

La capacité de charge pour l'aide à la décision dans les AMP

Recommandations issues d'une démarche partenariale



Eric Le Gentil¹, Frédérique Alban², Pascal Provost³, Loury Cavalié³, Diane Vaschalde⁴, Alain Ponsero⁵, Harold Levrel⁶, Gilbert David¹, Ingrid Peuziat⁷, Pierre Scemama⁸

1. Une réflexion collective sur l'intérêt de la capacité de charge

Les interrogations principales des chercheurs et gestionnaires associés au GIS HomMer portent sur la normativité et la faisabilité de l'approche « capacité de charge » (CC) (fig. 1), dans un contexte marqué par l'essor d'espaces protégés plurifonctionnels aux modes de gouvernance renouvelés.

Fig. 1/ Principaux questionnements identifiés à propos de la notion de CC (enquêtes, sept. 2015 : valeurs exprimées en nb de réponses par type d'acteurs)

1. Normativité : objectiver, justifier les choix de gestion
2. Faisabilité : identification de(s) seuil(s) ou d'optimum(s)
3. Connaissances : compréhension des liens "usages/envt"

Chercheurs	Gestionnaires
1. Normativité	1. Normativité
2. Faisabilité	2. Faisabilité
3. Connaissances	3. Connaissances

Enquêtes
(14 chercheurs, 16 gestionnaires), sept. 2015
Référence : Le Gentil *et al.*, 2016

Atelier
(13 chercheurs, 18 gestionnaires), nov. 2015
Référence : Le Gentil *et al.*, 2016

Revue systématique de littérature
(67 évaluations), 1^{er} semestre 2017
Référence : Le Gentil, 2017

Protocole d'évaluation
(réserve des Sept-Îles, 81 comptages de visiteurs, 246 enquêtes), été-automne 2018
Référence : Cavalié, 2018

- 1 Questionnements vis-à-vis de la notion de CC (recherche, gestion)
- 2 La notion de CC : sens, avantages et inconvénients pour l'aide à la décision (AMP)
- 3a Typologie des approches mobilisées pour évaluer les différentes dimensions de la CC
- 3b Expérimentations sur l'expérience de visite et le dérangement de l'avifaune (non présenté)

