



**TOURISME EN POLYNÉSIE FRANÇAISE : UNE
ÉQUATION COMPLEXE ENTRE
ENVIRONNEMENT D'EXCEPTION,
VULNÉRABILITÉS ET OPPORTUNITÉS**

Prof. Nabila Gaertner-Mazouni

UN ENVIRONNEMENT PARTICULIER

Isolé

~18 000 km de l'Europe

Multi-insularité

5 archipels

Certaines îles à >1700 km de Tahiti

Fragmenté/discontinu

5 millions de km²

3520 km² de terres émergées ~ 40% Corse



UNE VULNERABILITÉ STRUCTURELLE ENDOGÈNE

Des systèmes qui ont évolué hors des grands flux migratoires

Des zones très peu anthropisées, peu d'aménagements

Un équilibre social particulier

Un mode de vie insulaire



UNE VULNERABILITÉ STRUCTURELLE ENDOGÈNE

Des systèmes qui ont évolué hors des grands flux migratoires

Des zones très peu anthropisées, peu d'aménagements

Un équilibre social particulier

Un mode de vie insulaire

Vulnérabilité plurielle

- Biodiversité: l'introduction d'espèces
- Eutrophisation: effluents (N, P)
- Conflits sociaux (*privatisation, règles de vie, société à 2 vitesses*)
- Épuisement des ressources
- Économique

UNE VULNERABILITÉ STRUCTURELLE ENDOGÈNE

Des systèmes qui ont évolué hors des grands flux migratoires

Des zones très peu anthropisées, peu d'aménagements

Un équilibre social particulier

Un mode de vie insulaire

Vulnérabilité plurielle

- **Biodiversité:** l'introduction d'espèces
- Eutrophisation: effluents (N, P)
- *Conflits sociaux (privatisation, règles de vie, société à 2 vitesses)*
- Epuisement des ressources
- Economique

UNE VULNERABILITÉ STRUCTURELLE ENDOGÈNE



Des systèmes qui ont évolué hors des grands flux migratoires

Des zones très peu anthropisées, peu d'aménagements

Un équilibre social particulier

Un mode de vie insulaire

48 espèces endémiques



UNE VULNERABILITÉ STRUCTURELLE **INDUITE**

Des systèmes qui ont évolué hors des grands flux migratoires

Des zones très peu anthropisées, peu d'aménagements

Un équilibre social particulier

Un mode de vie insulaire

Vulnérabilité plurielle

- Biodiversité: l'introduction d'espèces
- **Eutrophisation:** effluents (N, P)
- **Conflits sociaux** (*privatisation, règles de vie, société à 2 vitesses*)
- **Epuisement des ressources**
- **Economique**

UNE VULNERABILITÉ STRUCTURELLE **INDUITE**



Vulnérabilité plurielle

- Biodiversité: l'introduction d'espèces
- **Eutrophisation:** effluents (N, P)
- *Conflits sociaux (privatisation, règles de vie, société à 2 vitesses)*
- *Epuisement des ressources*
- *Economique*

UNE VULNERABILITÉ STRUCTURELLE **INDUITE**

Des systèmes qui ont évolué hors des grands flux migratoires

Des zones très peu anthropisées, peu d'aménagements

Un équilibre social particulier

Un mode de vie insulaire

Vulnérabilité plurielle

- Biodiversité: l'introduction d'espèces
- Eutrophisation: effluents (N, P)
- Conflits sociaux (*privatisation, règles de vie, société à 2 vitesses*)
- Épuisement des ressources
- **Economique**

UNE VULNERABILITÉ STRUCTURELLE **INDUITE**

Une gestion des déchets perfectible



Vulnérabilité plurielle

- Biodiversité: l'introduction d'espèces
- Eutrophisation: effluents (N, P)
- Conflits sociaux (*privatisation, règles de vie, société à 2 vitesses*)
- Epuisement des ressources
- **Economique**

UN ÉQUILIBRE COMPLEXE

Une forte valeur économique du tourisme, considéré comme élément clé du développement du territoire.

