

SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) DE MAYOTTE

Un outil d'aménagement du territoire
pour la conservation de la biodiversité

Groupe Technique « Trame Verte »

Jeudi 17 octobre 2014

Ordre du jour

- TVB & SRCE
- COHERENCE NATIONALE
- LES DONNEES D'ENTREE
- LE TRAMAGE DU TERRITOIRE
- LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE
- LA TRAME PRESSION
- IDENTIFICATION DES CONTINUITES
- Questions diverses

La Trame Verte et Bleue

- C'est une **politique de préservation de la biodiversité, d'aménagement et de développement durable du territoire**
- Un **réseau écologique terrestre** (trame verte) **et aquatique** (trame bleue)

Son objectif est de :

- **préserver le patrimoine naturel et la biodiversité** (richesse en espèces végétales et animales)
- **assurer des continuums** permettant les échanges, les migrations d'espèces et donc leur survie
- **garantir l'attractivité** du territoire et **intégrer les déplacements** doux des hommes en reliant les lieux de vie et de loisirs du territoire

Le SRCE

Il **définit la Trame Verte et Bleue régionale** et l'accompagne d'un **plan stratégique d'actions**

Des rendus spécifiques :

Cahier I – Rapport de présentation du contexte régional en matière de continuités écologiques

Cahier II – La description et la cartographie de la TVB

Cahier III – Le programme de mesures, les modalités de mise en œuvre et de suivi

Il doit trouver sa déclinaison dans les documents d'urbanisme (PLU)

Planning prévisionnel

2014									2015			
4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
CMTVB												
	☆					☆		☆			☆	
GT												
						☆	☆			☆		

Elaboration du
SRCE (Phasage)

Evaluation
environnementale
du SRCE

Analyse de la
compatibilité avec
le SAR



Fin.



Finalisation du SRCE,
suivie d'un **Séminaire de clôture**
(après enquête publique et finalisation du SAR)

Gouvernance

Les Groupes thématiques (GT)

Des scientifiques, des experts, des gestionnaires, des acteurs de terrains, des aménageurs ...réunis pour :

- **partager la connaissance** et bénéficier des **retours d'expérience** de chacun.
- mobiliser les « sachants » et apporter au SRCE une **vision consolidée des enjeux** propres au territoire mahorais



Trois thématiques à définir aux différentes phases d'élaboration du SRCE

3 rencontres programmées en cours d'élaboration du SRCE :

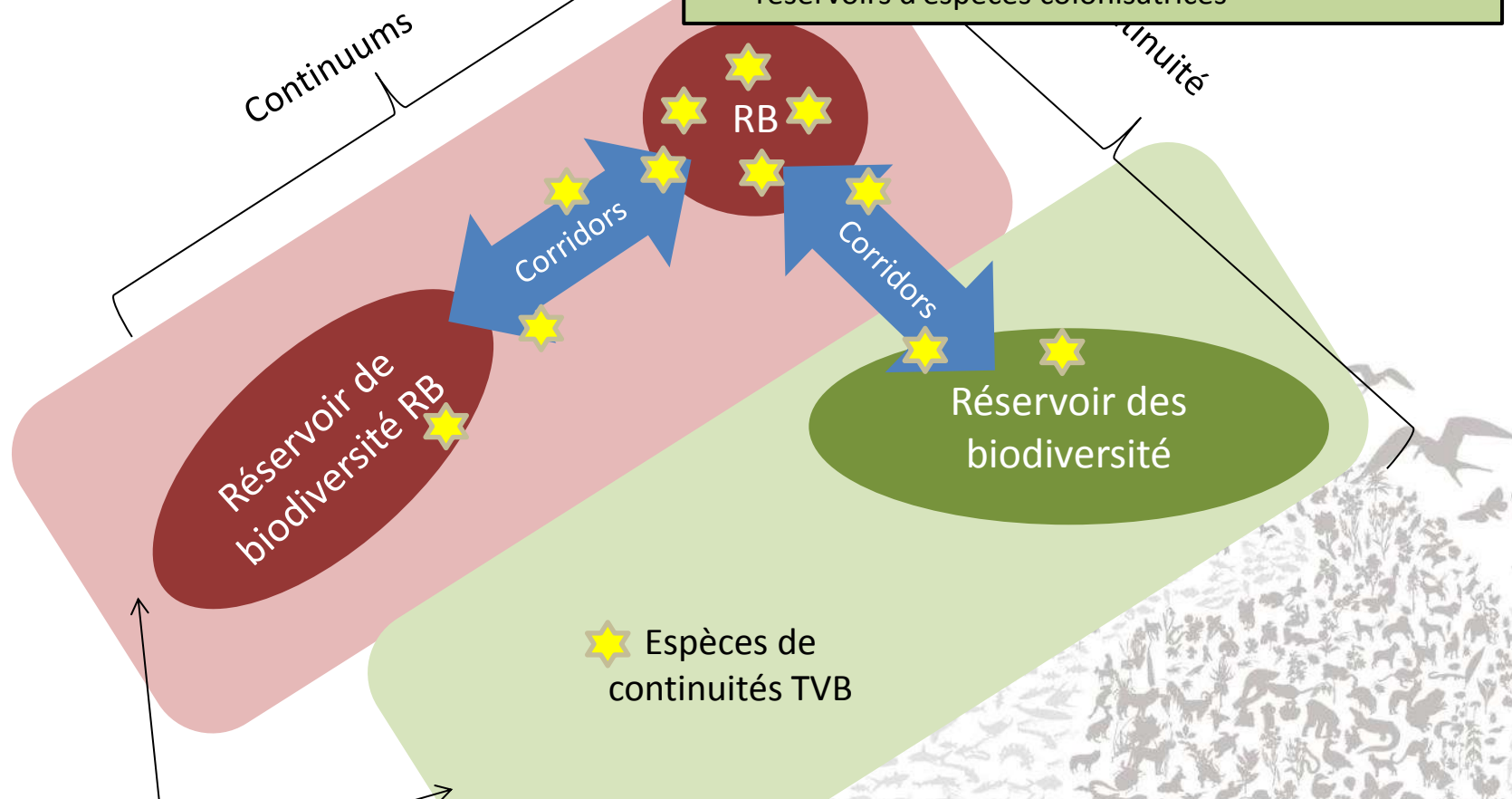
- Diagnostic
- Composantes TVB
- Plan d'action

