



Réflexions d'un écologue sur les indicateurs de biodiversité

Sébastien Barot
Institut d'Ecologie et des Sciences de l'Environnement-Paris

#JFRB2019

Journée FRB – 2 octobre 2019
Indicateurs et outils de mesure
Evaluer l'impact des activités humaines sur la biodiversité ?

Organisée en coopération avec :

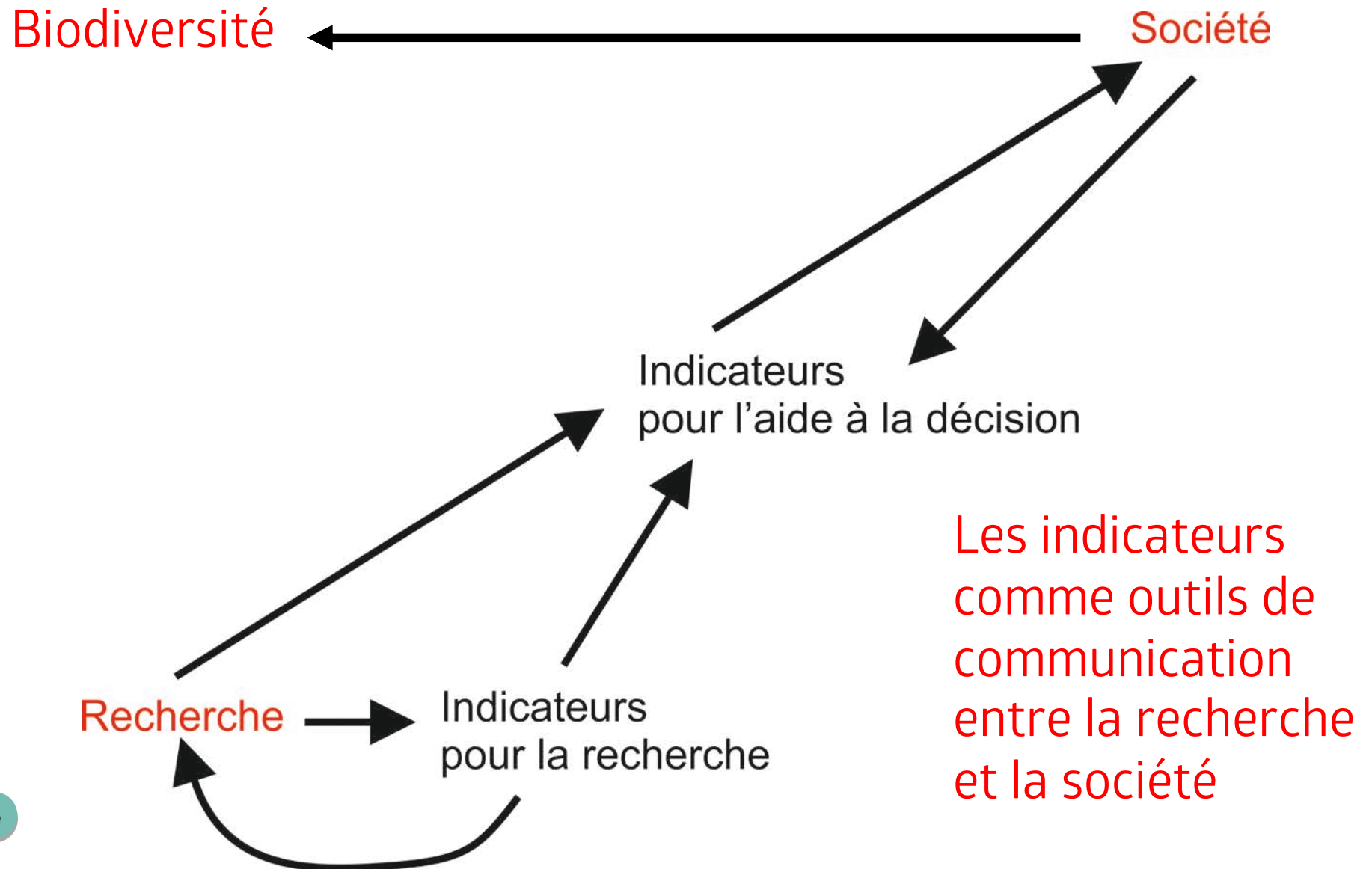
**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



Objectifs

- Présenter des besoins d'indicateurs
- Proposer quelques pistes d'indicateurs
- Insister sur les difficultés...