Un tourisme très centré sur :

- l'environnement d'exception qu'offre la Polynésie française « [carte postale](#) »
- l'authenticité des populations
- la culture



➔ Une volonté d'accroître la progression de ce secteur

SATISFAIRE LE CLIENT... QUI CHERCHE LE DÉPAYSEMENT

... mais

- Tout en conservant un mode de vie continental
- Bénéficiant des services d'exception et de tout le confort
- des exigences en lien avec les couts associés



SATISFAIRE LE CLIENT... QUI CHERCHE LE DÉPAYSEMENT

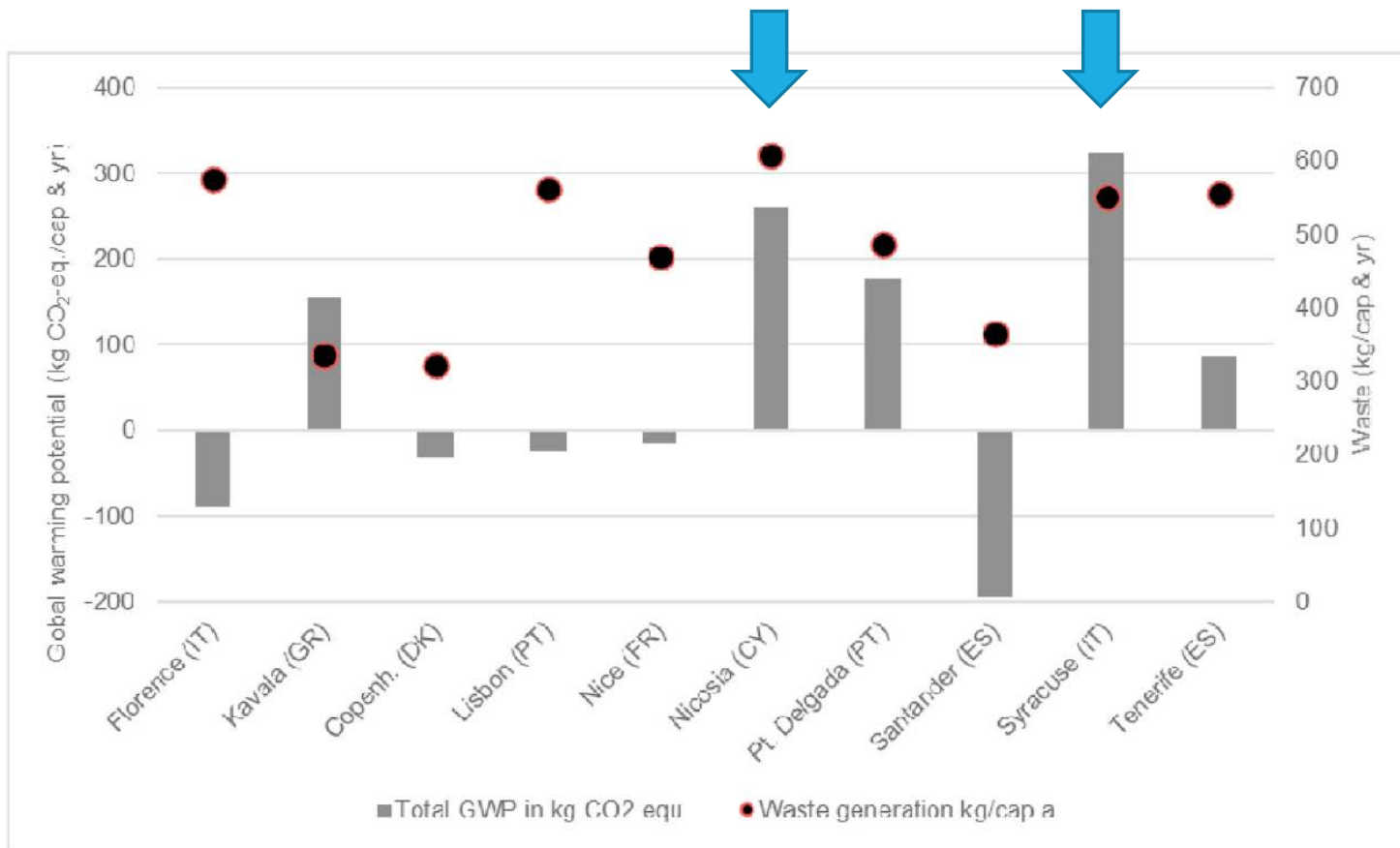
... mais

- Tout en conservant un mode de vie continental
- Bénéficiant des services d'exception et de tout le confort
- des exigences en lien avec les couts associés

Or....

- les ressources sont limitées (notamment en eau)
- Le dimensionnement des systèmes de traitement des eaux est peu adapté
- L'accès à l'eau potable reste délicat
- Le coût carbone (approvisionnement, transport, énergie)
- La **gestion des déchets** (solides) est cruciale

