

Les aires protégées sont-elles efficaces ?

(Comment pouvons-nous l'évaluer ?)



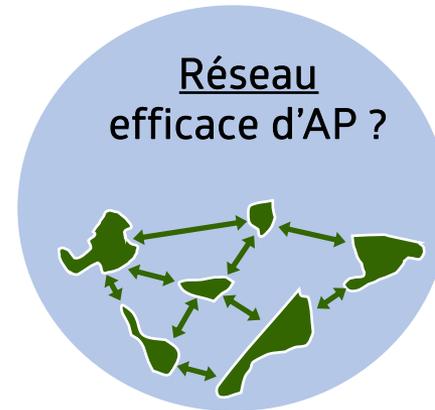
Ana Rodrigues
Directrice de Recherche, CNRS



Victor Cazalis
Doctorant, Université de Montpellier

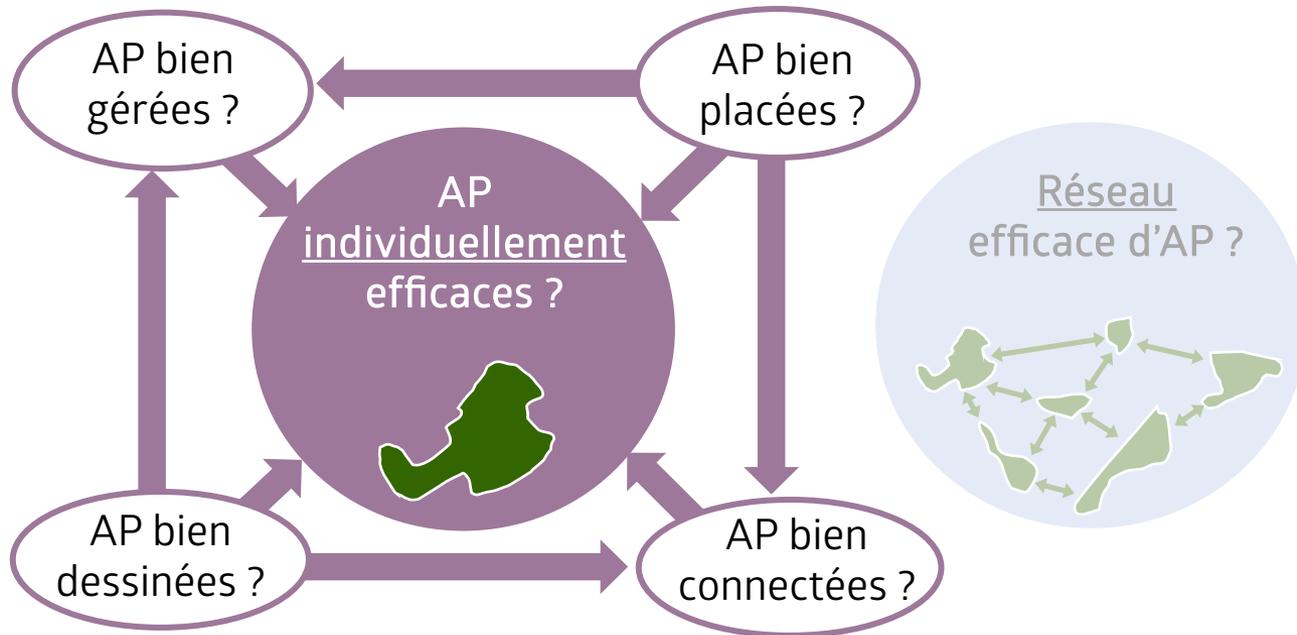


Les aires protégées sont-elles efficaces ?



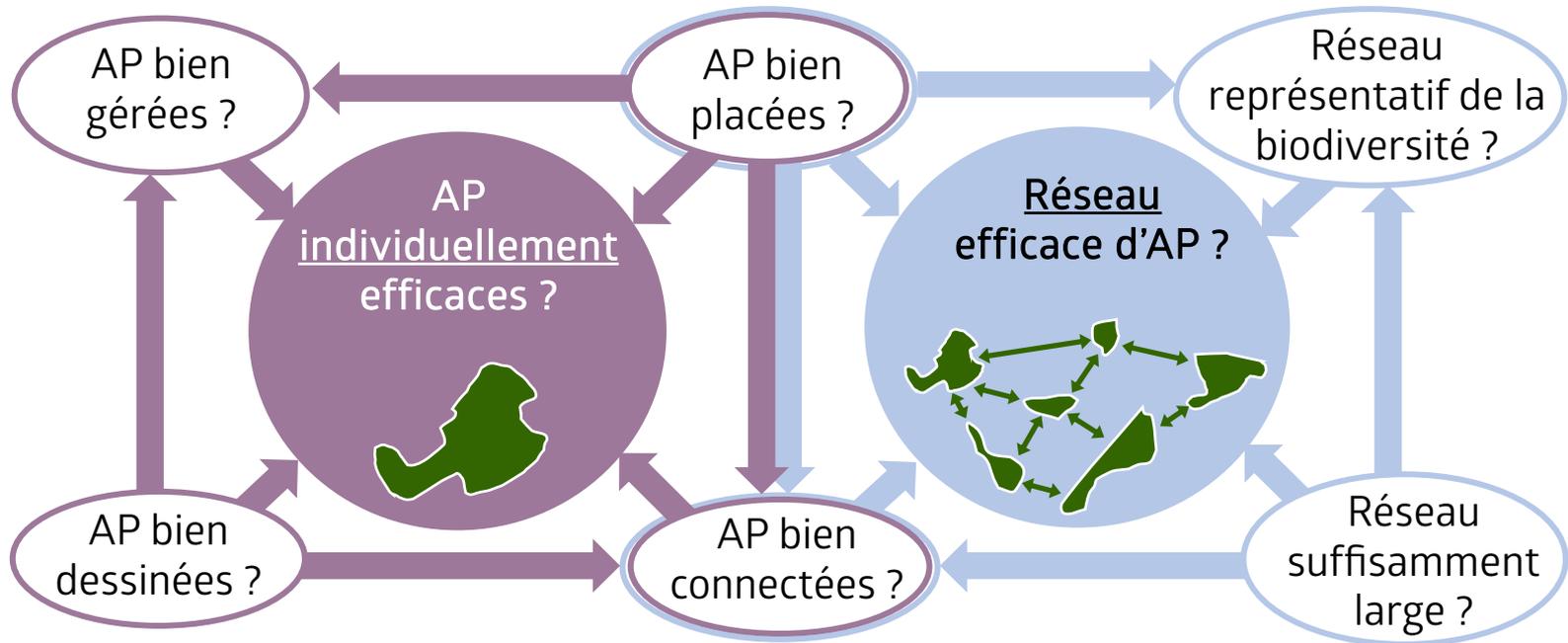
Rodrigues & Cazalis (2020) Nat. Commun. 11, 5147

Les aires protégées sont-elles efficaces ?