Continuums et continuités

- Ensemble des réservoirs et des corridors = continuités
- au sein d'une sous trame = continuum

Qu'est ce qu'un réservoir de biodiversité?

- espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche
- espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie
- réservoirs d'espèces colonisatrices



Les corridors écologiques

- assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité,
- offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie

QU'EST CE QU'UNE SOUS-TRAME ?

- l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu
- composée de réservoirs de biodiversité, de corridors et autres espaces fréquentés régulièrement par les espèces typiques des espaces considérés.

Cohérence Nationale

Le Comité opérationnel TVB a ainsi retenu cinq critères non hiérarchisés et pouvant se recouvrir en partie pour élaborer la TVB :

- 1) un critère « zonages existants » ;
- 2) un critère « milieux aquatiques et humides » ;
- 3) un critère de cohérence interrégionale et transfrontalière ;
- 4) un critère « espèces » ;
- 5) un critère « habitats ».

Les données d'entrée

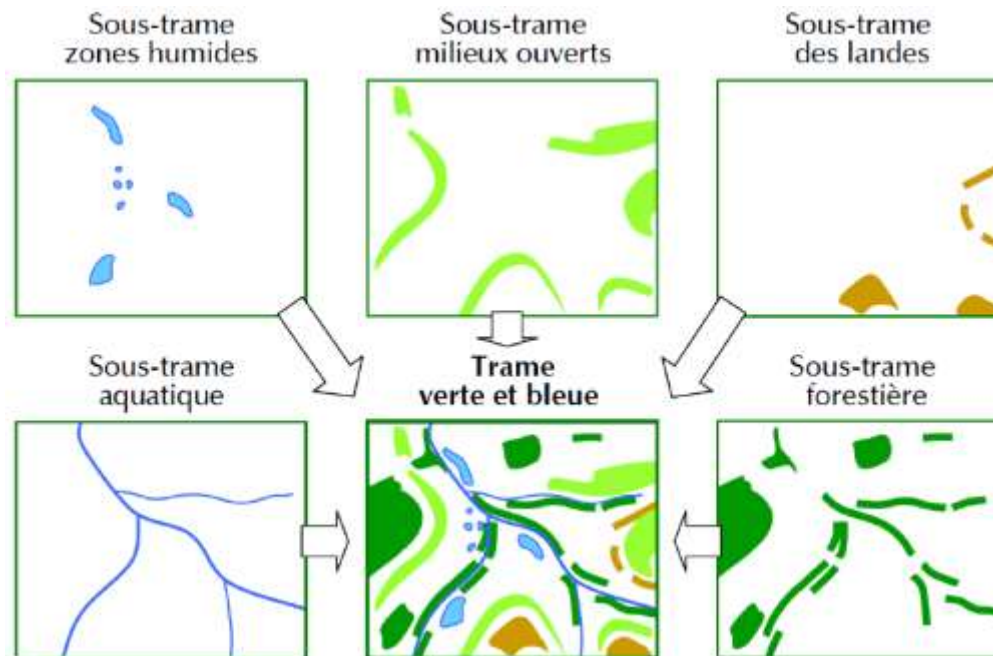
Bases de travail pour l'identification des sous-frames, des réservoirs

- ❑ **SRCE : travail cartographique avant tout ; besoins de données SIG sur les espèces, les habitats, les continuums...**
- ❑ **Les connaissances sur la biodiversité mahoraise en plein boom !**
- ❑ **Quelles sont les données d'entrée aujourd'hui disponibles à Mayotte**
 - ❖ **Le travail de cartographie du CBNM sur les continuums de végétation : 2014 !**
 - ❖ Base suffisante en termes de finesse de la donnée pour les réservoirs et les sous-frames
 - ❖ Approche habitats
 - ❖ Travail de photo-interprétation couplé à du terrain : robustesse des données
 - ❖ Limites des données et de l'approche à corriger ensemble !
 - ❖ **Typologie forestière de Mayotte (CG / Consortium AGRIFOR consult 2010)**
 - ❖ Apport de données complémentaires (trame littorale par exemple, secteurs enliantés...)
 - ❖ Apport de données sur les éléments de pression : carrières, secteurs enliantés...(cf. obstacles)
 - ❖ Données d'entrée dans le travail du CBNM
 - ❖ **Données d'inventaires : inventaires CBNM, missions ZNIEFF, données STOC**
 - ❖ **Données sur les zones de protection : APPB, RNN, Parc Marin, CEL, forêts publiques...**