UNE SOURCE DE DÉCHETS SOLIDES IMPORTANTE



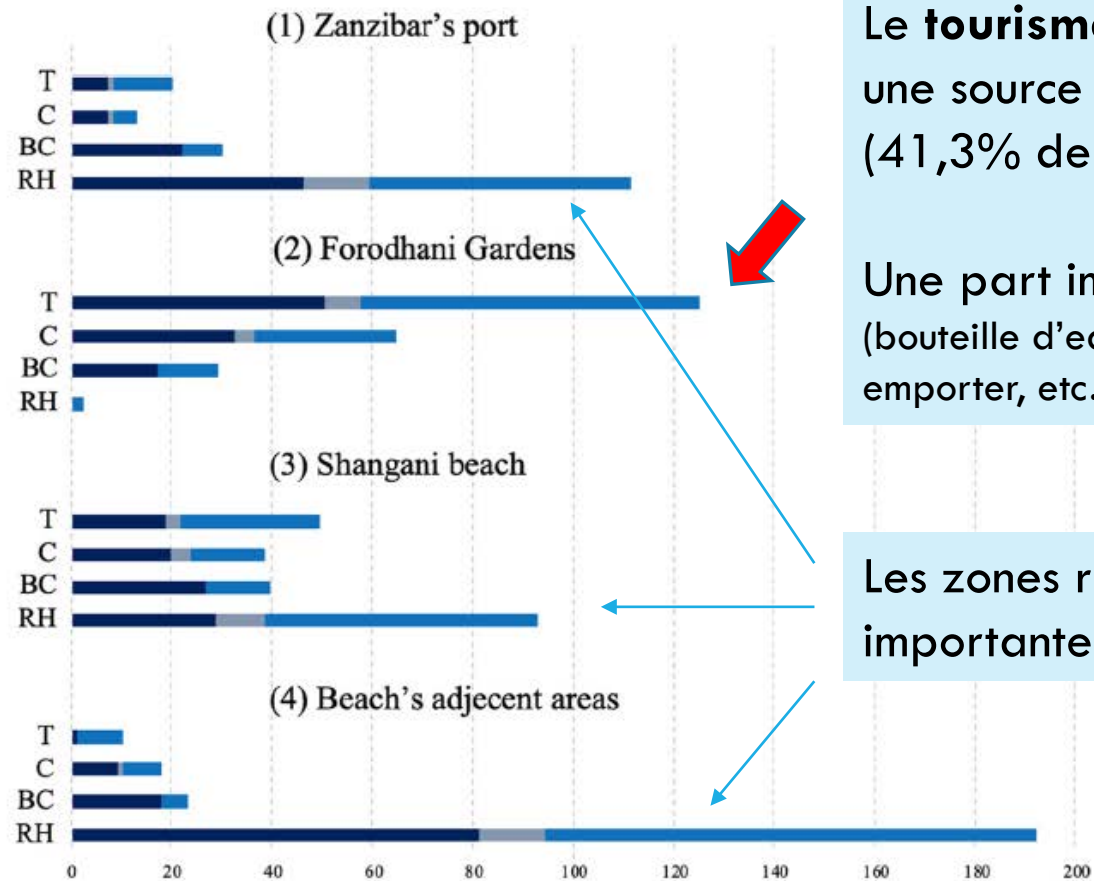
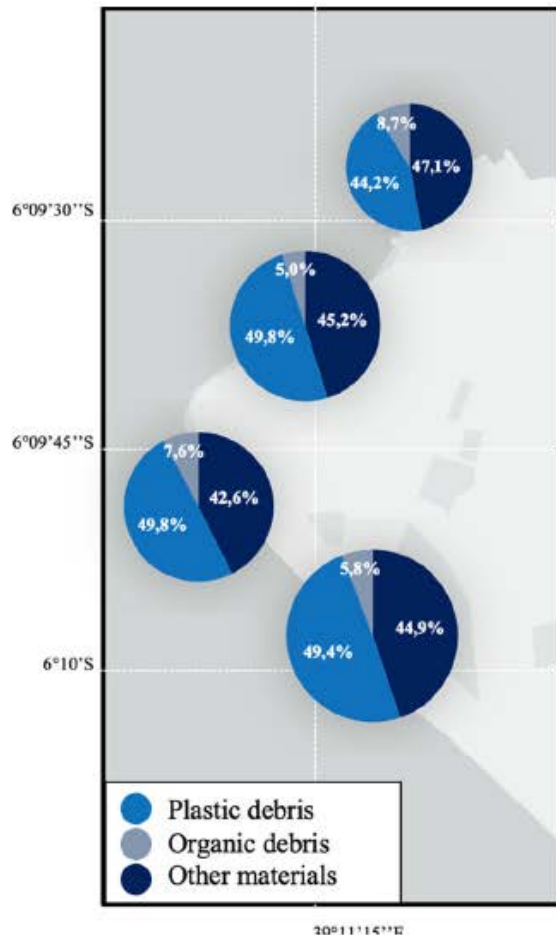
Une valeur moyenne de 1,67kg/pers/jour

La nécessité de développer les systèmes de gestion adaptés

Une accélération du changement climatique (production de CO₂)

LES DECHETS PLASTIQUES ?