Objectifs



Ecologie des communautés

Environnement
Qualité de
l'environnement



- On peut utiliser la biodiversité comme indicateurs (exemple de l'Indice Biologique Global Normalisé pour l'eau)
- Mais souvent les espèces sont mal connues
- On peut utiliser les caractéristiques des espèces, les “traits”

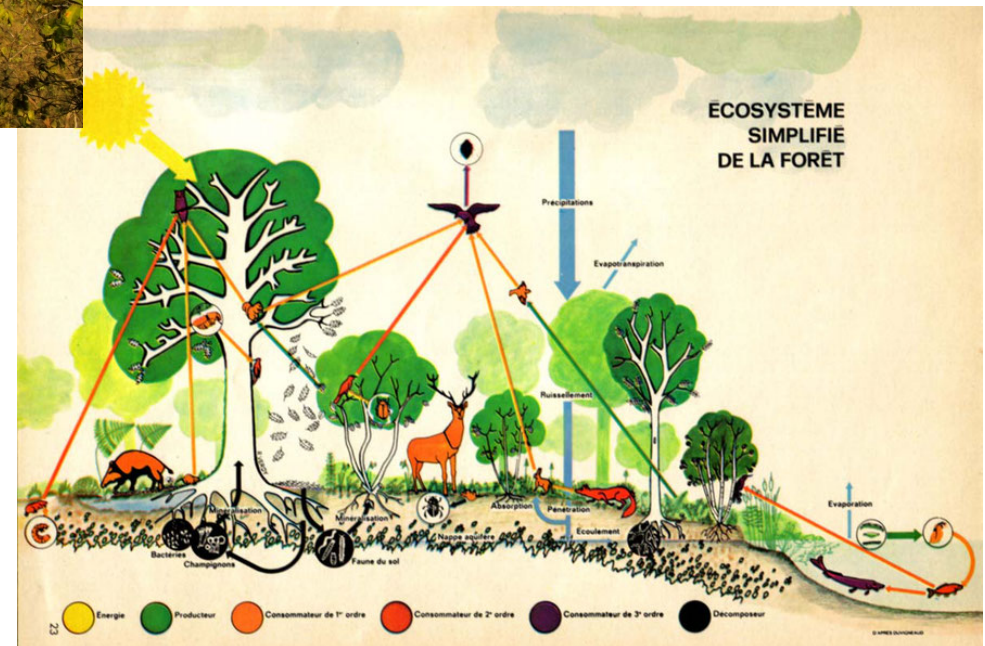
Ecologie des écosystèmes



- On insiste sur les flux
- Comment évaluer le bon fonctionnement?

Indicateurs de santé des écosystèmes!!

5



Ecologie des écosystèmes

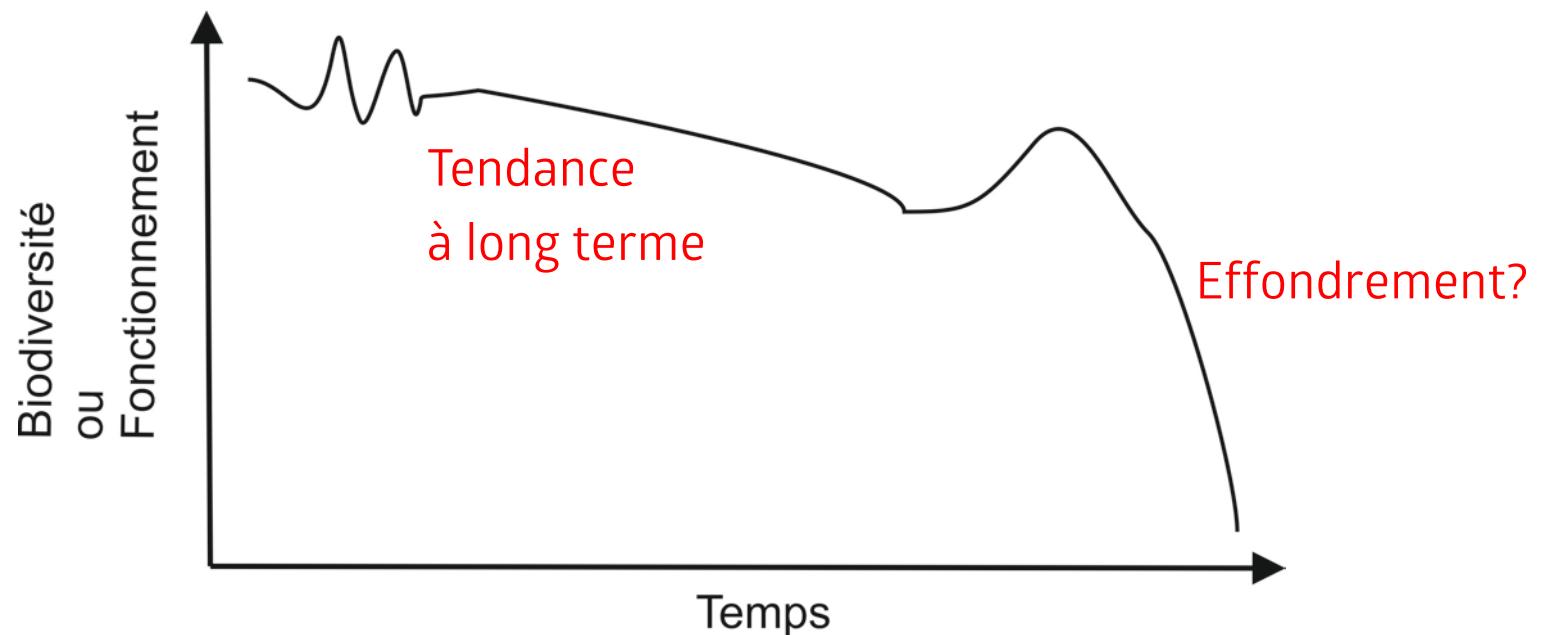
- Des connaissances générales suffisamment bonnes pour avoir des indicateurs “grossiers”