Le Tramage

Identification des sous-frames

- ❑ L'ensemble des sous-frames forme le réseau écologique global
- ❑ Cadre de cohérence national : à chaque milieu une sous trame



- Les trames métropolitaines sont à 10 000 km des trames mahoraises...
- Comment aborder le tramage mahorais?

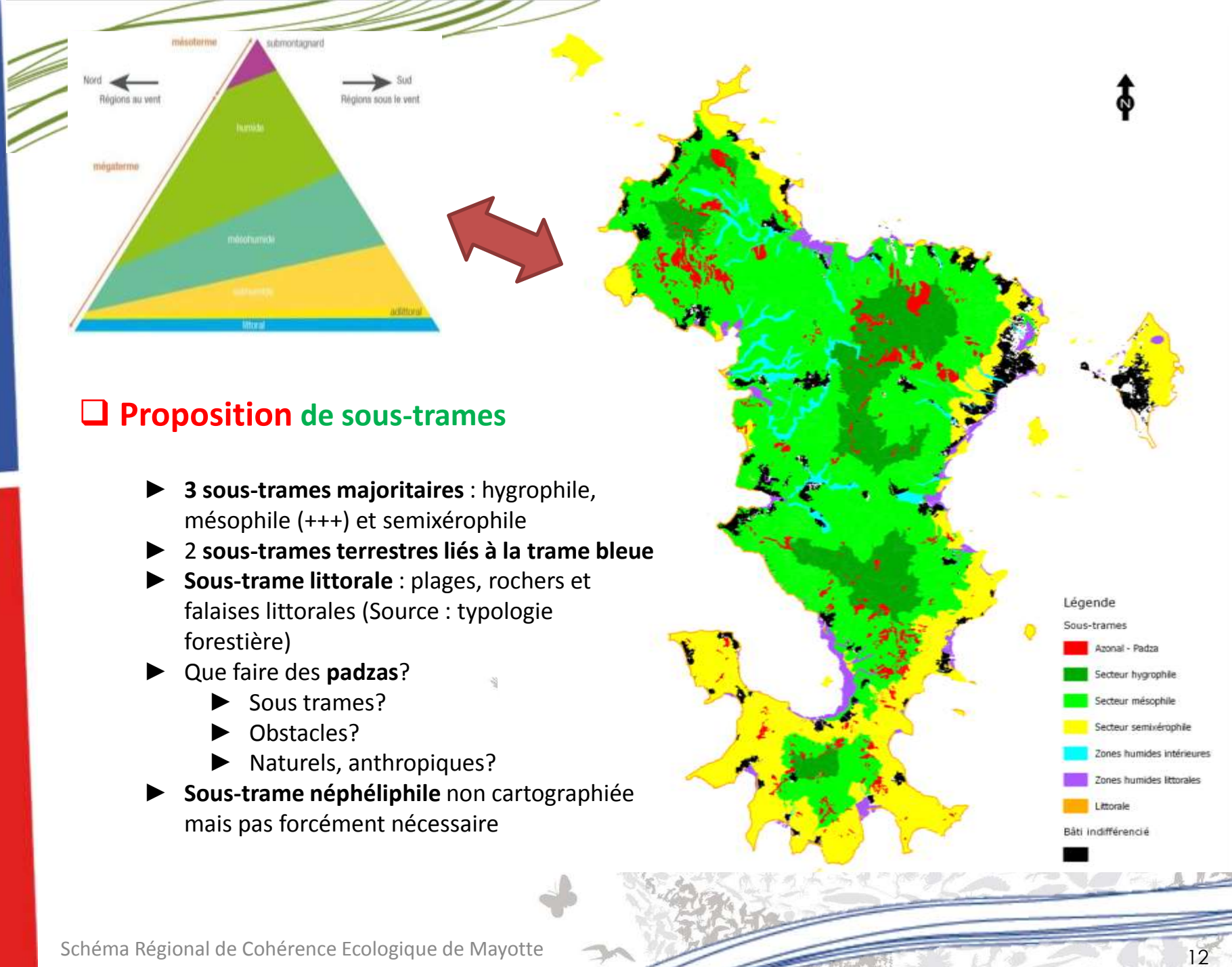
Le Tramage

Identification des sous-trames

- ❑ On note bien des spécificités à l'échelle de chaque région :