Ile de Zanzibar *Maione (2021)*



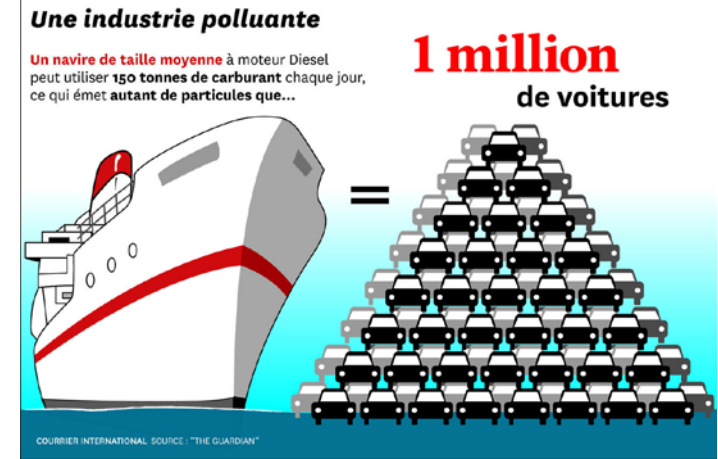
Le **tourisme** peut constituer localement une source importante de déchets (41,3% de masse totale produite)

Une part importante de plastiques (bouteille d'eau, conditionnement de repas à emporter, etc...)

Les zones résidentielles sont des sources importantes sur les 3 autres sites étudiés

IDENTIFIER DES LIMITES ?

« how much is too much ? »



Jardins de corail

Tableau 2 : Synthèse des avis des prestataires du tourisme nautique de Ra'iatea et Taha'a sur la pertinence de chacun des 10 jardins du corail proposés pour le réseau. Prise en compte de critères de facilité d'accès et d'attrait touristique des sites.

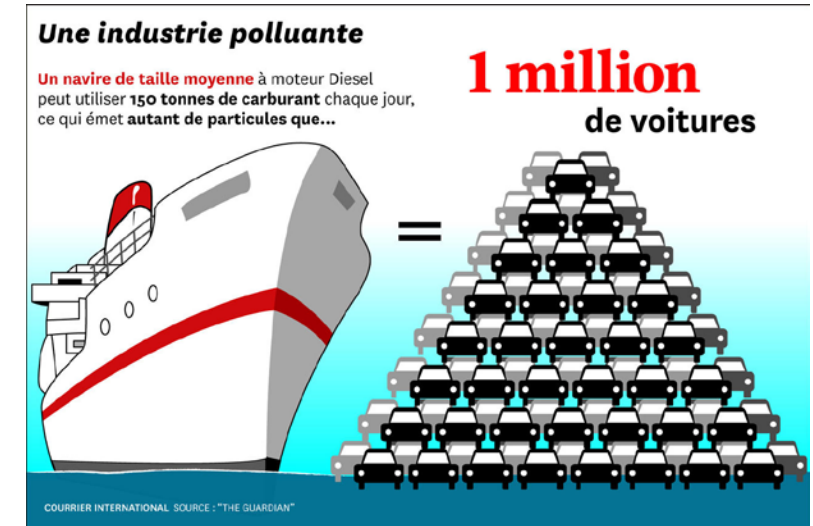
	Paysage ss-marin (beauté/dégradé)	Mouillage (facile/difficile)	Accès visite JdC (facile/difficile)	Prestations motu (bonnes/aucune)	Type motu (privés /publics)
Site 1 Tautau	Dégradé	Facile	Difficile	Aucune	Privé
Site 2 Oromahana	Beauté	Difficile	Difficile	Aucune	Privé
Site 3 Mahaea	Dégradé	Facile	Facile	Bonnes	Privé
Site 4 Ofetaro	Dégradé	Difficile	Facile	Bonnes	Public Pays
Site 5 Tipaemau	Beauté	Difficile	Difficile	Aucune	Privé
Site 6 Atāra	Beauté	Difficile	Facile	Aucune	Privé
Site 7 Puohine	Beauté	Difficile	Facile	Pas de motu	Pas de motu
Site 8 Naonao	Dégradé	Facile	Facile	Aucune	Privé
Site 9 Horea	Dégradé	Difficile	Facile	Aucune	Public communal
Site 10 Tahunaoe	Dégradé	Difficile	Facile	Aucune	Public Pays



IDENTIFIER DES LIMITES ?