- Nécessité d'avoir des indicateurs plus pointus répondant à des questions précises (aide à la décision)
- Ces indicateurs peuvent-ils-être suffisamment généraux? Comment les construire?

Prédire les dynamiques

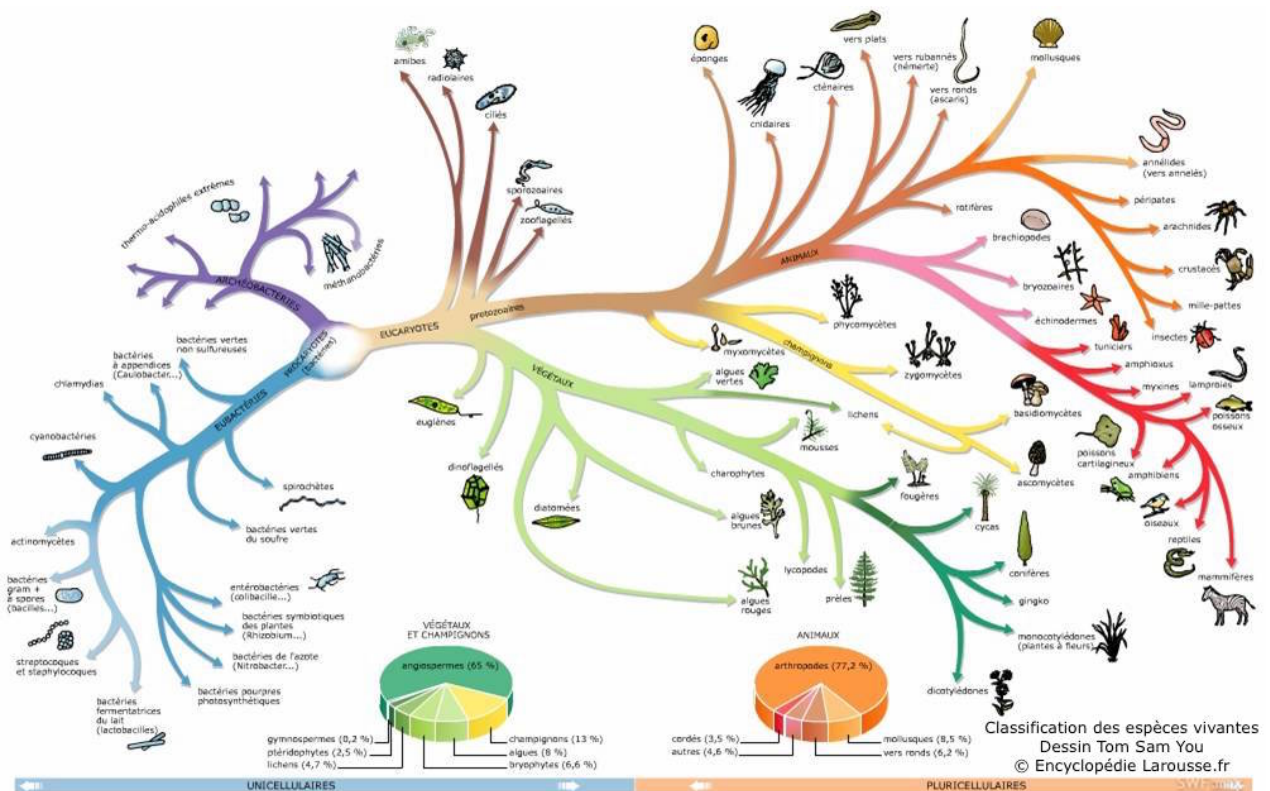
- C'est assez facile d'évaluer l'état présent
- Tous les systèmes écologiques sont dynamiques, des dynamiques non-linéaires