Régions	Nb de sous-trames	Nature
Nord Pas de Calais	10	zones humides, forêts, prairies et/ou bocage, landes et pelouses acidiphiles, coteaux calcaires, falaises et estrans rocheux, dunes et estrans sableux, estuaires, terrils et autres milieux
Rhône-Alpes	7	forêts de basse altitude, forêts et pâturages d'altitude, zones thermophiles sèches, pelouses et landes subalpines, zones agricoles extensives et lisières, milieux aquatiques et humides, zones rocheuses.
La Réunion	7	Haute altitude, Moyenne altitude, Au vent, Sous le vent, Littorale, Rivières et ravines, Zones humides
Ile de France	4	Sous-trame arborée, sous-trame herbacée, sous-trame "grandes cultures", sous-trame bleue
Basse Normandie	5	sous-trame des zones humides, sous-trame aquatique, sous-trame des milieux ouverts, sous-trame forestière et sous-trame littorale
Provence Alpes Côte d'Azur	5	milieux ouverts, milieux semi-ouverts, milieux forestiers, eaux courantes, zones humides.

- Est proposé un tramage sur les continuums identifiés par le CBNM. Cette approche, déjà reprise à La Réunion, a le mérite d'intégrer des ensembles d'écosystèmes cohérents entre eux
- A Mayotte, la distribution et la composition des formations végétales sont fortement influencées par le relief de l'île et en particulier par la pluviométrie : **5 étages de végétation**



Le Tramage

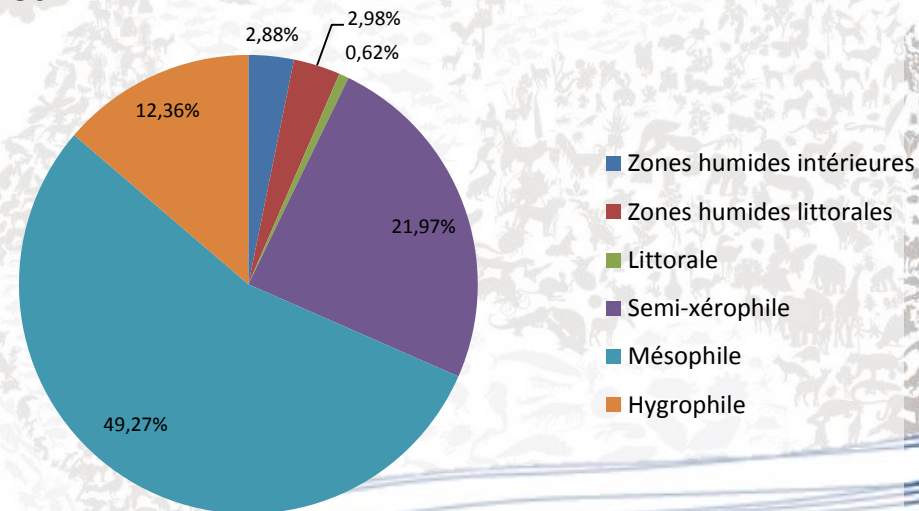
Identification des sous-frames

❑ Fortes spécificités de Mayotte :

- ▶ Très forte couverture forestière
- ▶ Forte pression agricole en pleine mutation vers de l'agriculture plus intensive
- ▶ Agrosystèmes : agriculture bénéfiques à la biodiversité
- ▶ Agriculture vivrière probablement mal connue : surfaces, occupation du sol...

❑ Composition type d'une trame mahoraise :

- ▶ Réservoir de biodiversité
- ▶ Forêts secondarisées ◀▶ agrosystèmes
- ▶ Agriculture
- ▶ Tâche urbaine
- ▶ Obstacles autres : routes



Les Réservoirs de Biodiversité

Constitution des réservoirs avérés et potentiels

❑ Cohérence nationale :

- ▶ Composition codifiée aux articles L.371-1 et R.371-21 du code de l'environnement
- ▶ 3 types d'information à prendre en compte :

Socle national pour les RB	Mayotte
Zones d'inventaires et de protection	RNN, APPB, inventaires pré-ZNIEFF
Présence d'habitats ou espèces patrimoniales, remarquables, menacées	Ex : plages de ponte des tortues
Qualité des milieux (fonctionnalité, transparence	Cartographie du CBNM 2014 : végétation naturelle et semi-naturelle