« La **capacité de charge** des écosystèmes peut être définie comme étant le seuil au-delà duquel un bien ou un service écologique commence à être dégradé et ne peut plus contribuer au bien-être des populations. Au-delà de ce seuil, la détérioration causée aux écosystèmes empêchera certains groupes de populations et des générations futures à répondre à leurs besoins »

(Bergeron-Verville, 2013)



CAPACITÉ DE CHARGE : UNE NOTION COMPLEXE/MULTIFORME

- Ecologique / environnementale
- Sociale
- Economique

*Developing an indicator framework for assessing sustainable tourism:
evidence from a Taiwan ecological resort
Lee et al. (2021)*

Un exemple intéressant
Taiwan

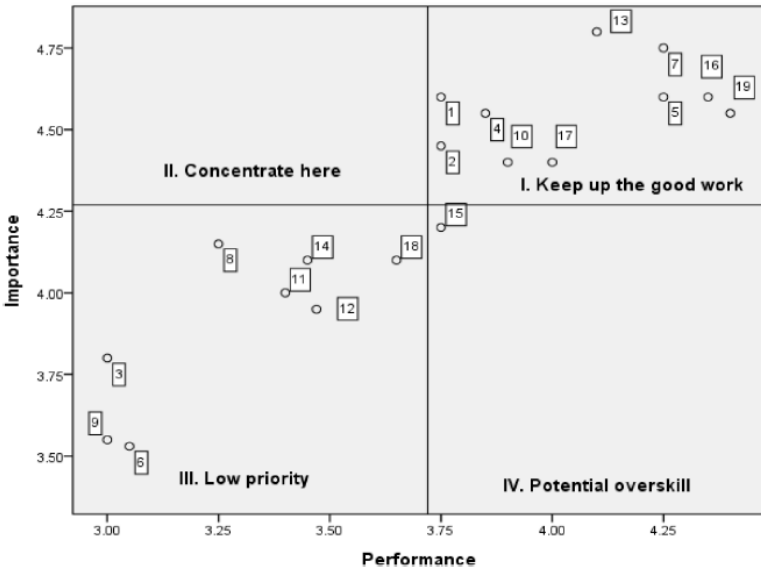
105 indicateurs
6 catégories



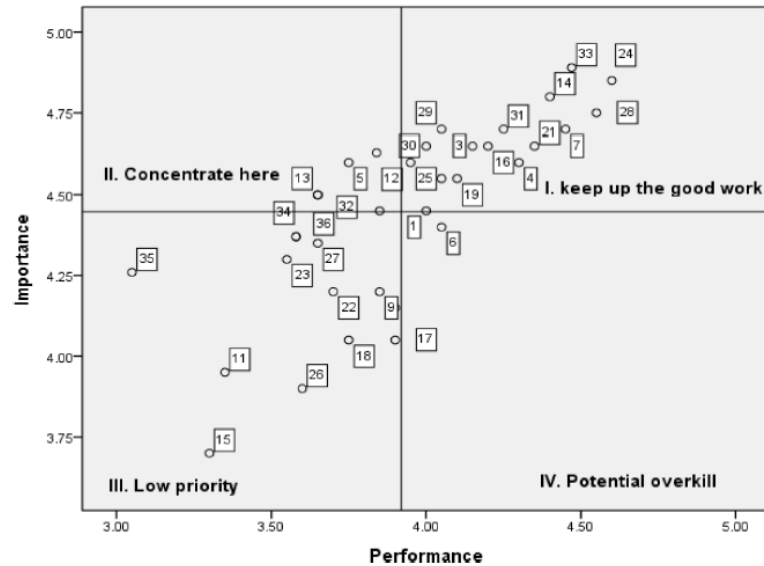
93 indicateurs
Systèmes de pondération
Analyse hiérarchique