2. Un tour d'horizon de cette notion (sens, avantages et inconvénients)

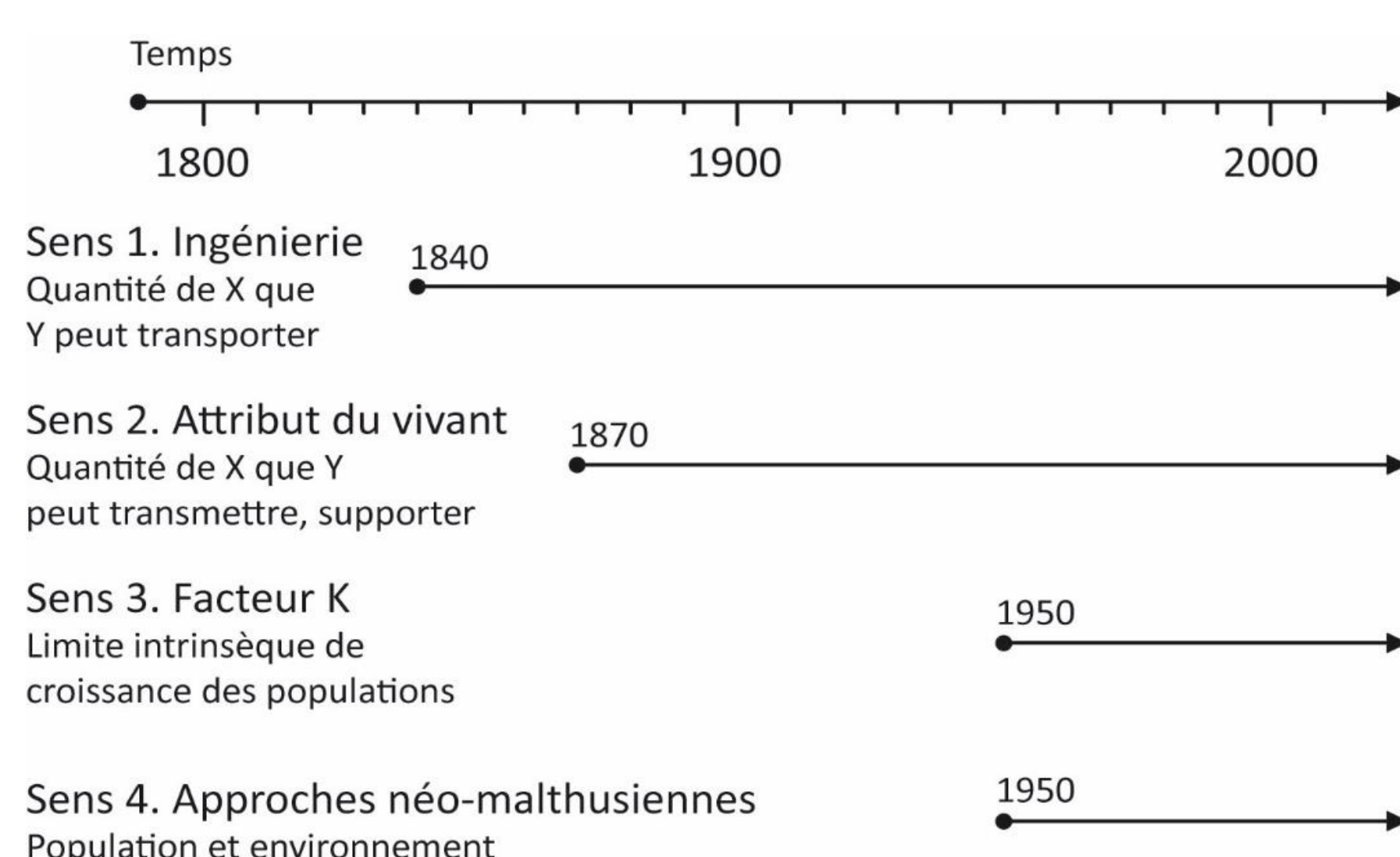


Fig. 2/ Evolution des sens dévolus à la CC (d'après Sayre, 2008)

- La CC est une notion issue de l'ingénierie, reprise par différentes disciplines scientifiques (agroforesterie, biologie de la conservation, ...) (fig. 2).
- La CC cherche à formaliser la notion d'effet de seuil au moyen d'un référentiel numérique au-delà duquel se manifeste un/ou plusieurs phénomène(s).
- Il existe de nombreuses définitions qui font référence à différentes dimensions (physique, biologique, écologique, sociale, économique).
- La CC est critiquée pour sa portée subjective et normative, d'inspiration malthusienne (tab. 2).

Avantages. Une notion ...	Inconvénients. Une notion ...
• intégratrice (recherche-gestion, SHS-SVT)	• et de nombreuses définitions, souvent imprécises
• intuitive et pédagogique	• normative (<i>numerus clausus</i>)
• qui interroge la notion de croissance et son corollaire	• souvent statique, quantitative, d'inspiration malthusienne
• et questionne les politiques de protection de la nature	• difficile à mesurer (seuil(s), optimum)

Tab. 2/ Avantages et inconvénients de la CC (atelier, nov. 2015)

A la demande de gestionnaires d'AMP, des membres du GIS HomMer ont toutefois expérimenté cette approche dans un cadre collaboratif.

3. Une expérimentation pour qualifier l'expérience de visite (réserve des Sept-Îles)

La revue systématique de littérature réalisée a mis en valeur quatre grands types d'évaluation (tab. 3).

