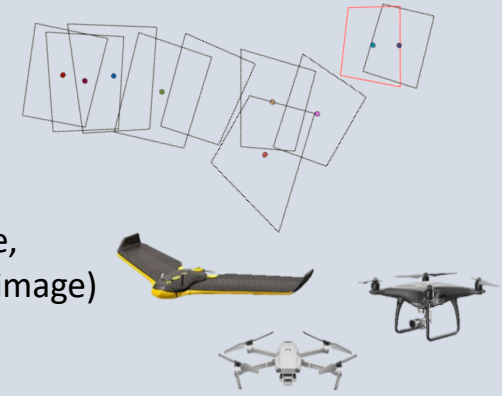
EXEMPLE DU DRONE

PLAN DE VOL

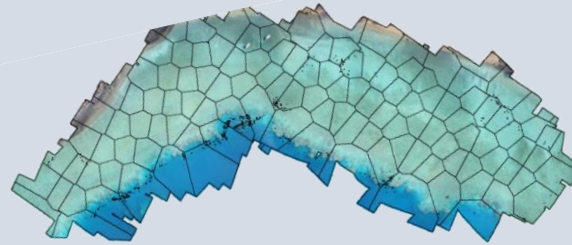
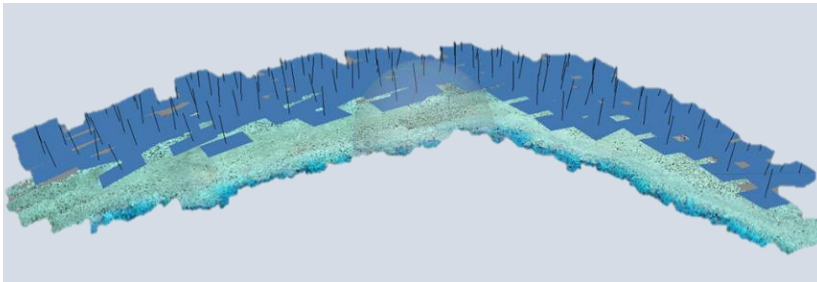


- ✓ Météo
- ✓ Marée / Houle
- ✓ Heure / Date-Saison
- ✓ Altitude

- ✓ Recouvrement images
- ✓ Aire d'étude
- ✓ Modèle drone (autonomie, précision GPS, résolution image)

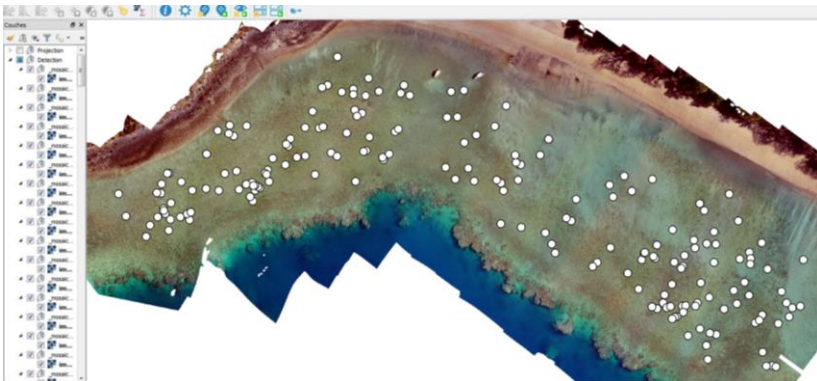


ORTHOMOSAÏQUE



- ✓ Logiciel de photogrammétrie
- ✓ Calibration : ajout de points de contrôle (GCPs) – *optionnel*
- ✓ Qualité : vérification des zones de couture

DETECTIONS

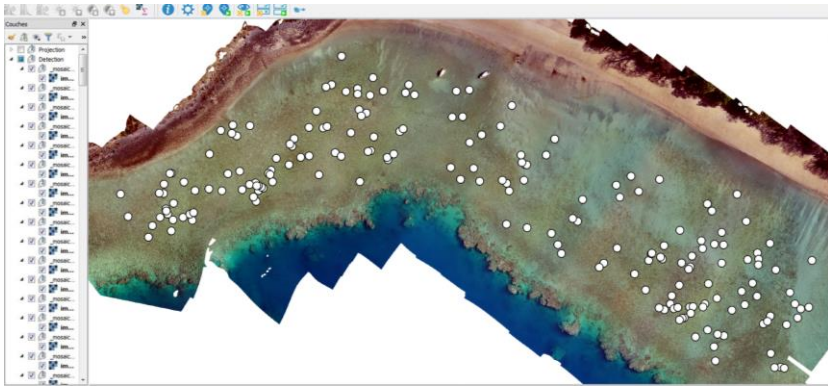


- ✓ Outil de traitement d'image

→ Développement d'un plugin Qgis « Semmadrone »