CAPACITÉ DE CHARGE : UNE NOTION COMPLEXE/MULTIFORME

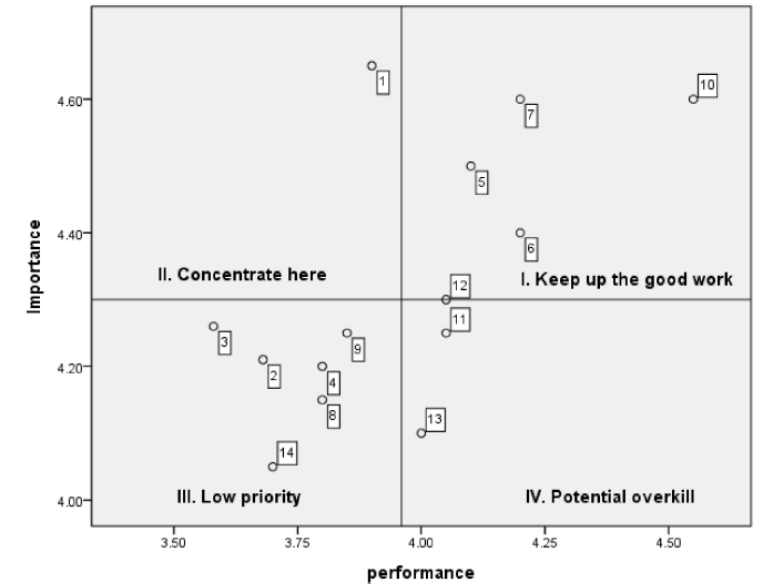
Environment management



Economic management

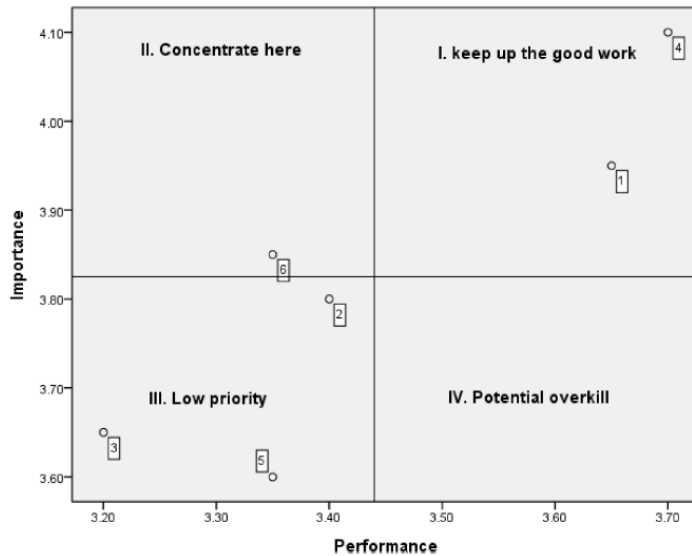


Socio-cultural management

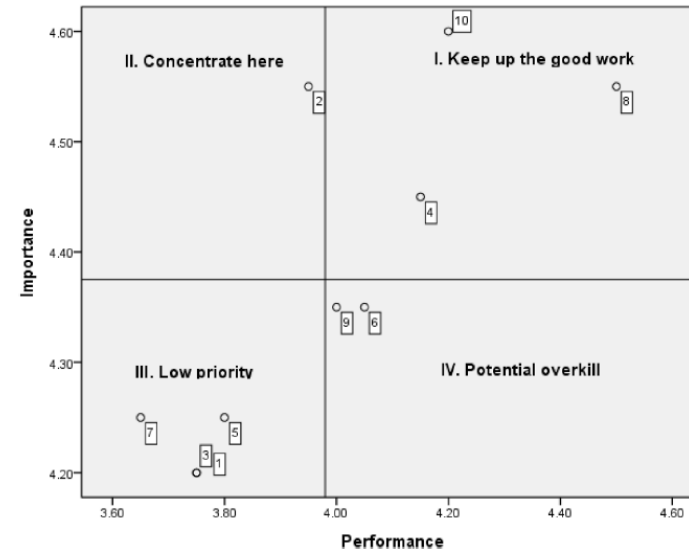


CAPACITÉ DE CHARGE : UNE NOTION COMPLEXE/MULTIFORME

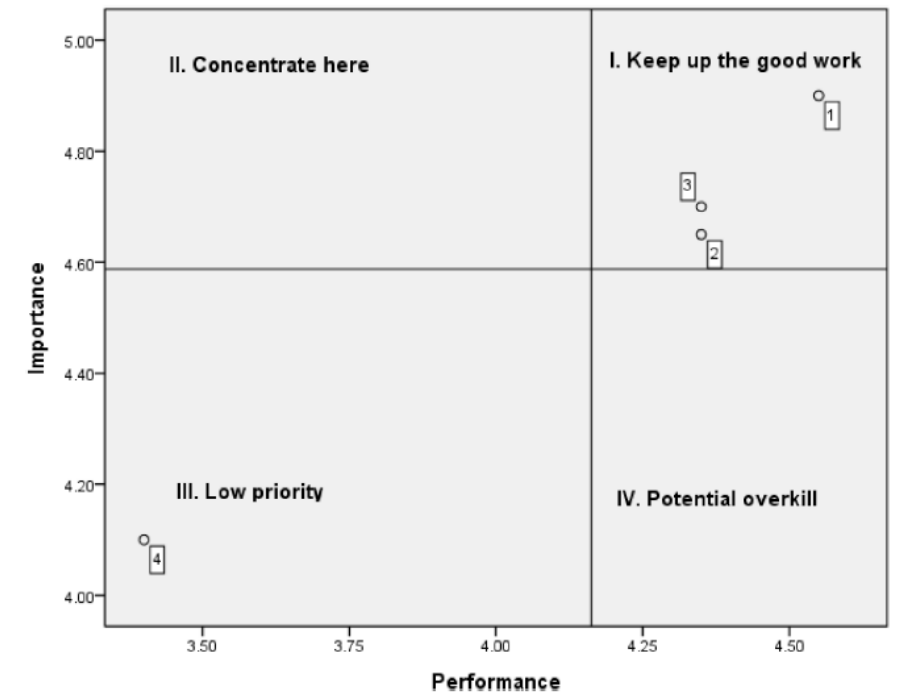
Science & Technology



Human resource management



Governance policy



Des composants supplémentaires
Une approche participative très inclusive

1. Relationships with local administration.
2. Local planning policy.
3. Tourism support at all levels of government.
4. Technological support from the government.