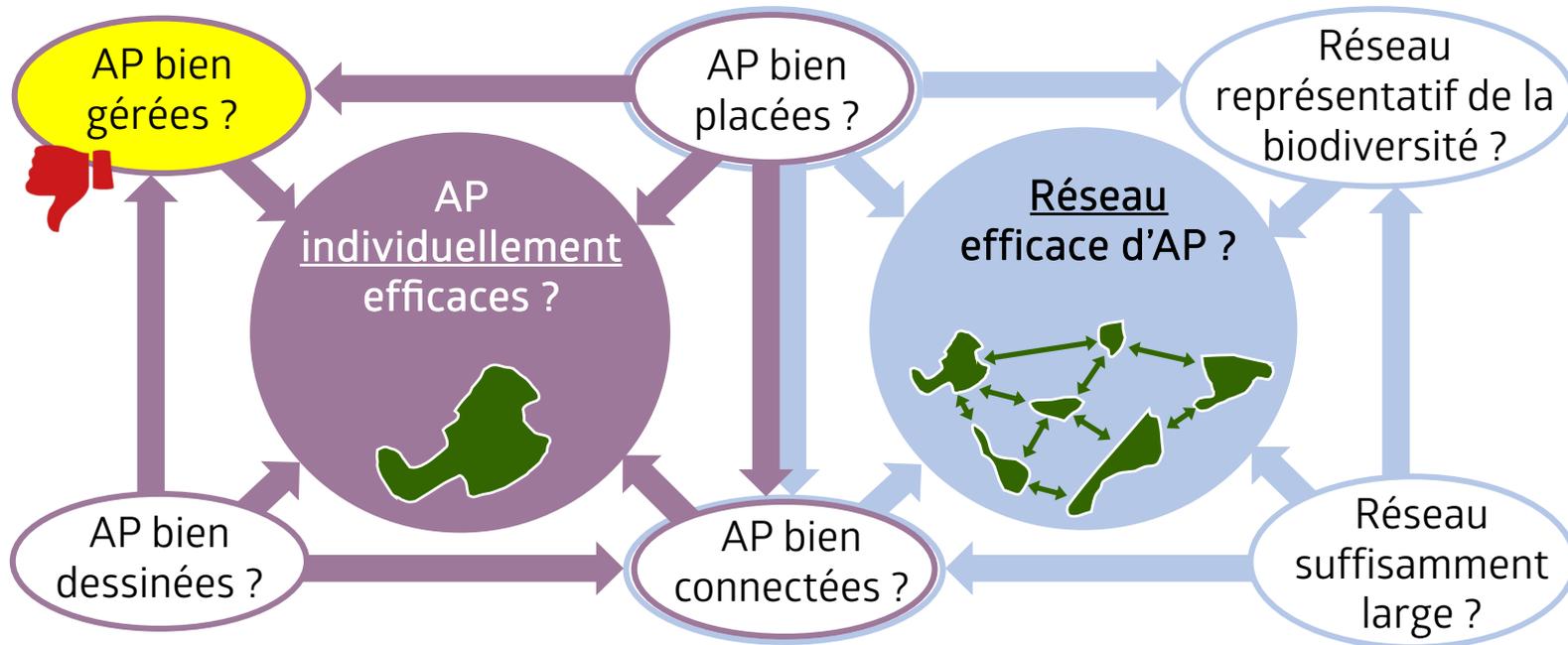
Rodrigues & Cazalis (2020) Nat. Commun. 11, 5147

Les aires protégées sont-elles efficaces ?



Rodrigues & Cazalis (2020) Nat. Commun. 11, 5147

Les aires protégées sont-elles efficaces ?



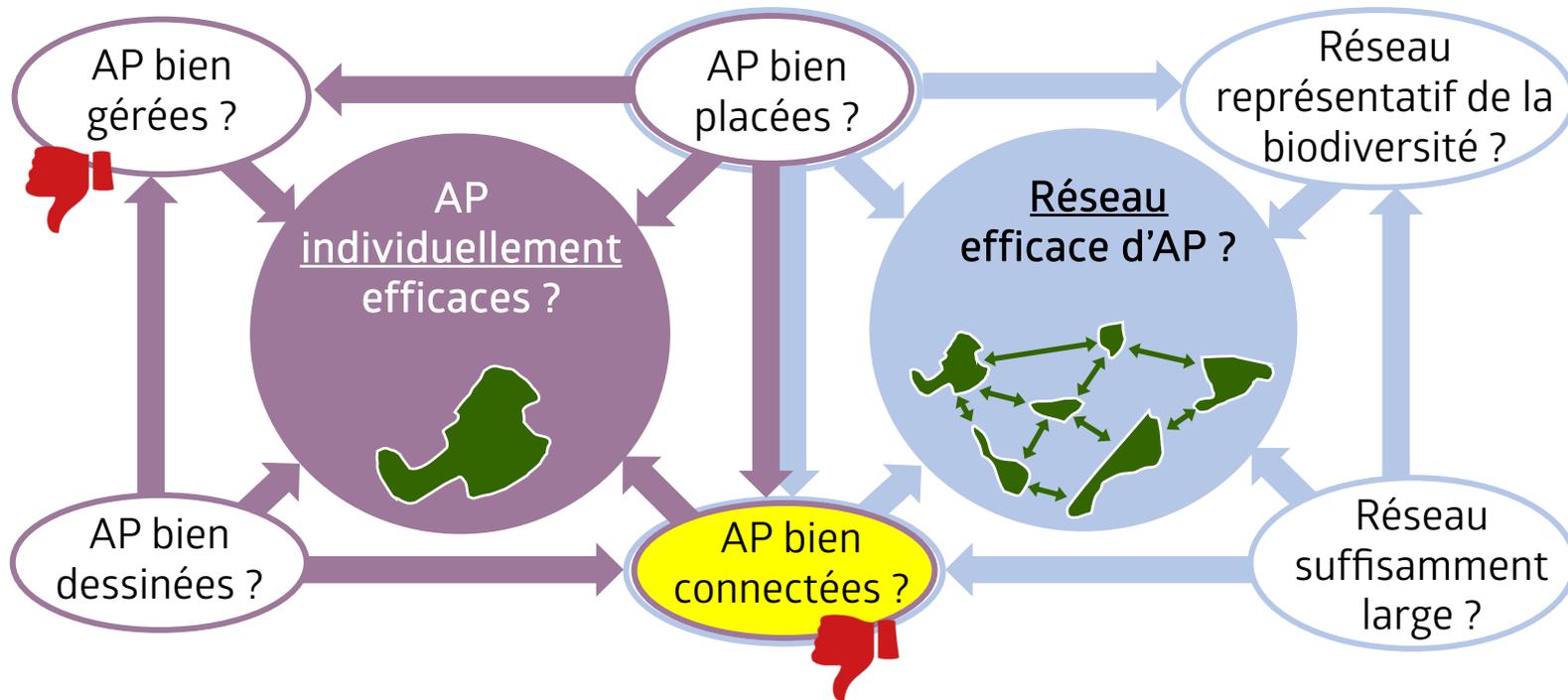
« *Global Database on Protected Area Management Effectiveness* »
(questionnaires aux gestionnaires des APs)

<https://pame.protectedplanet.net/>

Sur 2176 APs étudiées: moins d'un quart disposent de ressources adéquates en matière de personnel et de budget.