❑ Réservoirs avérés

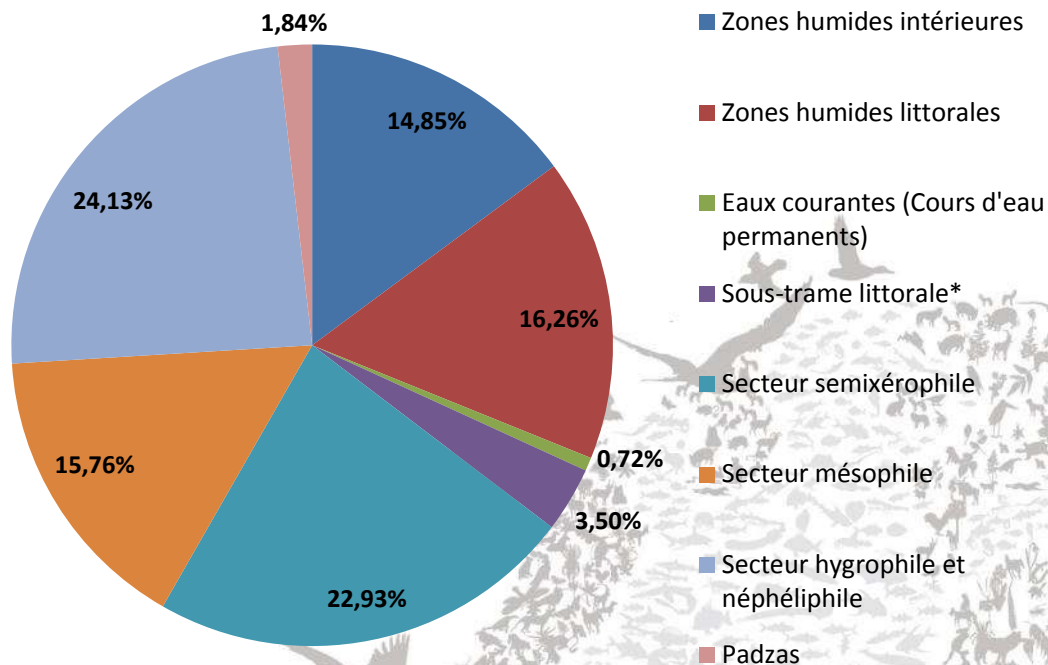
- ▶ Habitats naturels en bon état de conservation : **végétation naturelle (CBNM) + pré-ZNIEFF 1 + périmètres de protection (RNN, APPB) + mangroves + zones humides intérieures naturelles (CBNM) + trame littorale**

❑ Réservoirs potentiels

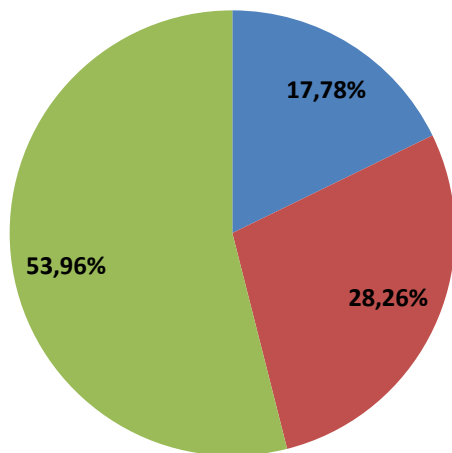
- ▶ Habitats semi-naturels et espaces sylvicoles : **végétation secondarisée (CBNM) + pré-ZNIEFF 2 + espaces CEL acquis + forêts publiques ONF + zones humides intérieures (hors RB avérés)**