CAPACITÉ DE CHARGE : UNE NOTION COMPLEXE/MULTIFORME

- Ecologique / environnementale
- Sociale
- Economique

*Developing an indicator framework for assessing sustainable tourism:
evidence from a Taiwan ecological resort
Lee et al. (2021)*

Un exemple intéressant
Taiwan

105 indicateurs
6 catégories



93 indicateurs
Systèmes de pondération
Analyse hiérarchique

UN PANEL D'AUTRES MÉTHODOLOGIES

- méthode ROS (Recreation Opportunity Spectrum)
- méthode LAC — Limits of Acceptable Change — (Nilsen et Tayler, 1997)
- méthode TIA - Tourism Impact Assessment — (Canteiro et al., 2018)
- méthode VIM - Visitor Impact Management
 - ➔ elles ont fourni un cadre d'intervention aux chercheurs travaillant à l'ouverture au public des parcs nationaux américains (US National Parks and Conservation Association),
- méthode TOMM — Tourism Optimisation Management Model — (Manadis, 1997)

DES INDICATEURS BIOLOGIQUES

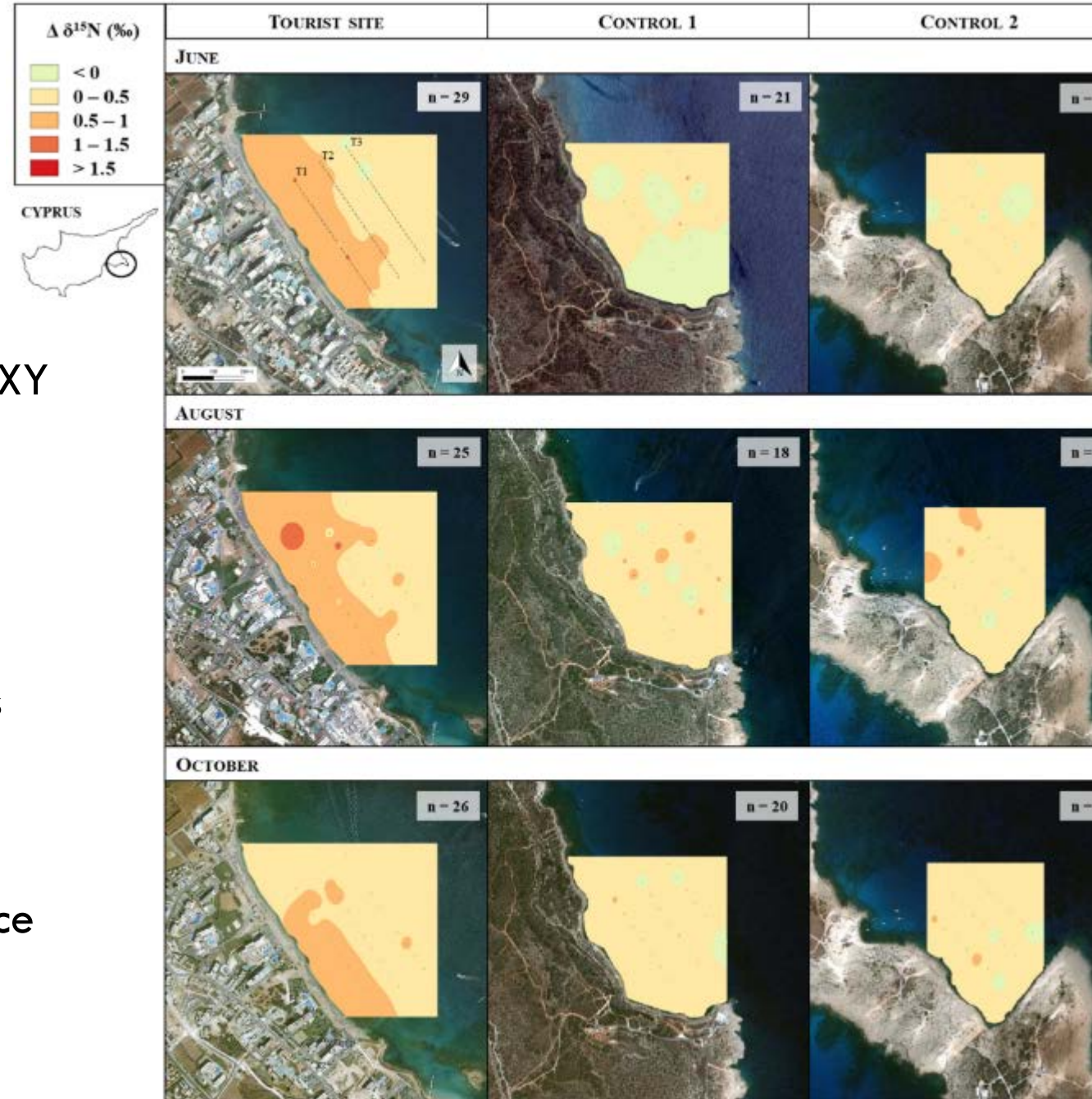
Les végétaux (algue brune), véritable PROXY de la pollution d'azote.