Coad et al. (2019) Front. Ecol. Environ. 17, 259–264

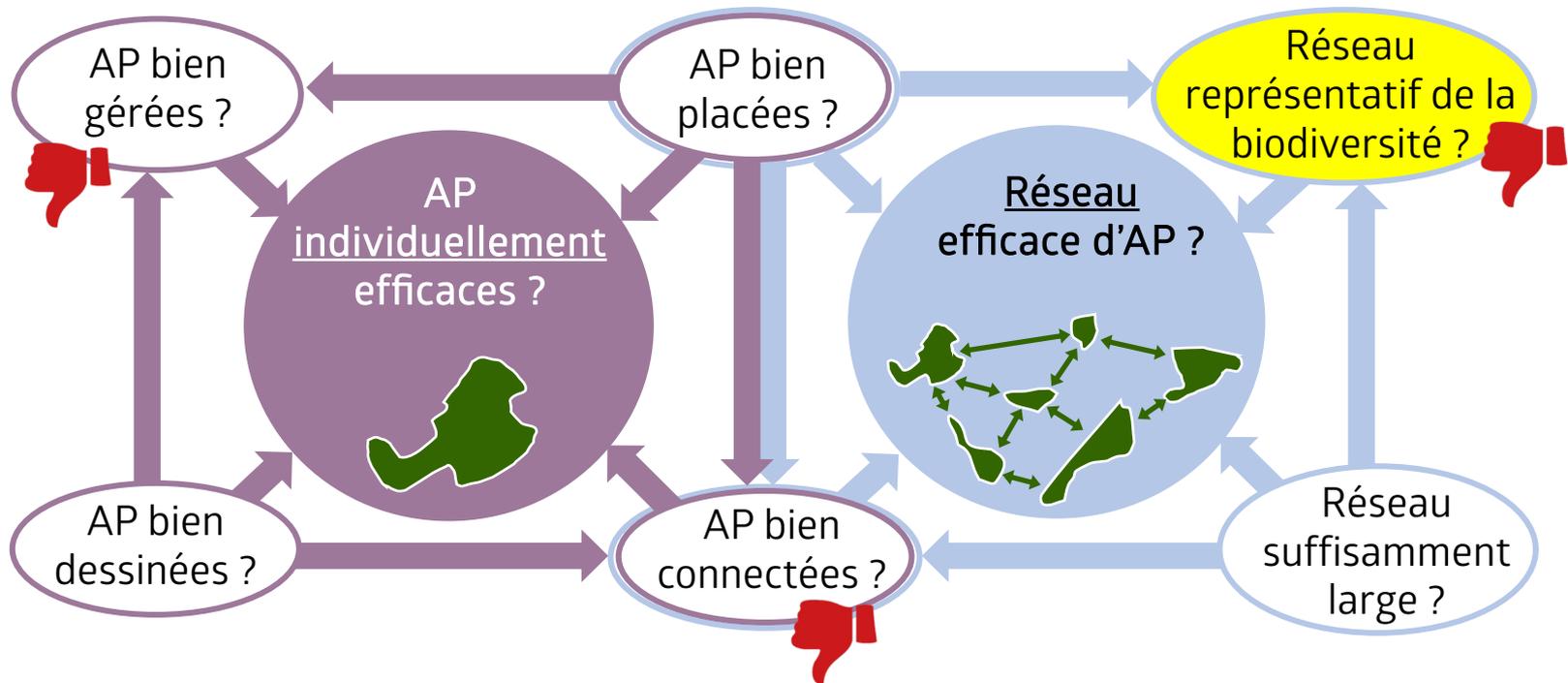
Les aires protégées sont-elles efficaces ?



Seulement 10% du réseau mondial d'AP protégées est structurellement connecté (APs liés par des écosystèmes à faible pression anthropique)

Ward et al. (2020) Nat. Commun. 11, 4563

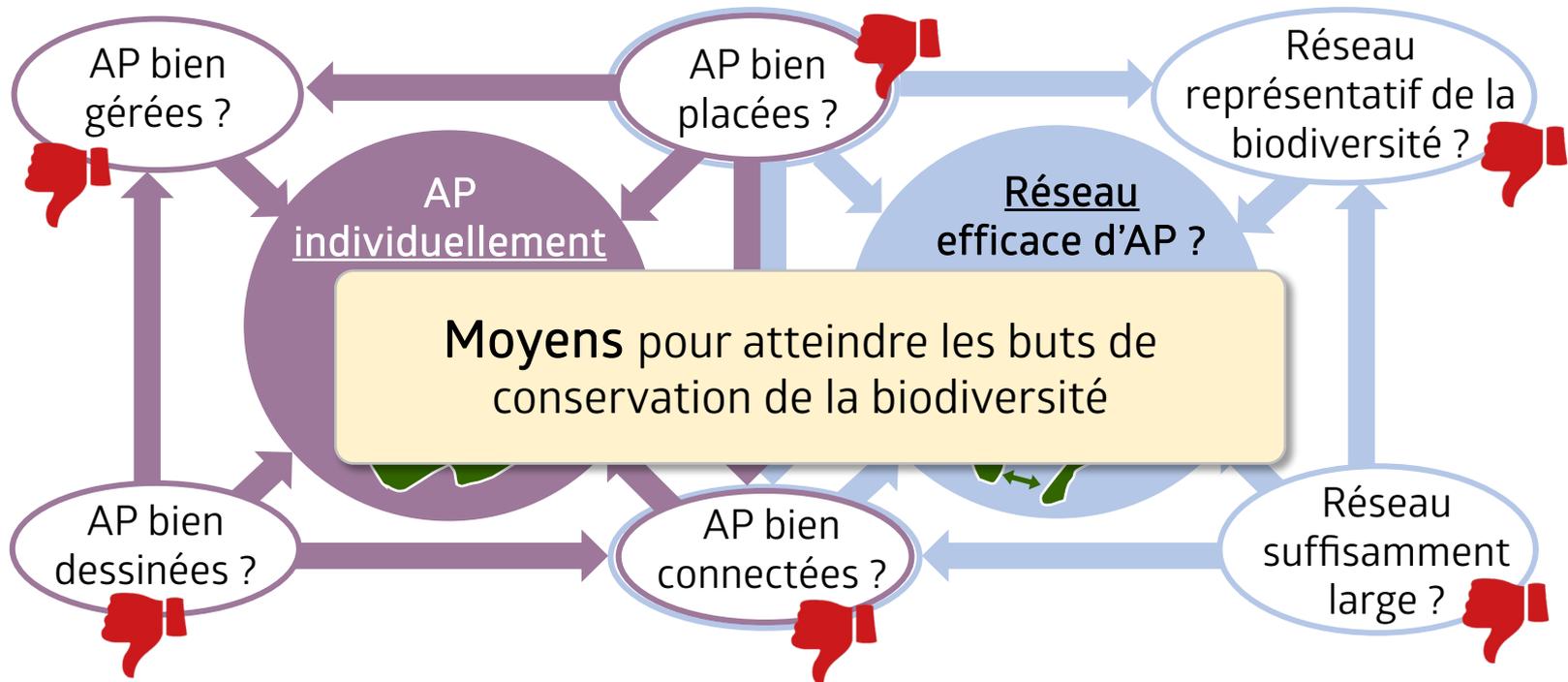
Les aires protégées sont-elles efficaces ?