EVAL.	Etat de conserva.	Dégradation écosyst.	Bien-être des usagers	Durabilité (territoire)
Cadres analytiques	K / Habitat CC	RPL / PRE CC	LAC / VERP	EFI / DPSIR
Référentiel	A atteindre	A ne pas dépasser	A ne pas dépasser	A ne pas dépasser
Résultats (expression)	Taille de population	Niveau(x) d'usage(s)	Niveau(x) d'usage(s)	Ratio pn/cn
Activités à réguler	Aucune en particulier	Tourisme, récréatif	Tourisme, récréatif	Artificialisation
Zones d'étude	Espaces protégés de taille diverse	Espaces de taille diverse	Espaces protégés de très petite taille	Espaces de très grande taille

Tab. 3/ Approches mobilisées pour évaluer la CC (revue systéma.) Recherches effectuées en octobre 2016 dans les BD SCOPUS et ISI Web of knowledge (13 requêtes effectuées sur le champ "title" pour la période 2000-2015), 244 articles distincts identifiés, 67 évaluations retenues selon les critères d'inclusion et d'exclusion définis. Typologie réalisée par CAH (indice de Jaccard).

Conformément au plan de gestion (Provost, 2015), et en concertation avec les acteurs de la réserve des Sept-Îles (LPO, Mairie de Perros-Guirec, Conservatoire du littoral, transporteurs maritimes), l'expérience de visite (bien-être) a été étudiée sur l'île aux Moines (Cavalié, 2018), où le plan de cheminement a été modifié en 2014 (Freytet, 2011).

L'objectif du protocole élaboré (fig. 3) était de questionner les relations entre fréquentation observée, fréquentation perçue, dérangement ressenti et satisfaction exprimée à l'issue de la visite.