Ecologie évolutive

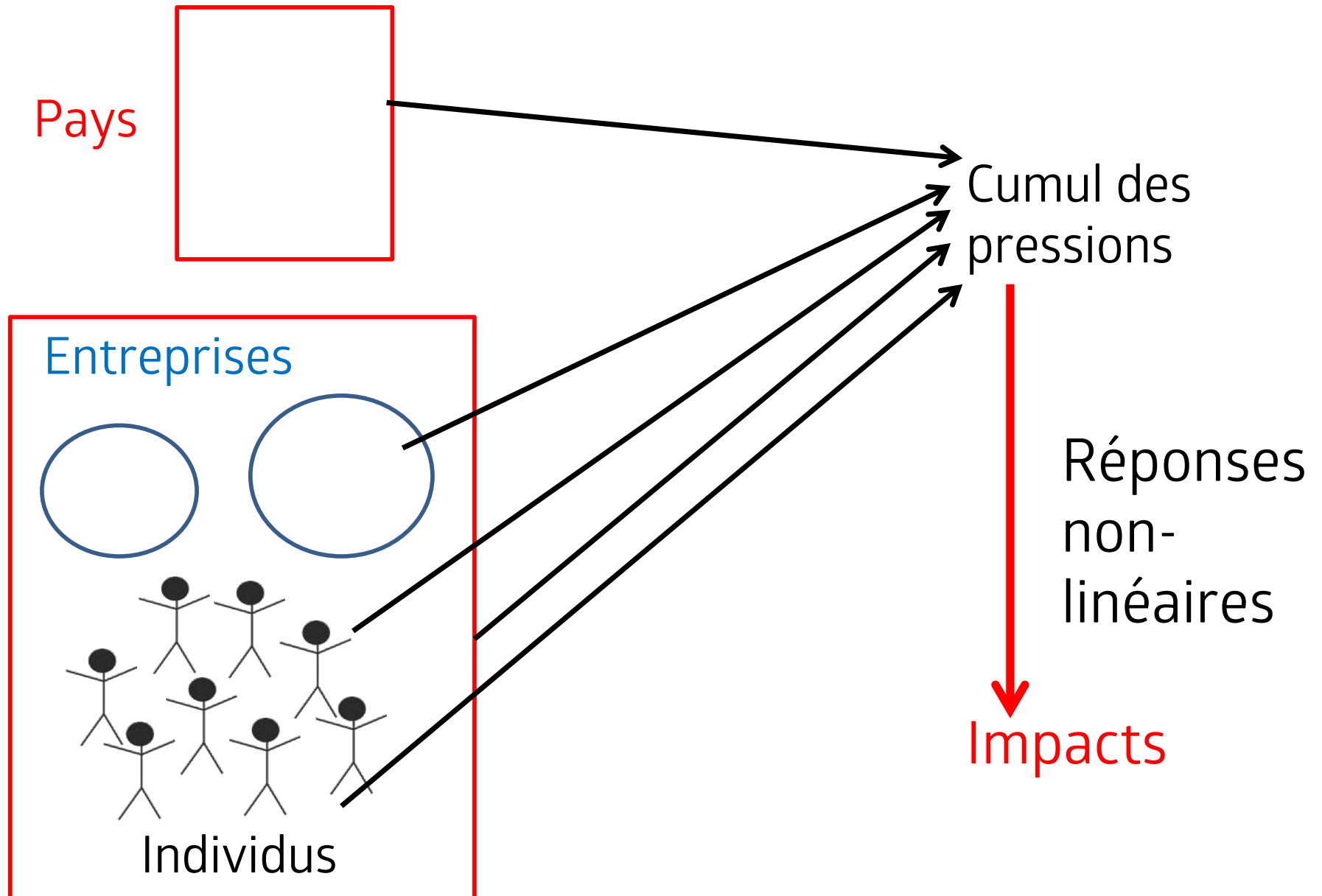
- L'évolution a créé la biodiversité
- L'évolution est nécessaire au maintien de la biodiversité

Les activités humaines diminuent souvent la capacité d'évolution des espèces



Indicateurs de potentiel évolutif? De diversité génétique? Indicateurs d'intégrité évolutive?

Indicateurs d'impacts, à quelles échelles?



Indicateurs d'impacts, à quelles échelles?

Les indicateurs sont facilement pertinents pour les tendances

Piloter la réduction de nos impacts demande une approche multi-échelle

Cumul des pressions

Réponses non-linéaires

Impacts

Des indicateurs à quel coût?

- Pourquoi a-t-on besoin d'indicateurs?



Evaluation
environnementale



Comptabilité
financière

Il va falloir s'habituer à utiliser des ressources
(financières, humaines....) pour suivre la biodiversité
et les écosystèmes

Conclusion

Les indicateurs sont très utiles, mais
a-t-on besoin d'indicateurs pour
préserver la biodiversité et les humains
(qui dépendent de la biodiversité)?