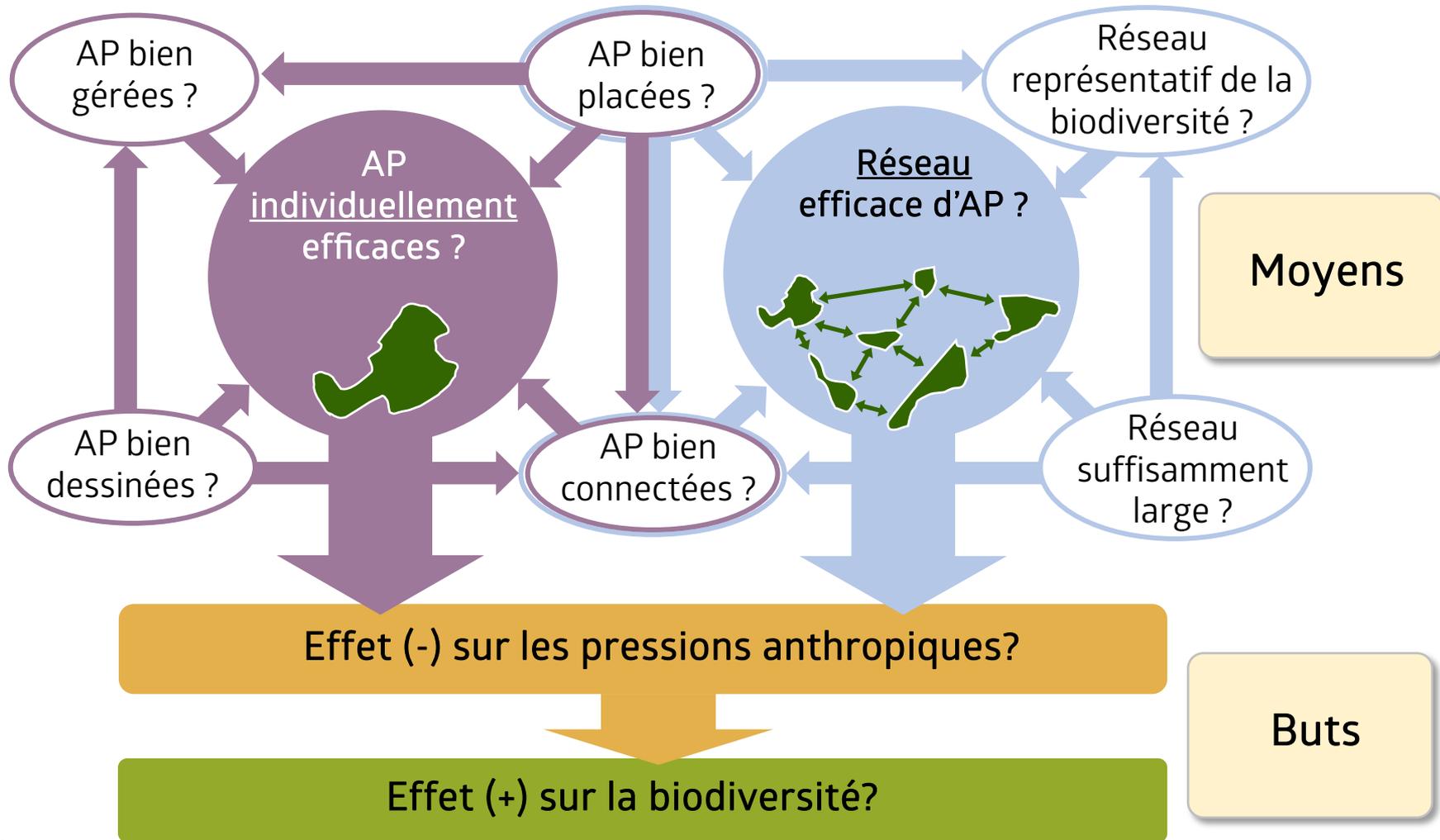
Sur 12.056 espèces menacées étudiées: 78% insuffisamment protégées; 12% pas du tout

Maxwell et al. (2020) Nature 586, 217–227

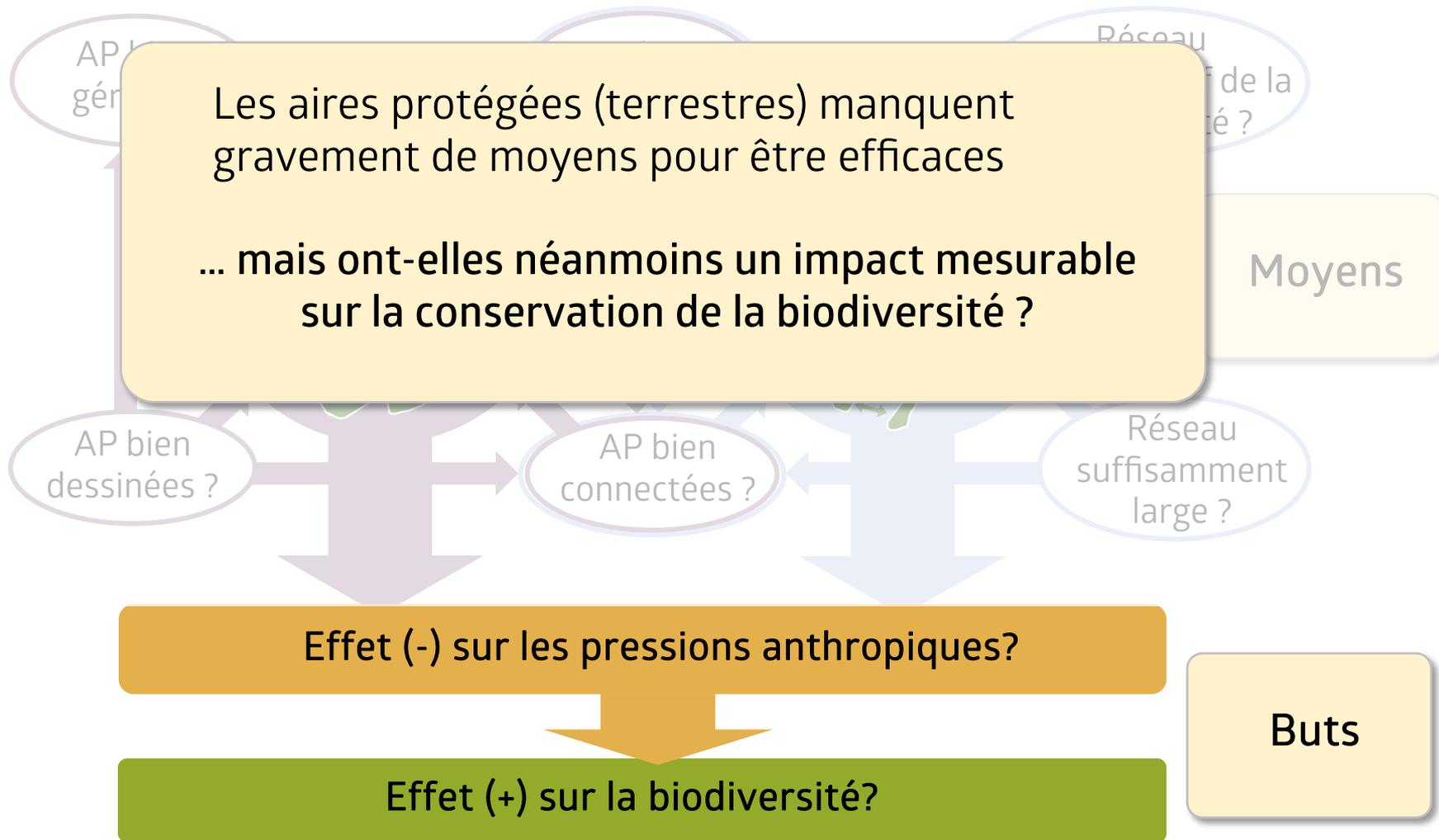
Les aires protégées sont-elles efficaces ?