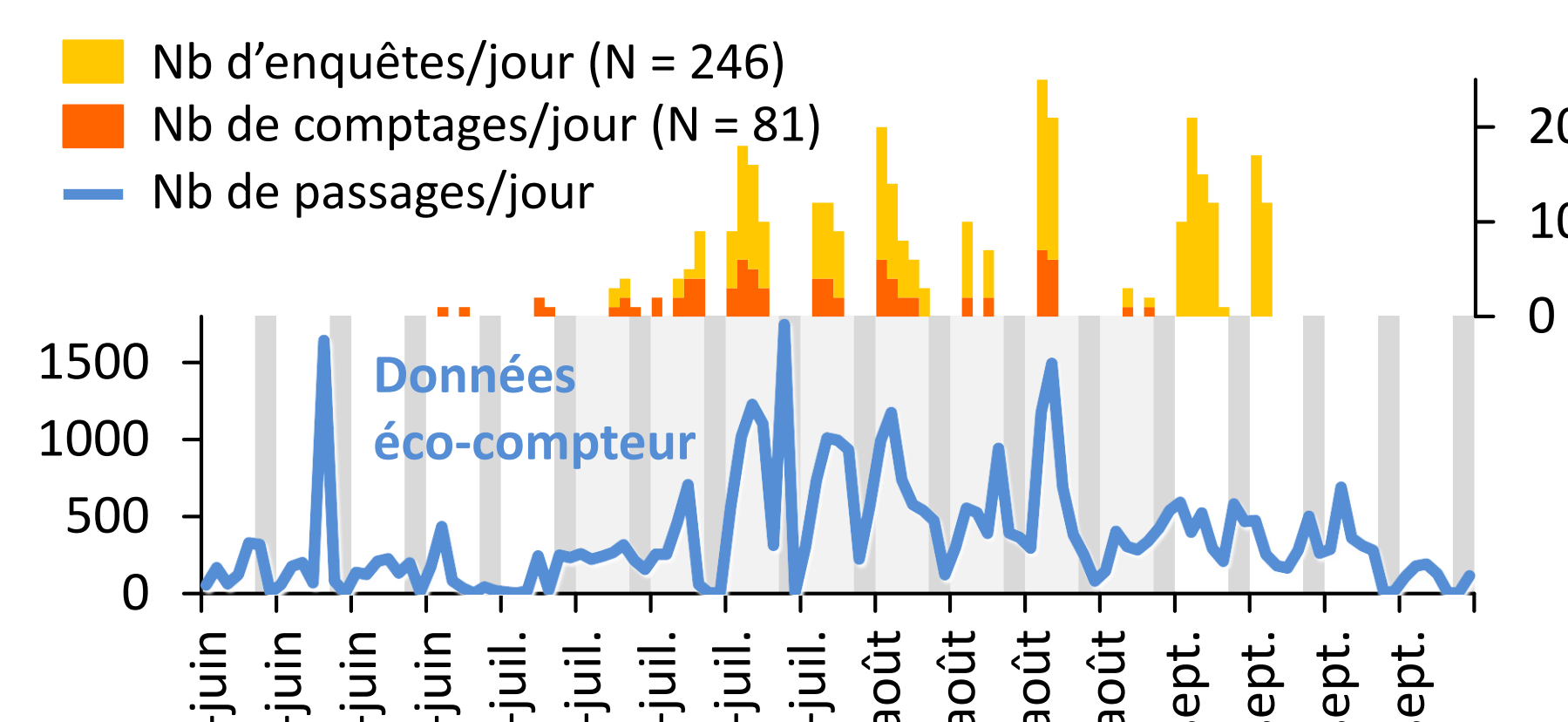