Les Réservoirs de Biodiversité

Constitution des réservoirs avérés et potentiels

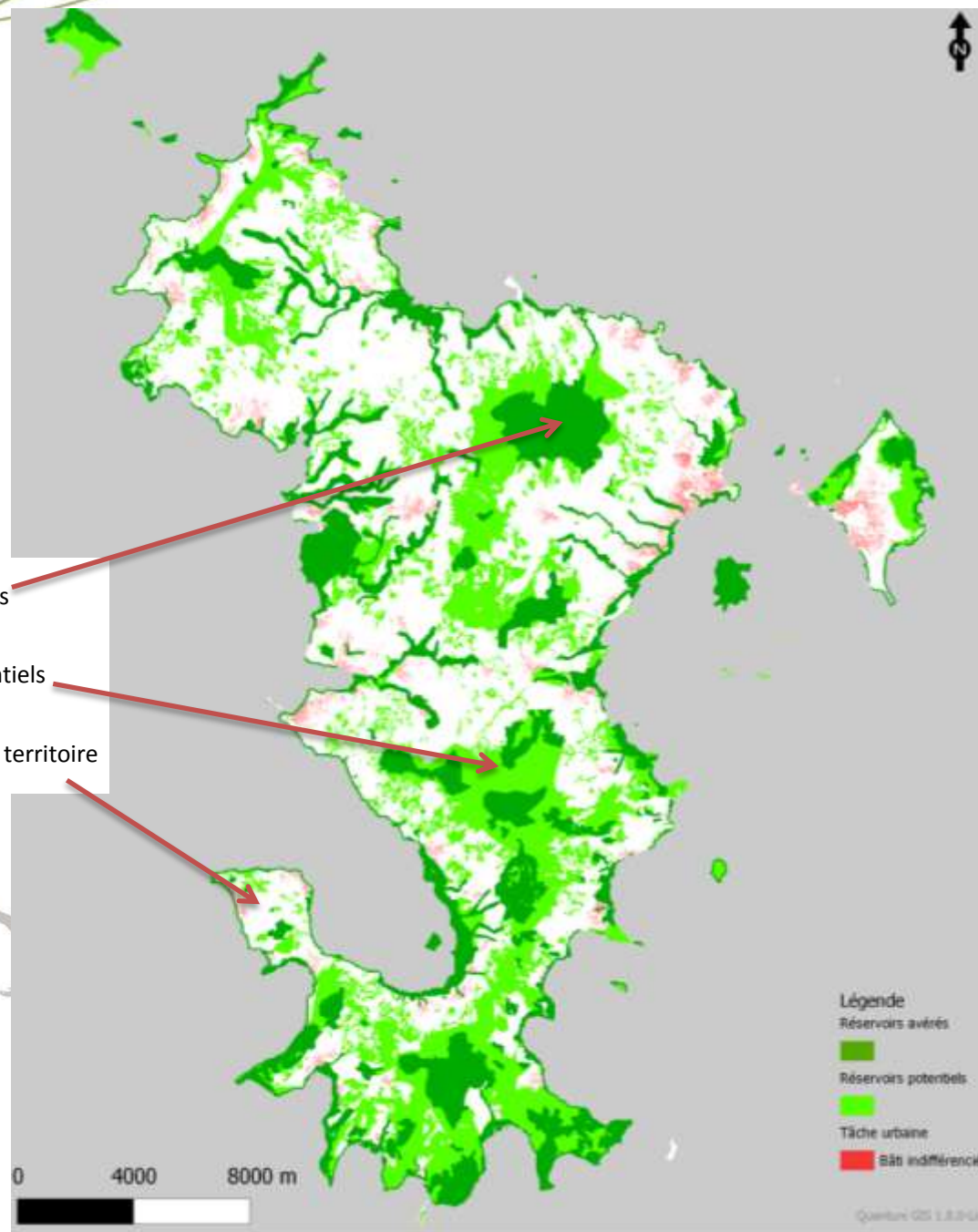


Constitution des RB avérés



Part des RB à Mayotte

- RB avérés
- RB potentiels
- Reste du territoire



La Trame Pression

Prise en compte des éléments fragmentants pour dessiner les continuités

□ Les obstacles à la biodiversité à Mayotte

- ▶ Densité du bâti
- ▶ Réseau de transport
- ▶ Activités humaines : agriculture, invasions biologiques, reboisements, padzas
- ▶ **Projets d'aménagement & infrastructures : pression future**

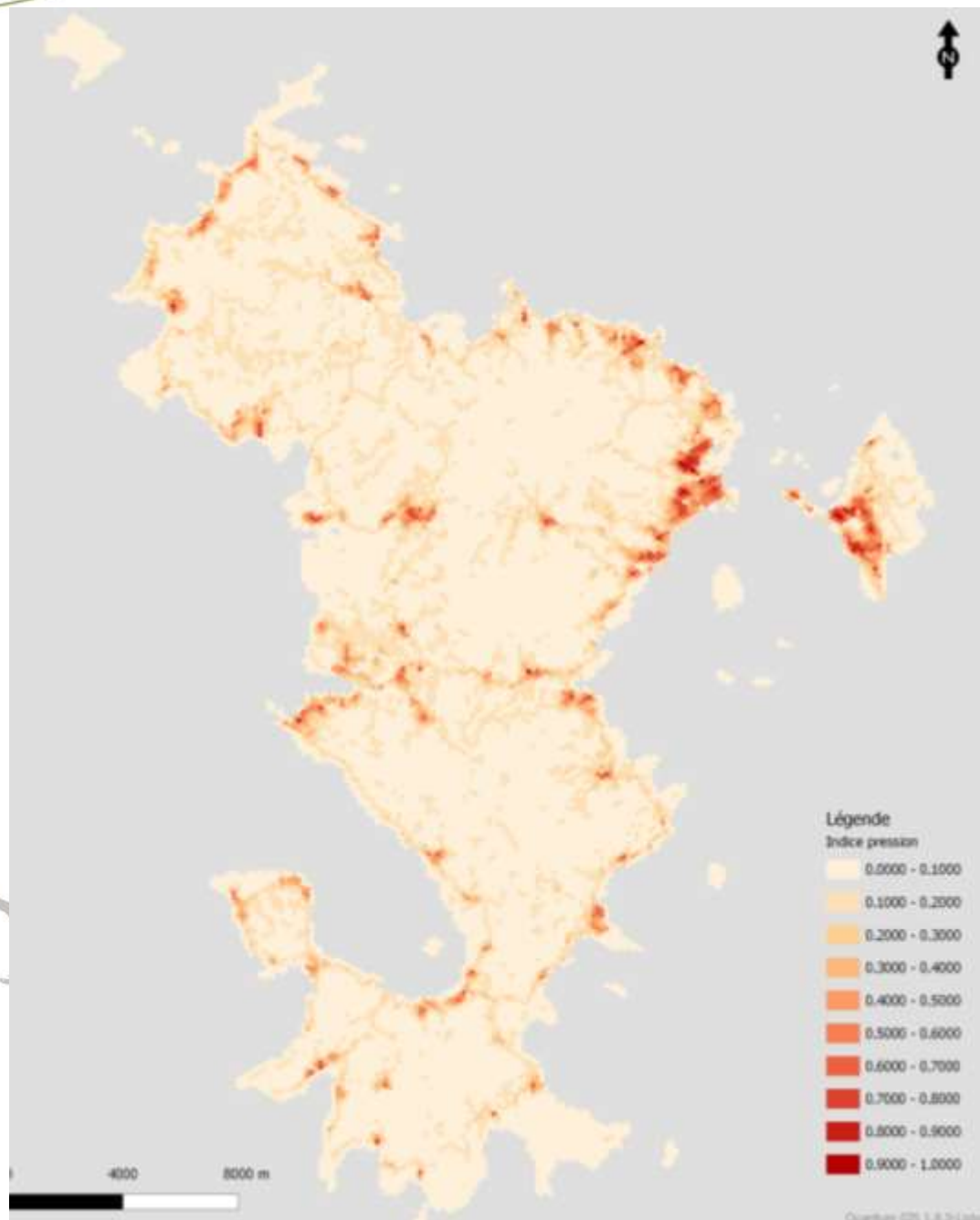
Sources	Données
Couche « Formations végétales du CBNM » (2014)	Milieus agricoles Nature secondaire, friches, zones urbaines par témoin négatif (zones laissées vides)
BD Topo et couche Typologie Forestière (AGRIFNOR)	Routes primaires et secondaires Tâche urbaine Infrastructures... Zones d'activité
Conseil Général, 2010	Cartographie des secteurs enliantés et des padzas
Portail Géomayotte	Réseaux énergie (BT aérien)
Agriculture – SDAARM	Potentialités agricoles
SDAGE	Réseaux EP/EU
MNT et BD Topo	Altimétrie et ruptures topographiques