Les aires protégées sont-elles efficaces ?

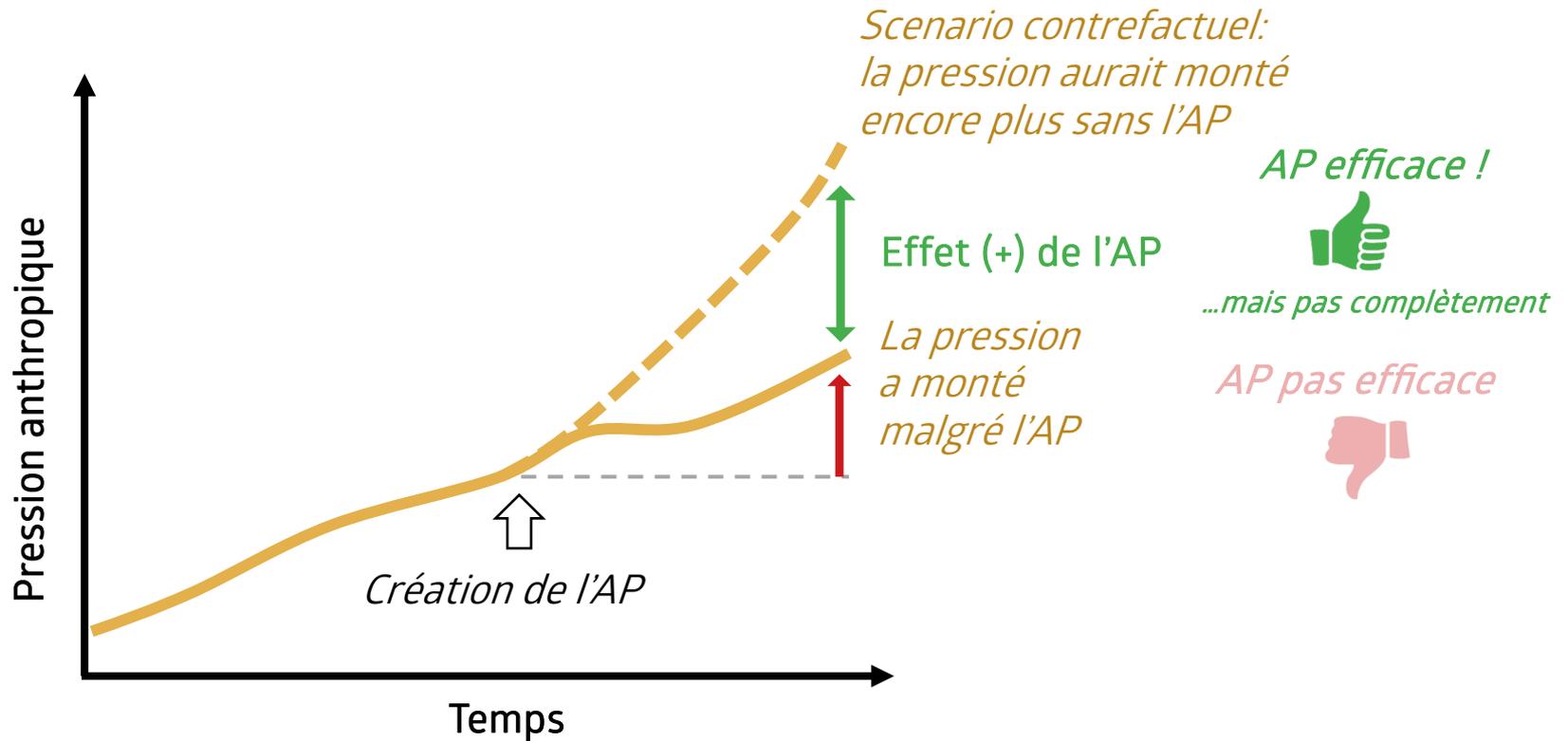


Les aires protégées sont-elles efficaces ?



Les aires protégées ont-elles un impact sur la conservation de la biodiversité ?

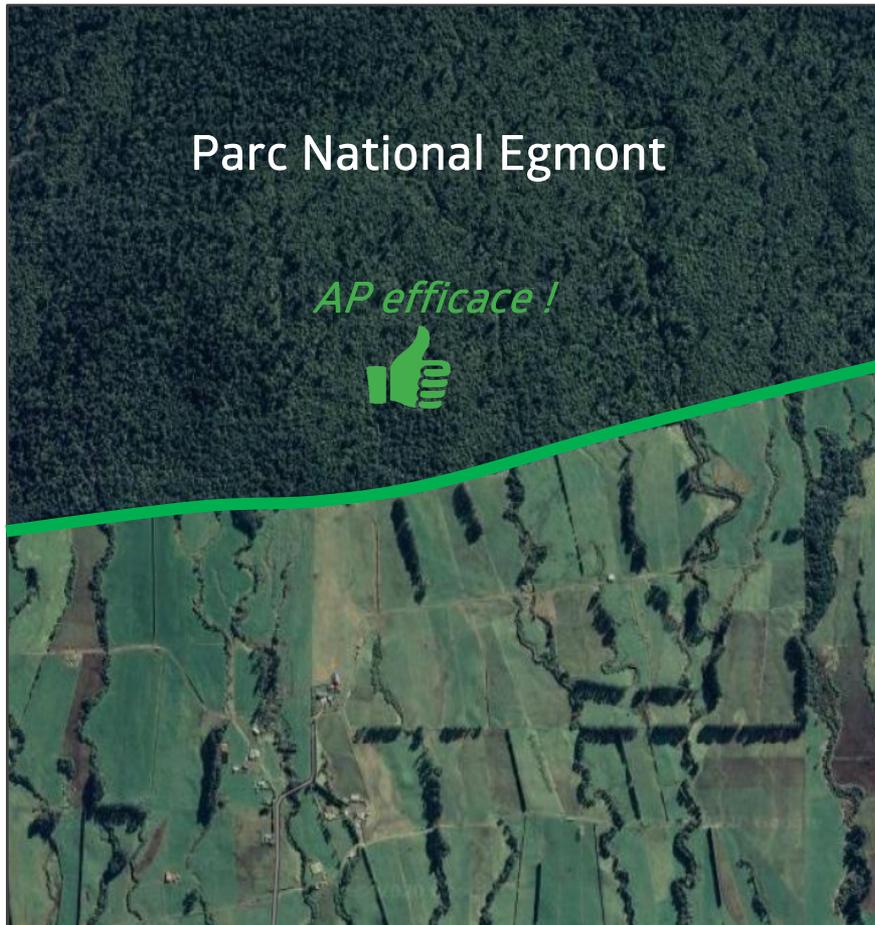
Evaluer l'effet des AP sur les pressions anthropiques



Les aires protégées ont-elles un effet sur les pressions anthropiques?