DETECTIONS



- Longueur droite de carapace
- (Sexe)

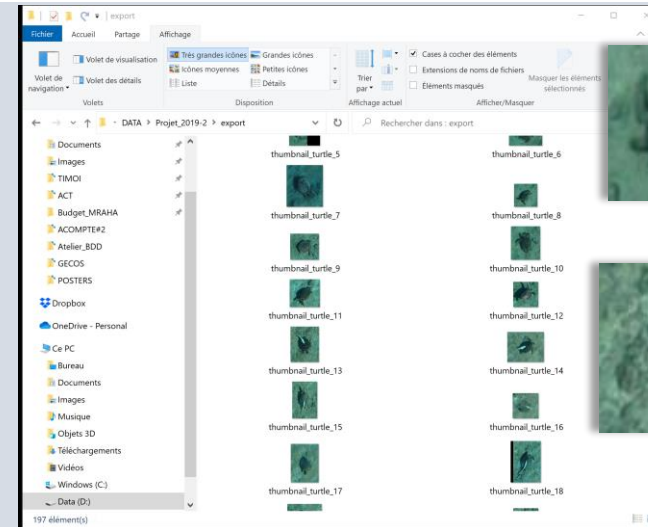


EXPORTS

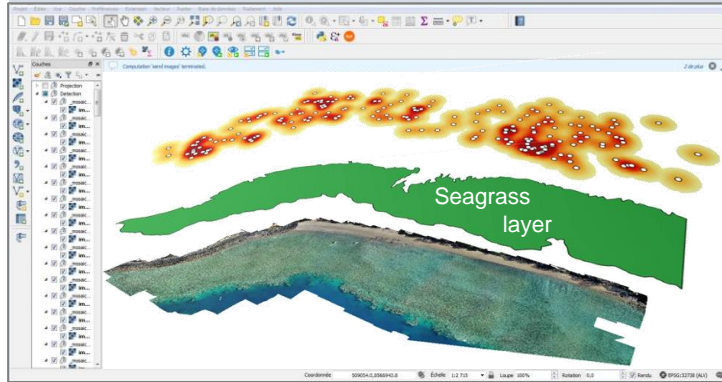
Fichiers générés :

- Données .csv (X,Y / Taille / Image source / commentaires...)
- Données .shp (X,Y / Taille / Image source / commentaires...)
- Vignettes des détections

➔ **Aucune base de données dédiée**

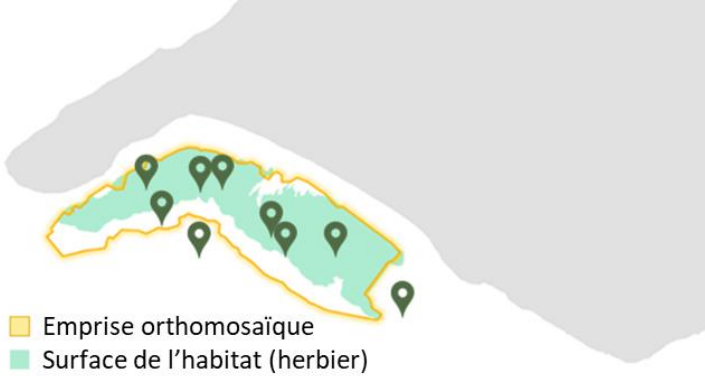


UTILISATION DES HABTATS



- ✓ Superposition de couches SIG (distribution des ressources, activités humaines...)
- ✓ Présence/Absences, densités...