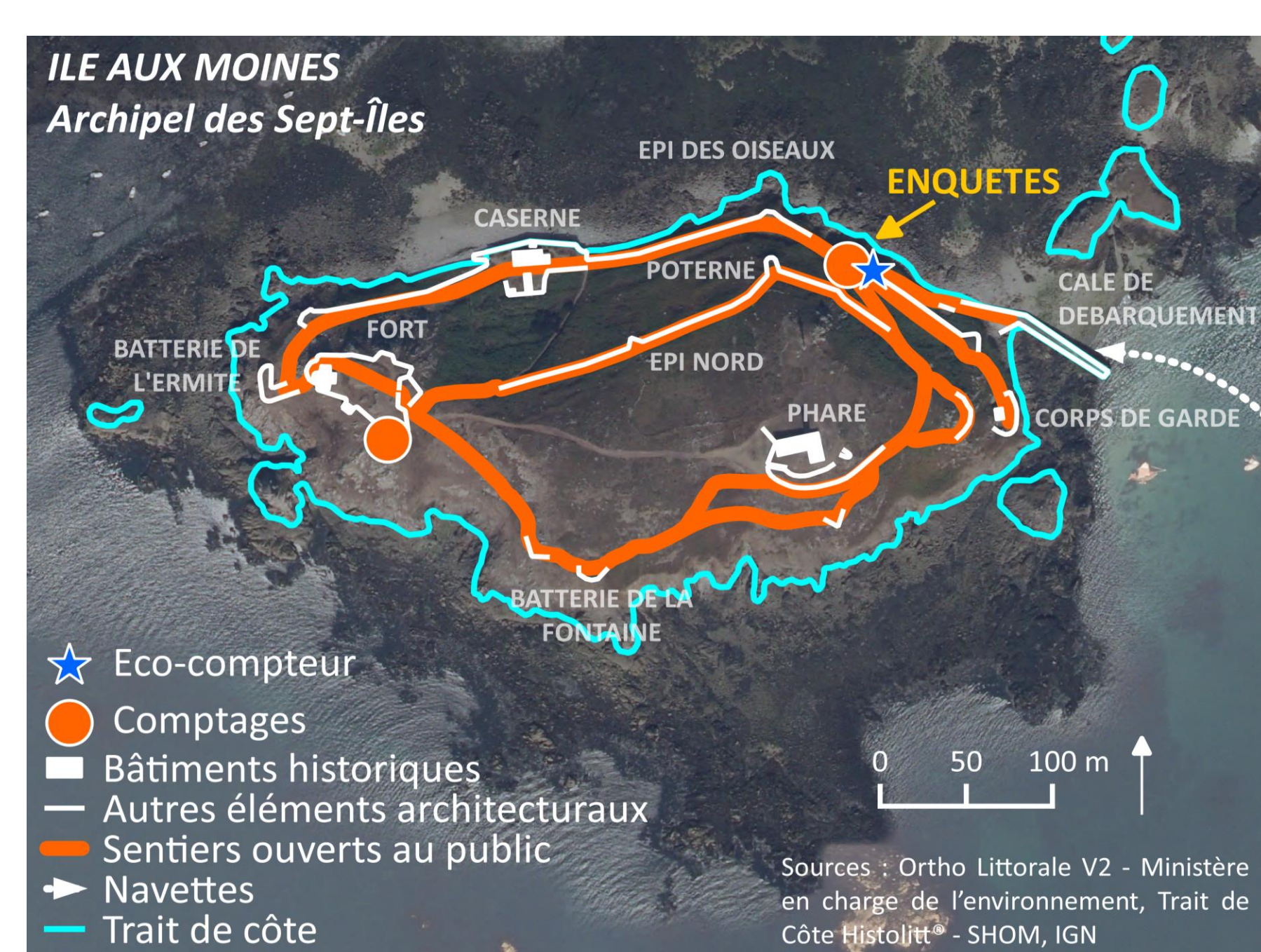