Nouvelle Zélande



Avec AP

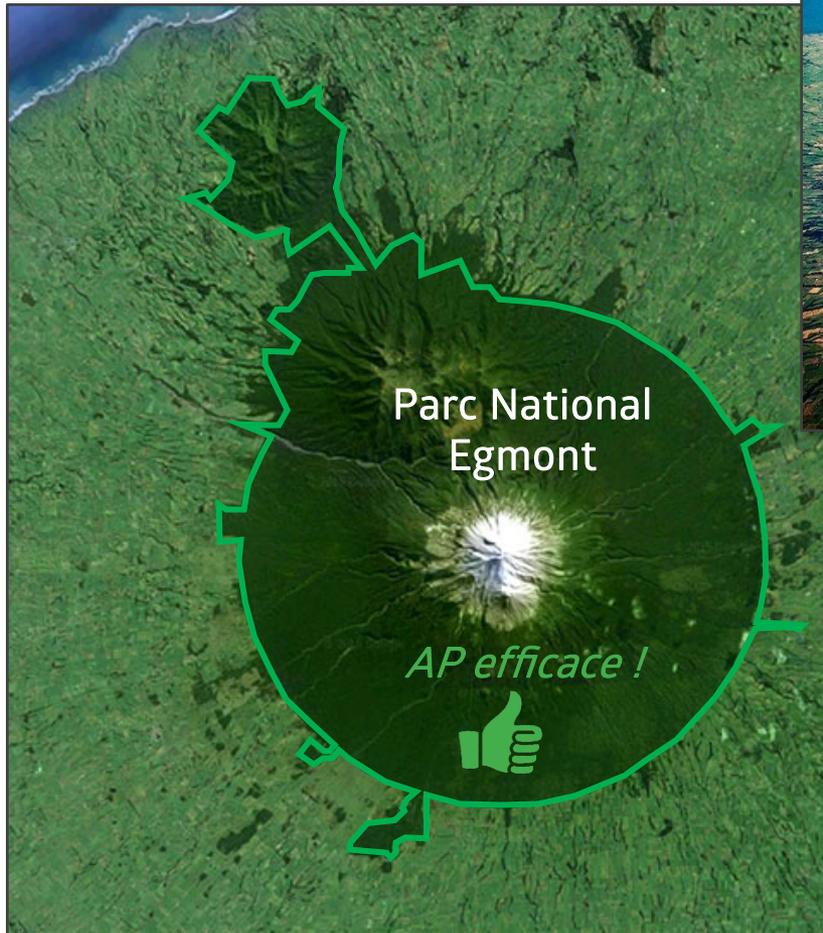
Effet de l'AP :
différence
majeure dans le
couvert
forestier

*Sans AP
(contrefactuel)*

Les aires protégées ont-elles un effet sur les pressions anthropiques?



Nouvelle Zélande



Google, TerraMetrix; Protected Planet



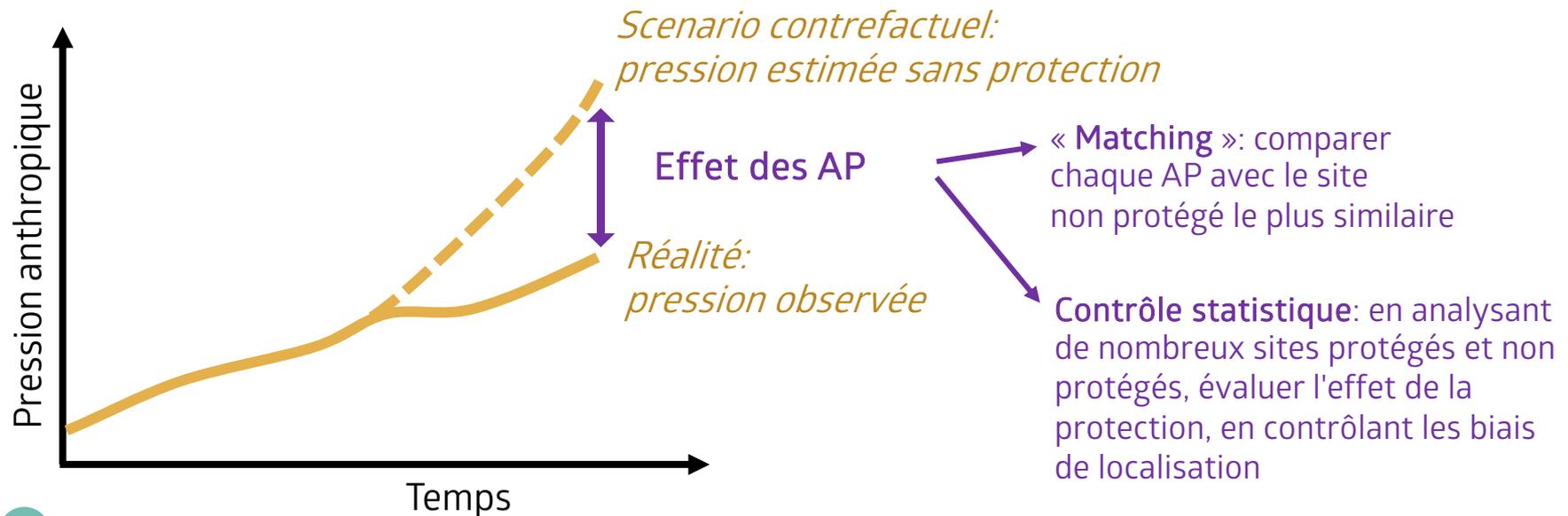
Les aires protégées ont-elles un effet sur les pressions anthropiques?

Dans la plupart des pays, les AP sont biaisées en faveur des altitudes plus élevées, des pentes plus raides et des distances plus importantes aux routes et aux villes.

Joppa & Pfaff (2009) PLoS ONE 4(12): e8273



Une simple comparaison entre les AP et les sites non protégés conduirait à surestimer l'impact des AP



Les aires protégées ont-elles un effet sur les pressions anthropiques?

Par rapport à des sites similaires non protégés, les AP (terrestres):