DENSITES



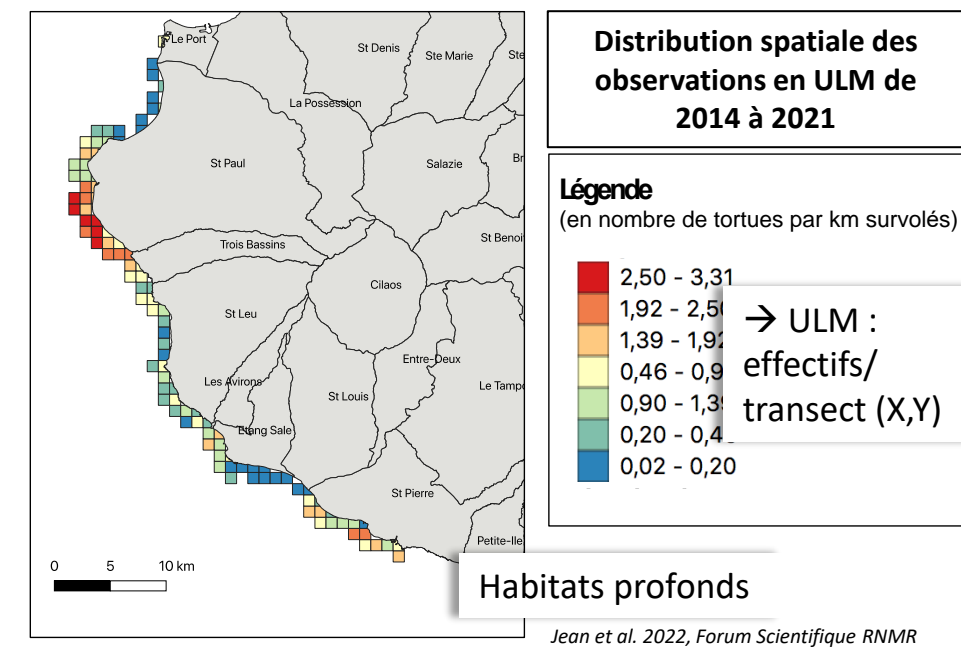
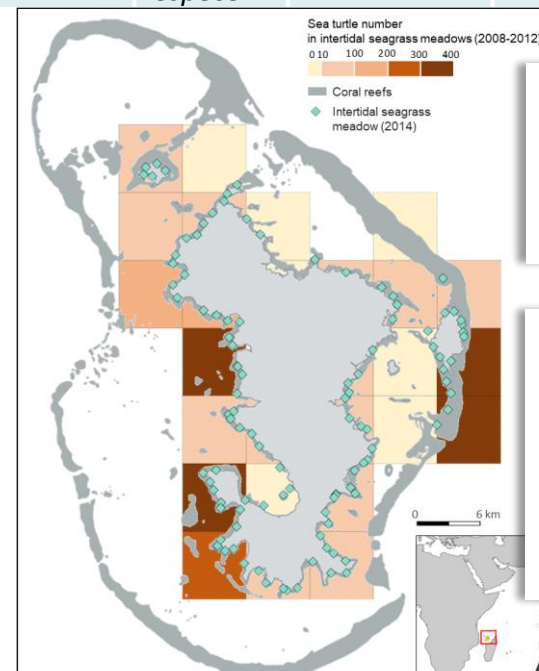
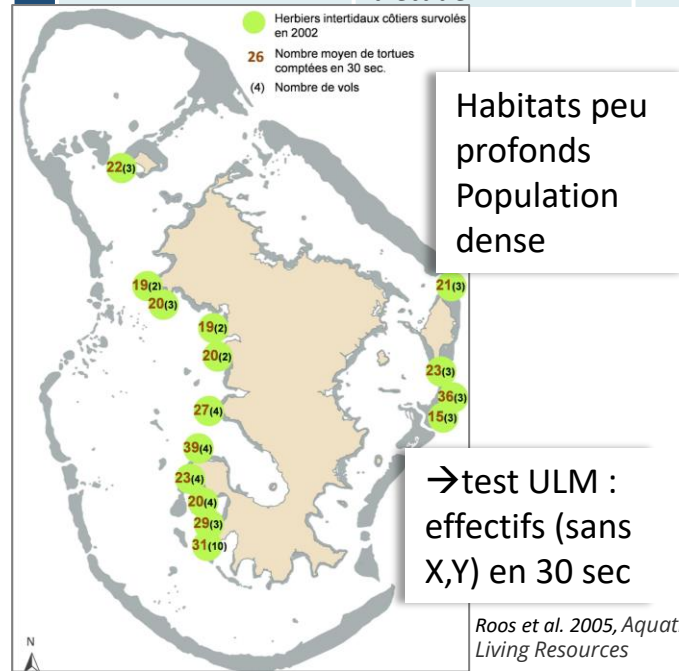
✓ Surface d'étude