❑ Superposition des 3 indicateurs

- ▶ **Indicateur de densité du bâti**
- ▶ **Indicateur de réseau** : pondération routes primaires (4), routes secondaires (3), chemins (1)
- ▶ **Indicateur d'activité humaine** : pondération de 10 pour les zones industrielles et commerciales, 6 pour les padzas, reboisements, secteurs enlians, 3 pour les zones agricoles

❑ Construction de la trame

- ▶ **Grille d'hexagone de 100m de côté (15177 hexagones)**
- ▶ **Analyse par maille à l'aide de QGIS 1.8 (plugin QMARXAN)**
- ▶ **Pondérations à confirmer**

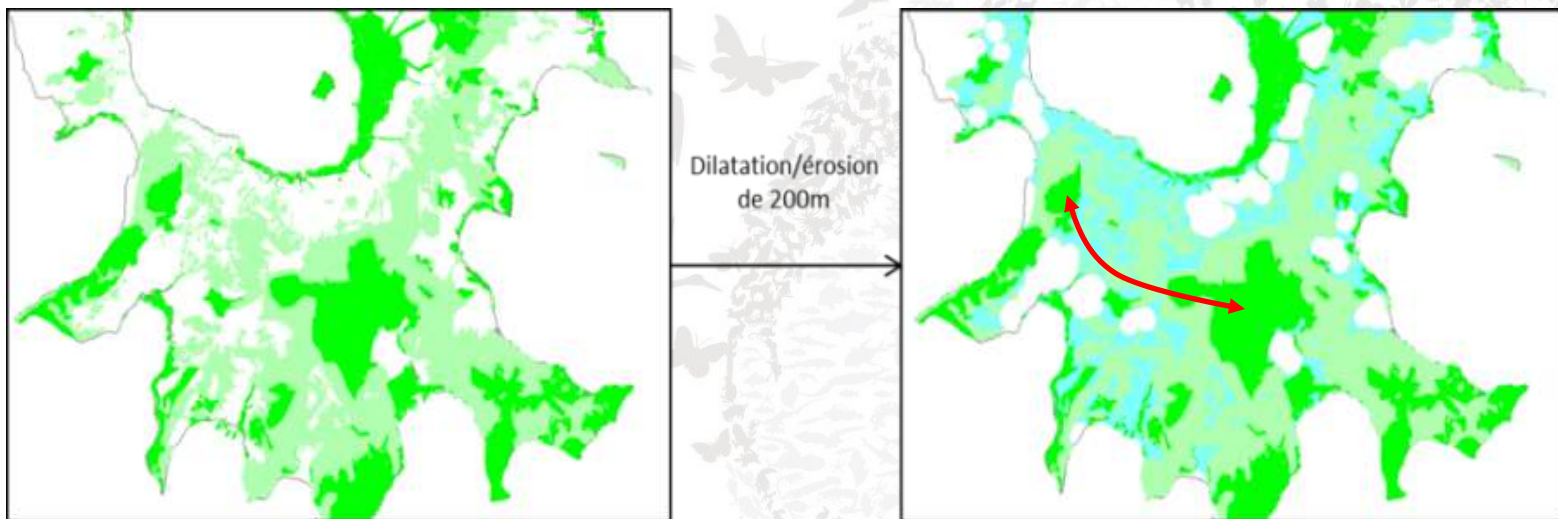


Identification des continuités

Les méthodes possibles

❑ Plusieurs approches existent :

- ▶ **Interprétation visuelle** : simple, on dessine les corridors manuellement à l'aide d'experts.
- ▶ **Perméabilité des milieux** : basée sur une approche espèce (faune), on simule la dispersion des espèces (transparence et résistance des milieux) : sous-tend d'avoir des données sur les espèces pour chaque sous-trame et une carte des habitats plus élaborés (travail en cours du CBNM).
- ▶ **Dilatation/érosion** : on dilate les RB afin de rechercher les connexions potentielles ; nécessité de calculer une distance de dilatation optimale.