Connaissent des taux de déforestation plus faibles

Geldmann et al. (2019) PNAS 116, 23209-23215

Cazalis et al. (2020) Nat. Commun. 11, 4461



Ont des niveaux stables, plutôt que croissants, de lumière nocturne artificielle

Guetté et al. (2018) Biological Conservation 223, 97-103

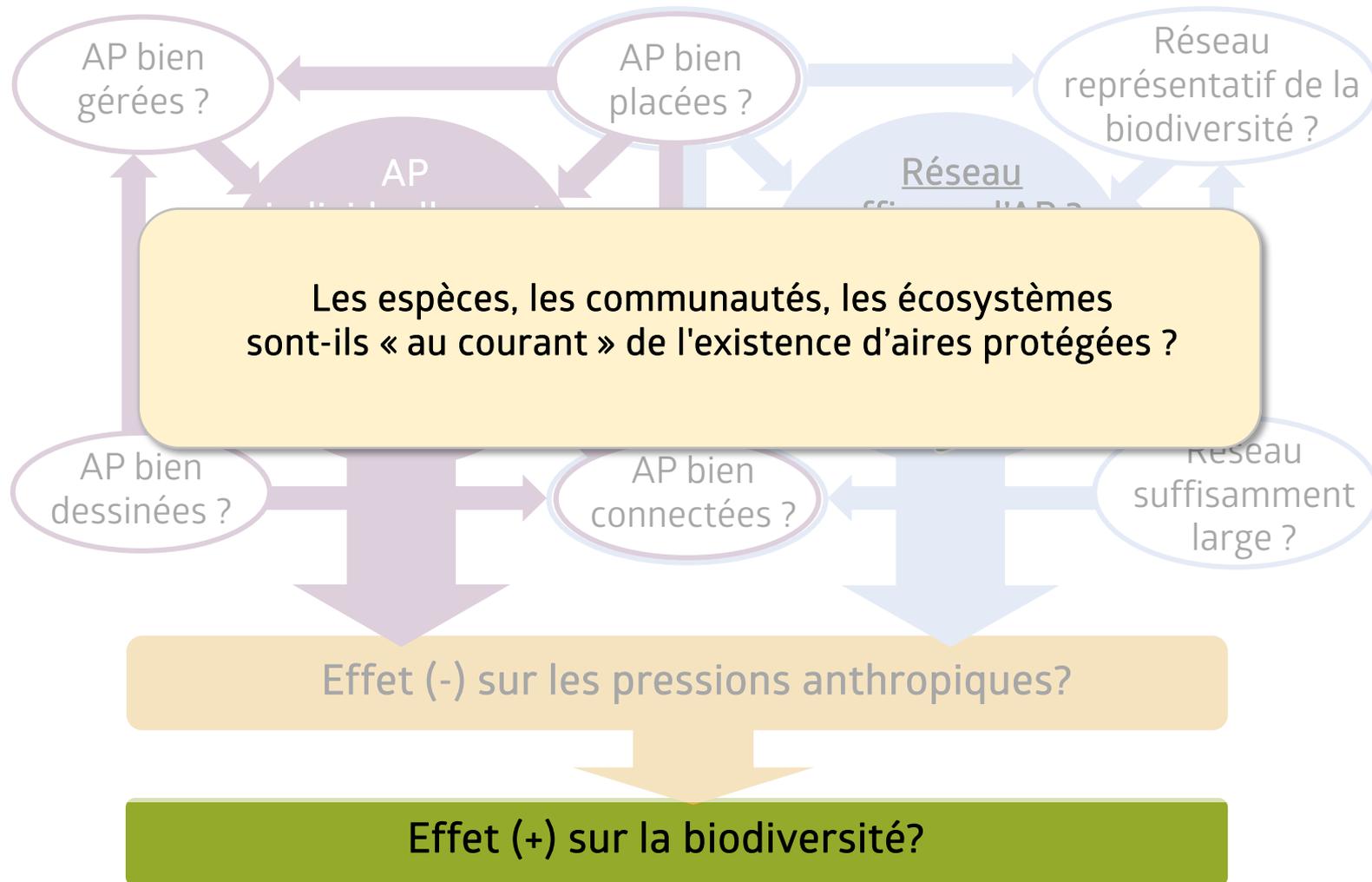


Connaissent une augmentation de l'empreinte humaine (« *Human Footprint* ») plus lente

Anderson & Mammides (2019) Ambio 49, 434-441

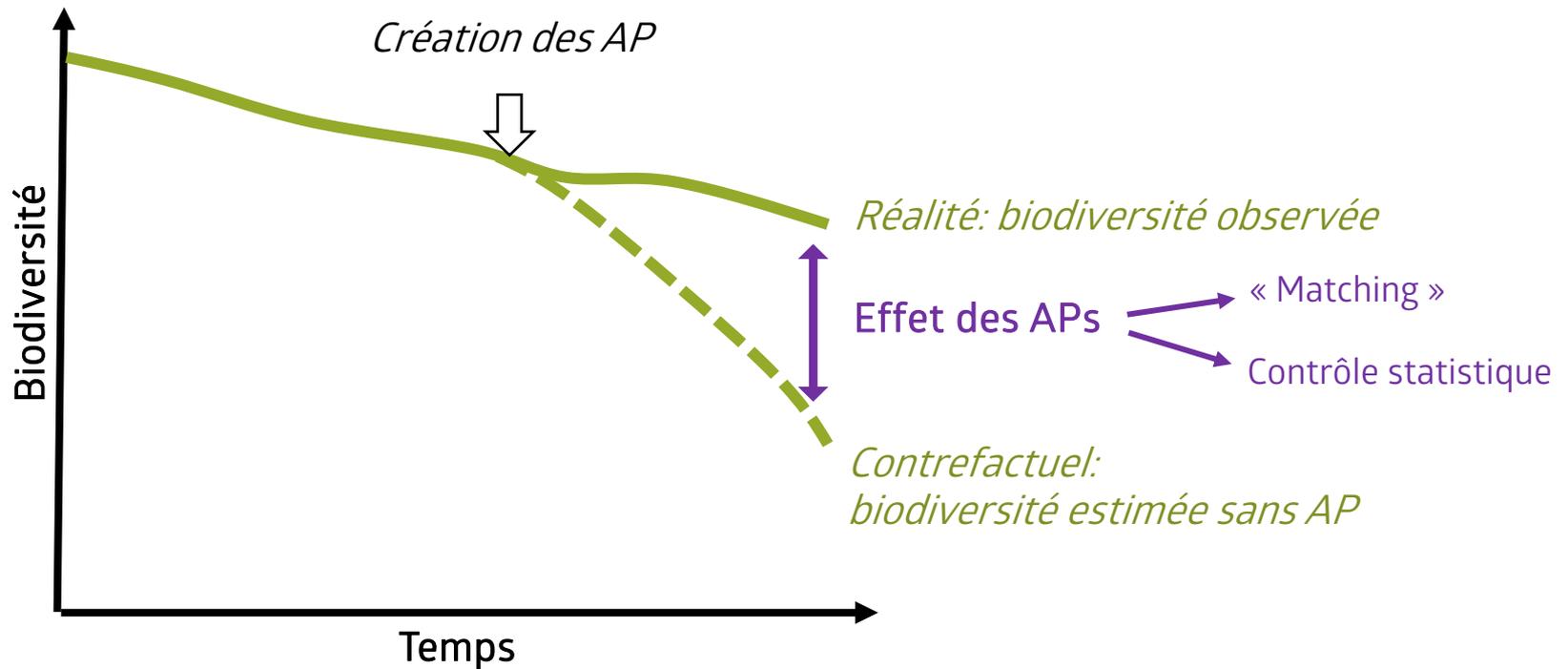
Quid des effet des AP sur la surexploitation, les espèces envahissantes, les changements climatiques... ?

Les aires protégées ont-elles un impact sur la conservation de la biodiversité ?