Fig. 3/ Protocole de collecte des données (juin-septembre 2018)

L'expérience de visite est aujourd'hui réussie, quelque soit le niveau de fréquentation observé (fig. 4).

Le référentiel élaboré peut contribuer à la réflexion des acteurs de la réserve des Sept-Îles sur la forme de valorisation patrimoniale qu'ils veulent privilégier.

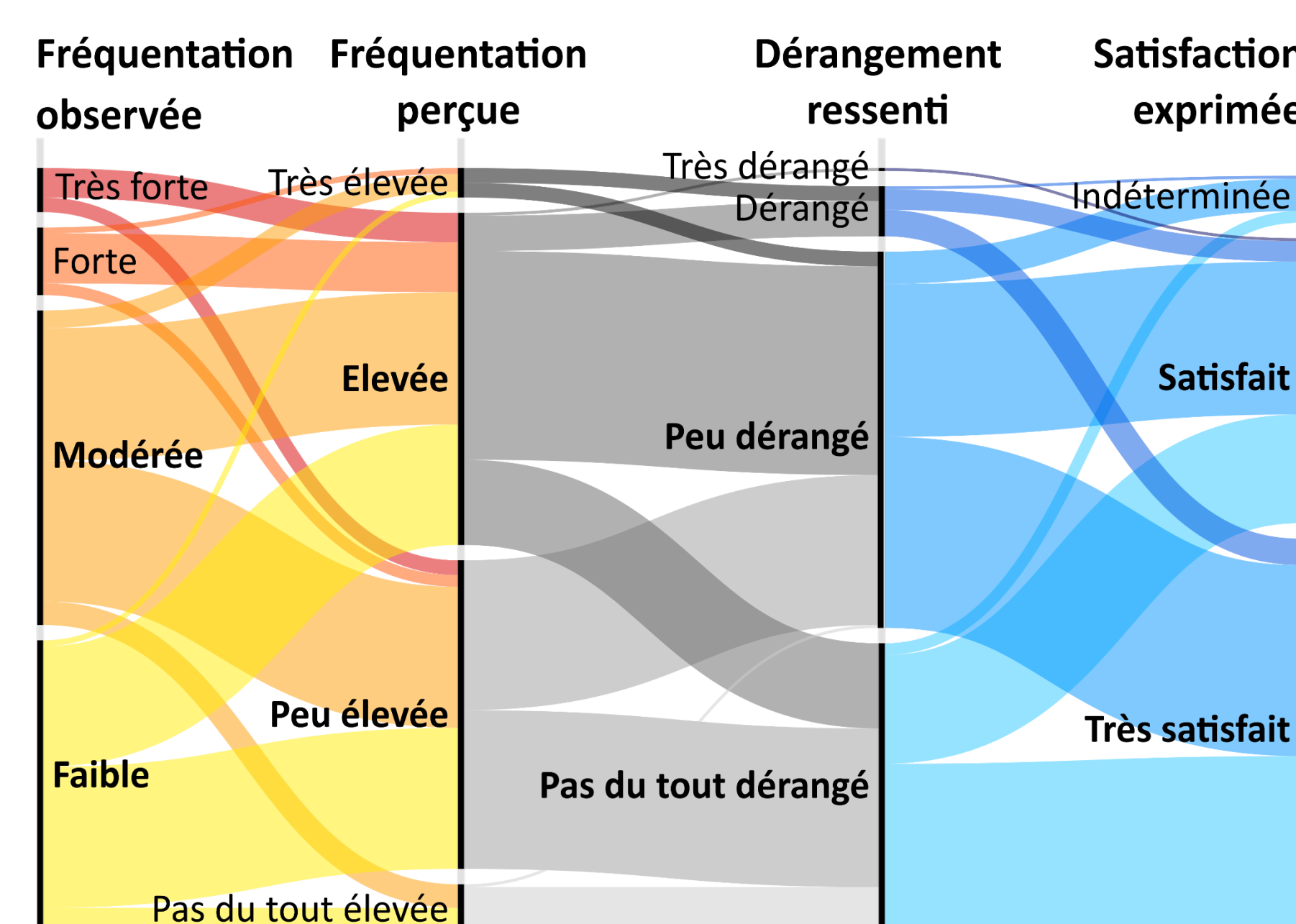


Fig. 4/ Une expérience de visite réussie : aucune relation entre niveaux de fréquentation et degrés de satisfaction exprimée

RECOMMANDATIONS

1. Evaluer la CC au regard d'objectifs de gestion clairement identifiés.
2. Evaluer la CC à l'échelle de petits territoires.
3. Evaluer peu de dimensions simultanément.
4. Associer les acteurs du territoire considéré au processus d'évaluation.
5. Envisager la CC comme l'expression d'un projet de territoire, défini par les acteurs, à mettre en regard du référentiel élaboré.

Contact

Email : eric.legentil@ird.fr

Site Internet : www.gis-hommer.org

¹IRD, UMR 228 ESPACE-DEV ; ²UBO, UMR 6308 AMURE ; ³Réserve des Sept-Îles – LPO ; ⁴Agence française pour la biodiversité ; ⁵Réserve de la baie de Saint-Brieuc – Saint-Brieuc Agglomération, Forum des AMP ; ⁶AgroParisTech, CIRED ; ⁷UBO, UMR 6554 LETG-Brest Géomer ; ⁸Ifremer, UMR 6308 AMURE.



RÉFÉRENCES

Cavalié L. (2018). *Évaluation de la capacité de charge de l'île aux Moines au sein de la réserve naturelle nationale des Sept-Îles*. Rapport de stage de Master 2, Université Paul Valéry Montpellier III, 74 pages.

Freytet A. (2011). *Reprise du réseau de sentiers et chemins de l'île aux Moines - AVANT PROJET SOMMAIRE*. Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, Mairie de Perros-Guirec, octobre 2011, 47 pages.

Le Gentil E., Alban F., Vaschalde D., Ponsero A., Levrel H. (2016). *Capacité de charge des aires marines protégées. Comprendre – Agir – Evaluer – Innover. Échanges entre chercheurs et gestionnaires*. Rapport de synthèse de l'atelier Capacité de charge du GIS HomMer. 24 et 25 novembre 2015, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. Avril 2016. 21 pages.

Le Gentil E. (2017). *Évaluation des capacités de charge. Cadres analytiques fréquemment employés pour la gestion de l'environnement*. Journées Scientifiques de l'Université de Toulon, séminaire « Capacité de charge », 25 avril 2017. Université de Toulon. 21 pages.

Provost P. (2015). *Plan de gestion 2015-2024 de la Réserve Naturelle Nationale des Sept-Îles*. LPO France, SEP, novembre 2015, 246 pages.

Sayre, N. F. (2008). The Genesis, History, and Limits of Carrying Capacity. *Annals of the Association of American Geographers*, 98(1): 120-134.