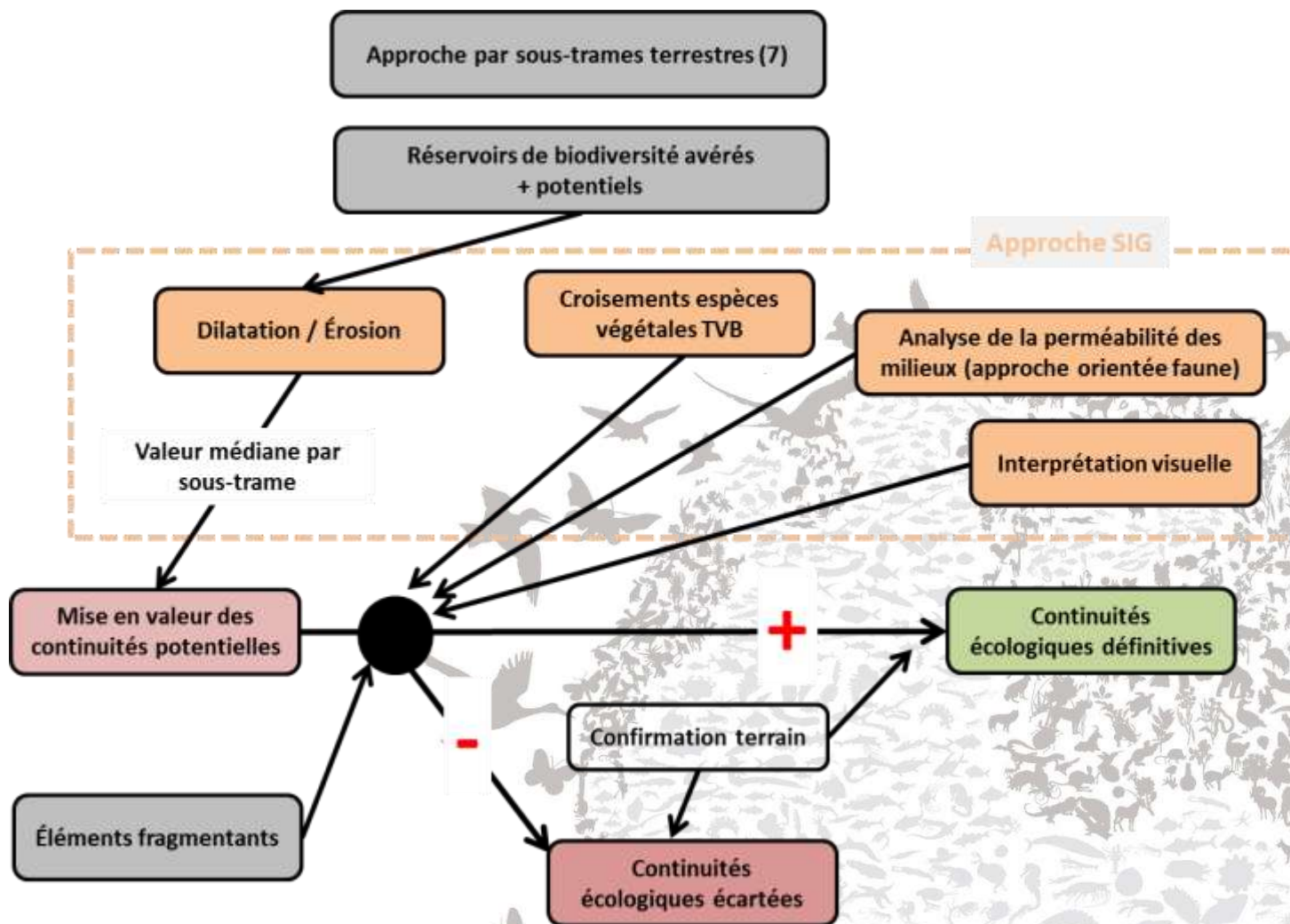
Identification des continuités

Les méthodes applicables à Mayotte

Méthodes	Sur Mayotte ?
Interprétation visuelle	<ul style="list-style-type: none">- Approche pragmatique fortement liée aux experts locaux- Intéressante en complément d'une approche cartographique
Perméabilité des milieux	<ul style="list-style-type: none">- Basée sur les espèces- Pas assez de données solides sur l'écologie et la répartition des espèces- Absence de carte d'habitat
Dilatation/érosion	<ul style="list-style-type: none">- Basée sur les RB- Malléable : le calcul de la distance optimale permet d'ajuster le modèle en fonction de la fragmentation des RB

- ▶ Approche dilatation/érosion + interprétation visuelle à dires d'expert : solution satisfaisante compte tenu du contexte de Mayotte
- ▶ Approche perméabilité des milieux à étudier au cas par cas pour certaines espèces?
- ▶ Approche complémentaire à mener avec les espèces : voir GT espèces

Synthèse de la démarche



SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) DE MAYOTTE

MERCI pour votre participation

Contact :

ECO-MED Océan Indien – **Pierre-Yves FABULET**

02 62 53 39 07 – 06 92 86 91 64

py.fabulet@ecomед.fr