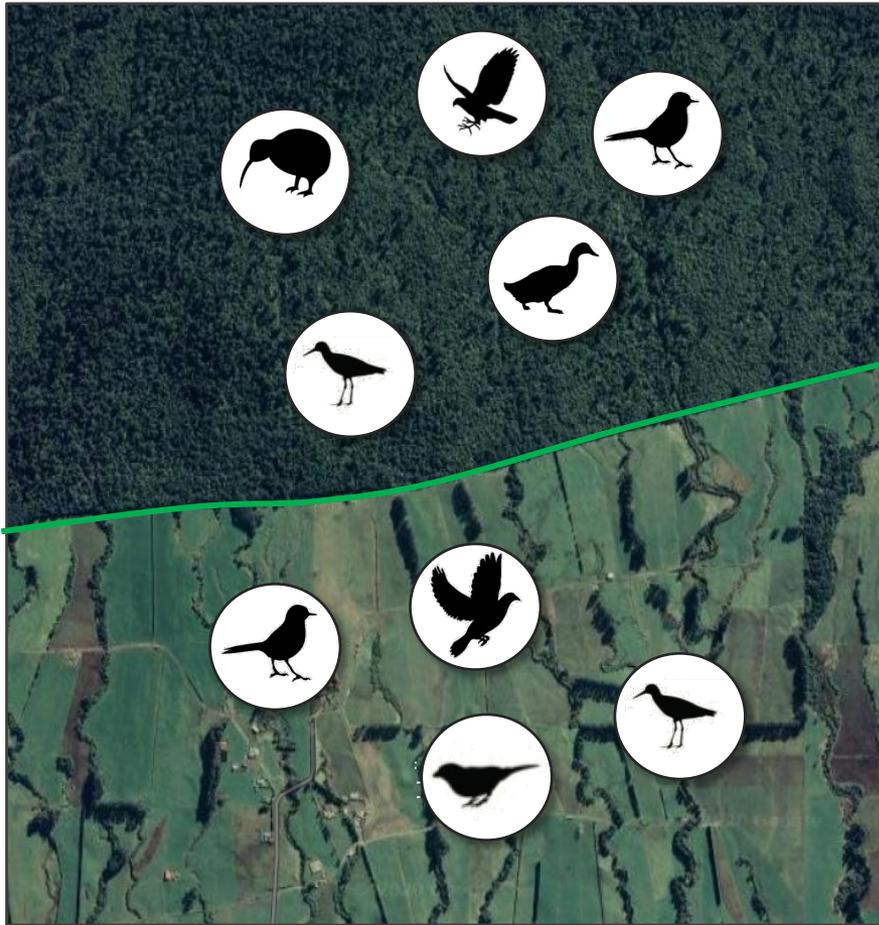


Les aires protégées ont-elles un impact sur la conservation de la biodiversité ?

Evaluer l'effet des AP sur la biodiversité elle-même



Les aires protégées ont-elles un impact sur la conservation de la biodiversité ?



Défis:

- Besoin de beaucoup de données sur la biodiversité à l'intérieur et à l'extérieur des AP
- C'est quoi, la « biodiversité » ? (comment la mesurer?)
 - Richesse total en espèces ?
 - Abondance de certaines espèces ?
 - Diversité fonctionnelle ?
 - ... ?

(qu'attendons-nous, précisément, des AP ?)

Les aires protégées ont-elles un impact sur la conservation de la biodiversité ?

Par rapport à des sites similaires non protégés, les AP terrestres :



Une plus grande richesse totale en espèces



Une plus grande abondance

Gray et al. (2016) Nat. Commun. 7, 12306



Sans effet sur la richesse totale en espèces



Une plus grande richesse en espèces menacées



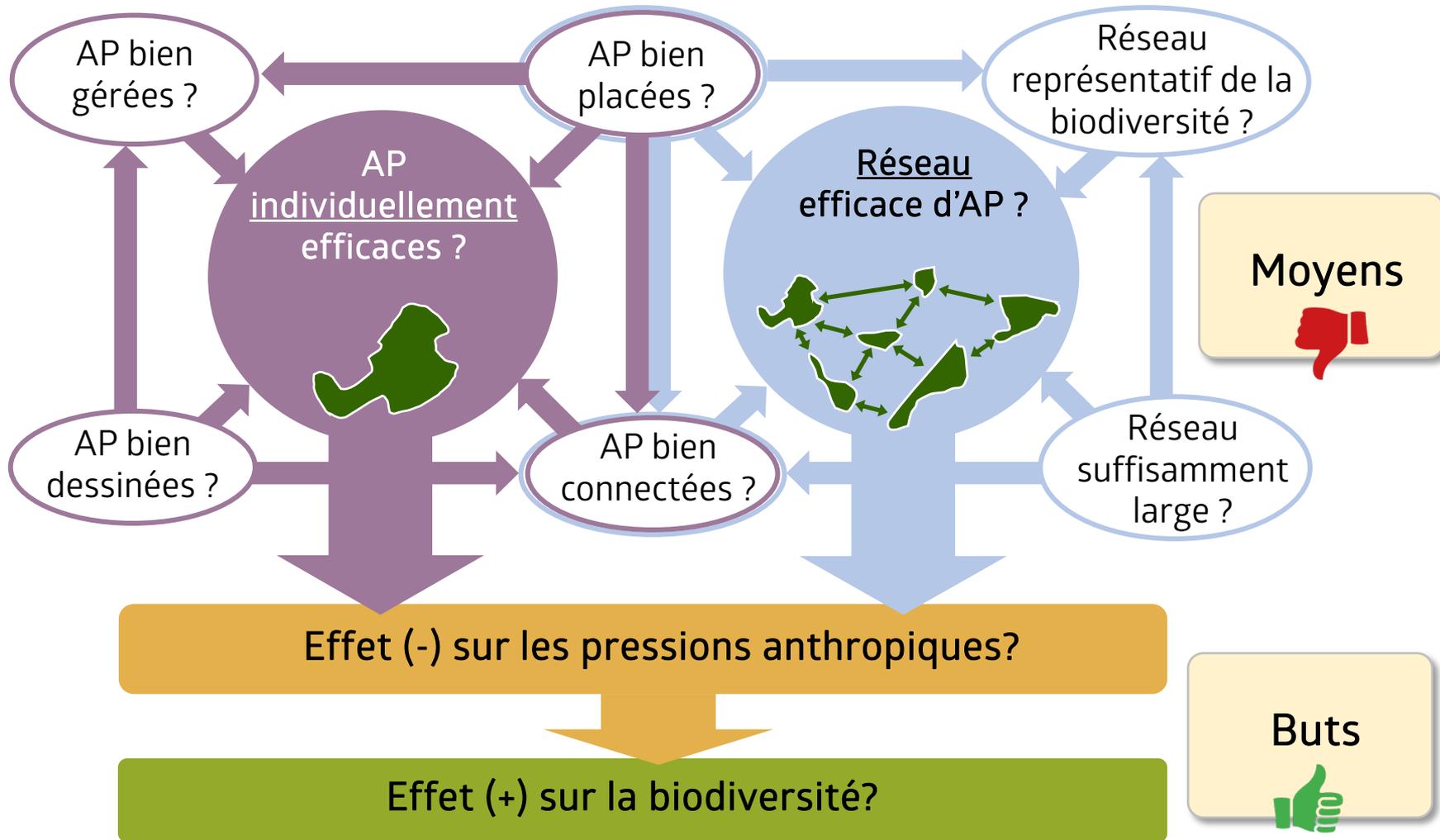
Une plus grande richesse en espèces spécialistes



Une plus grande richesse en espèces à répartition restreinte

Cazalis et al. (2020) Nat. Commun. 11, 4461

Les aires protégées (terrestres) sont-elles efficaces ?



Les aires protégées (terrestres) sont-elles efficaces ?

AP bien gérées ?

AP bien placées ?

Réseau représentatif de la

À retenir :

- L'évaluation de l'efficacité des AP comporte de nombreuses facettes
- Il est beaucoup plus facile de mesurer les moyens de protection que leurs effets
- Malgré un manque flagrant de moyens, les aires protégées ont un impact mesurable : en termes de réduction des pressions anthropiques et d'effet positive sur la biodiversité elle-même
- Les zones protégées existantes contribuent à ralentir la perte de biodiversité, plutôt qu'à l'arrêter ou à l'inverser.

Effet (+) sur la biodiversité?