- ✓ Densité globale
- ✓ Densité par classes de tailles

INDICATEURS DE SUIVI DE POPULATION

Recensement	Taille de population	Indice d'abondance	Espèce	Sex-ratio	Structure de tailles	Localisation (X, Y)	Contraintes techniques	INDICATEURS	
								Intra-site	Inter-sites
Aérien	DRONE Vols standardisés	(✓) Selon surface et profondeur d'étude	(✓) Selon altitude, espèce	X	(✓) Longueur droite (cm)	(✓)	- Conditions de vols - Traitement images - Matériel - Formation / Prestation - Surface /Autonomie	✓ Effectif ✓ Densité ✓ Taille (SCL)	✓ (Densité / type habitat) ✓ Taille (SCL) ✓ Evolution démo
	ULM – Paramoteur Vols standardisés	(✓) Selon surface et profondeur d'étude	(✓) Selon altitude, espèce	X	(✓) Classes : Juvéniles/Adultes Petit/Moy/Grand	(✓) Pas précis (Sauf images géoref)	- Conditions de vols - Couteux - Disponibilité - Sécurité	✓ Effectif ✓ Densité ✓ Taille (Classes)	✓ Evolution démo



INDICATEURS DE SUIVI DE POPULATION

	Recensement	Taille de population	Indice d'abondance	Espèce	Sex-ratio	Structure de tailles	Localisation (X, Y)	Contraintes techniques	INDICATEURS	
									Intra-site	Inter-sites
Aérien	DRONE <i>Vols standardisés</i>	(✓) <i>Selon surface et profondeur d'étude</i>	✓	(✓) <i>Selon altitude, espèce</i>	X	✓ <i>Longueur droite (cm)</i>	✓	- Conditions de vols - Traitement images - Matériel - Formation / Prestation - Surface /Autonomie	✓ Effectif ✓ Densité ✓ Taille (SCL)	✓ (Densité / type habitat) ✓ Taille (SCL) ✓ Evolution démo
	ULM – Paramoteur <i>Vols standardisés</i>	(✓) <i>Selon surface et profondeur d'étude</i>	✓	(✓) <i>Selon altitude, espèce</i>	X	(✓) <i>Classes : Juvéniles/Adultes Petit/Moy/Grand</i>	(✓) <i>Pas précis (Sauf images géoref)</i>	- Conditions de vols - Couteux - Disponibilité - Sécurité	✓ Effectif ✓ Densité ✓ Taille (Classes)	✓ Evolution démo
Sous-marin	Transect Standardisé <i>/ Distance sampling</i>	(✓) <i>Selon surface</i>	✓	✓	✓	(✓) <i>Classes : Juvéniles/Adultes Petit/Moy/Grand</i>	✓ <i>(si GPS)</i>	- Effort d'observation important, régulier - Visibilité variable	✓ Densité ✓ % espèces ✓ Taille (Classes) ✓ Sex-ratio	✓ (Densité / type habitat) ✓ % espèces ✓ Sex-ratio ✓ Evolution démo
	Photo-identification	(✓) <i>Selon effectif et surface</i>	✓	✓	(✓) <i>Si observateur expérimenté</i>	(✓) <i>Classes : Juvéniles/Adultes Petit/Moy/Grand</i>	(✓) <i>Pas précis</i>	- Effort d'observation important et régulier - Dérangement tortue	✓ Dynamique ✓ % espèces ✓ Taille (Classes) ✓ Sex-ratio	✓ % espèces ✓ % taille (Classes) ✓ Sex-ratio ✓ Evolution démo
	CMR / PhotoID <i>(avec capture)</i>	(✓) <i>Selon effectif et surface</i>	✓	✓	✓	✓ <i>Biométrie</i>	(✓) <i>Pas précis (lieu capture)</i>	- Effort d'observation important, régulier - Dérangement tortue	✓ Dynamique ✓ % espèces ✓ Biométrie ✓ Sex-ratio	✓ % espèces ✓ Biométrie ✓ Sex-ratio ✓ Evolution démo