Signature isotopique de N d'origine anthropique

Sous dimensionnement des systèmes de traitement des eaux en zone touristique

Cartographie de la zone directe d'influence



SOURCE D'OPPORTUNITÉS...

Un public sensibilisé à l'environnement

Des moyens et une source d'innovation
pour des solutions alternatives

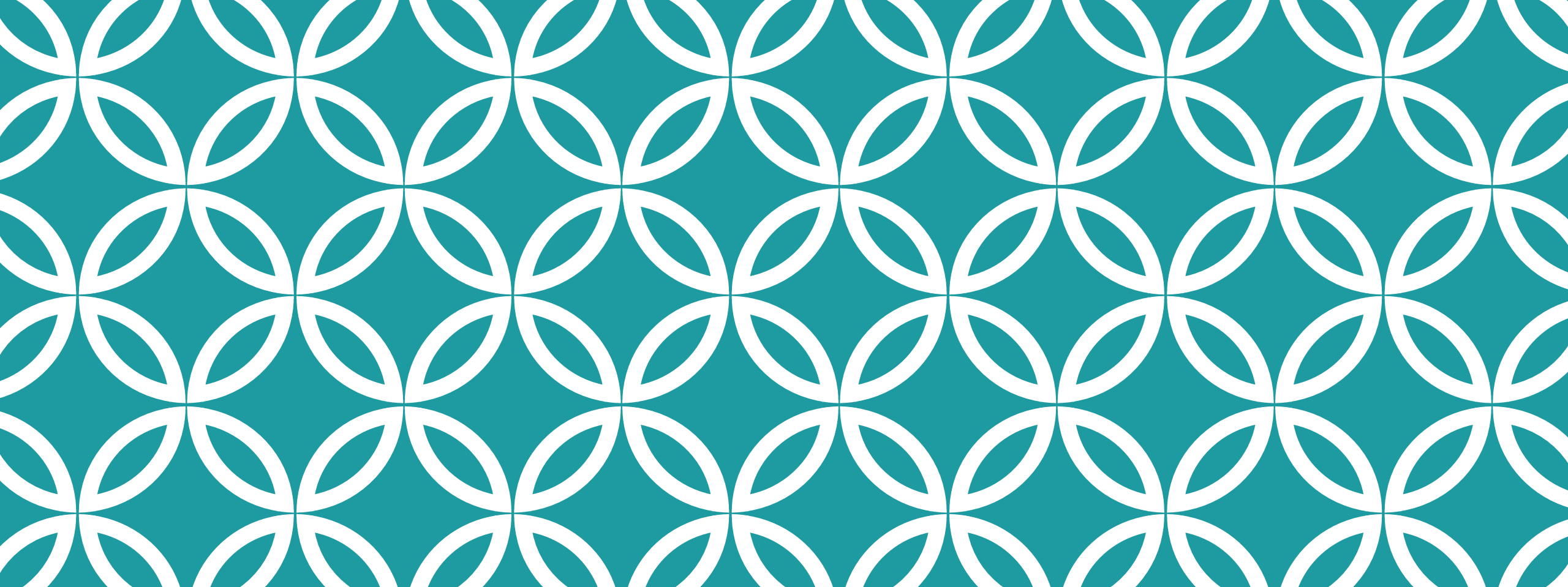
Une dynamique vertueuse pour le soutien
d'initiative « verte » ou « bleue »



UNE APPROCHE INTEGRÉE REQUISE

- identifier les risques et les cartographier, les anticiper
- associer l'ensemble des acteurs
- considérer les forçages externes (aléas, CC)
- un dispositif dynamique et agile
- un réseau d'indicateurs ?

INTERACTIONS et non IMPACT



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

nabila.gaertner-mazouni@upf.pf