

Evaluer la *santé* d'un système (écologique) : une question de sémantique ?



« *qualité* », « *intégrité* », « *bon état* », « *conservation* », « *résilience* »,...

Ex 1 - Natura 2000 : le « *bon état de conservation* » des habitats en Europe.

MUSEUM
NATURA 2000 FRANCE

Direction de la Recherche, de l'Expertise et de la Valorisation
Direction Déléguée au Développement Durable, à la Conservation de la Nature et à l'Expertise
Service du Patrimoine Naturel
Lise Maciejewski, Laurent Seytre, Jérémie Van Es, Pascal Dupont

ÉTAT DE CONSERVATION
DES HABITATS AGROPASTORAUX
D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE
Méthode d'évaluation à l'échelle
du site Natura 2000

Guide d'application

Version 3

Rapport SPN 2015 - 43 Avril 2015

Entre les attendus de la Directive européenne et l'évaluation de l'EC sur les sites désignés (mais pas que)...

Formations herbives sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement

Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*festuco-brometalia*) [* Sites d'orchidées remarquables]

Sous-Type 2 – Pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques

6210

Code Corine : 34.322



Pour un type d'habitat, **décliner les critères** permettant l'évaluation

Paramètres « habitat »

- Aire de répartition**
 - Surface
 - Tendance
 - Aire de référence favorable
- Surface occupée**
 - Taille
 - Tendance
 - Surface de référence favorable
- Structures et fonctionnement**
 - Etat de conservation des espèces typiques
- Perspectives futures**
 - Pressions
 - Menaces

Pour la fiche (principe de précaution)

FV	FAVORABLE Tous 'vert' OU trois 'vert' et un 'inconnu'
U1	DEFAVORABLE INADEQUAT Un ou plus 'orange' mais aucun 'rouge'
U2	DEFAVORABLE MAUVAIS Un ou plusieurs 'rouge'
XX	INCONNU Au moins deux 'inconnus' avec des 'vert' OU tous 'inconnus'

Ex 2 - Le concept de la **santé des écosystèmes** dans la littérature scientifique : quels critères utilisés (classiques et... inattendus) ?



CRITICAL REVIEW

Ecosystem health toward **sustainability**

Yonglong Lu,^{1,5} Ruoshi Wang,^{1,2} Yueqing Zhang,^{1,2} Hongqiao Su,^{1,2} Pei Wang,^{1,2} Alan Jenkins,³ Rober C. Ferrier,⁴ Mark Bailey,³ and Geoff Squire⁴

« A healthy ecosystem is essential to **provide the services** that humans and the natural environment require and has tremendous social and economic value. »



ECOSYSTEMS AND HUMAN WELL-BEING

Biodiversity Synthesis

« ... environmental and human health »

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT

Classifications

Biological indicators
Ecosystem level
Community level

Population and individual level

Physicochemical indicators

Air
Water

Soil

Socioeconomic indicators
Human health

Ecosystem services

Influence of human activities

Major indicators

vigor, organization, resilience
biomass, productivity, biodiversity, organization structure within and between species
individual organization, biochemical reactions, age structure, mortality, individual growth rate, yield, geographical distribution

air composition, degree of air pollution
water resources, precipitation, water quality, sediment pollution
physical characteristics
soil nutrients

Assessing ecosystem health
D.J. Rapport, R. Costanza and A.J. McMichael
disease, potential
resources, conservation of water and
ability of services provision
industrial emissions, land use, legislation, public participation



Review

TRENDS in Ecology and Evolution Vol.21 No.7 July 2006

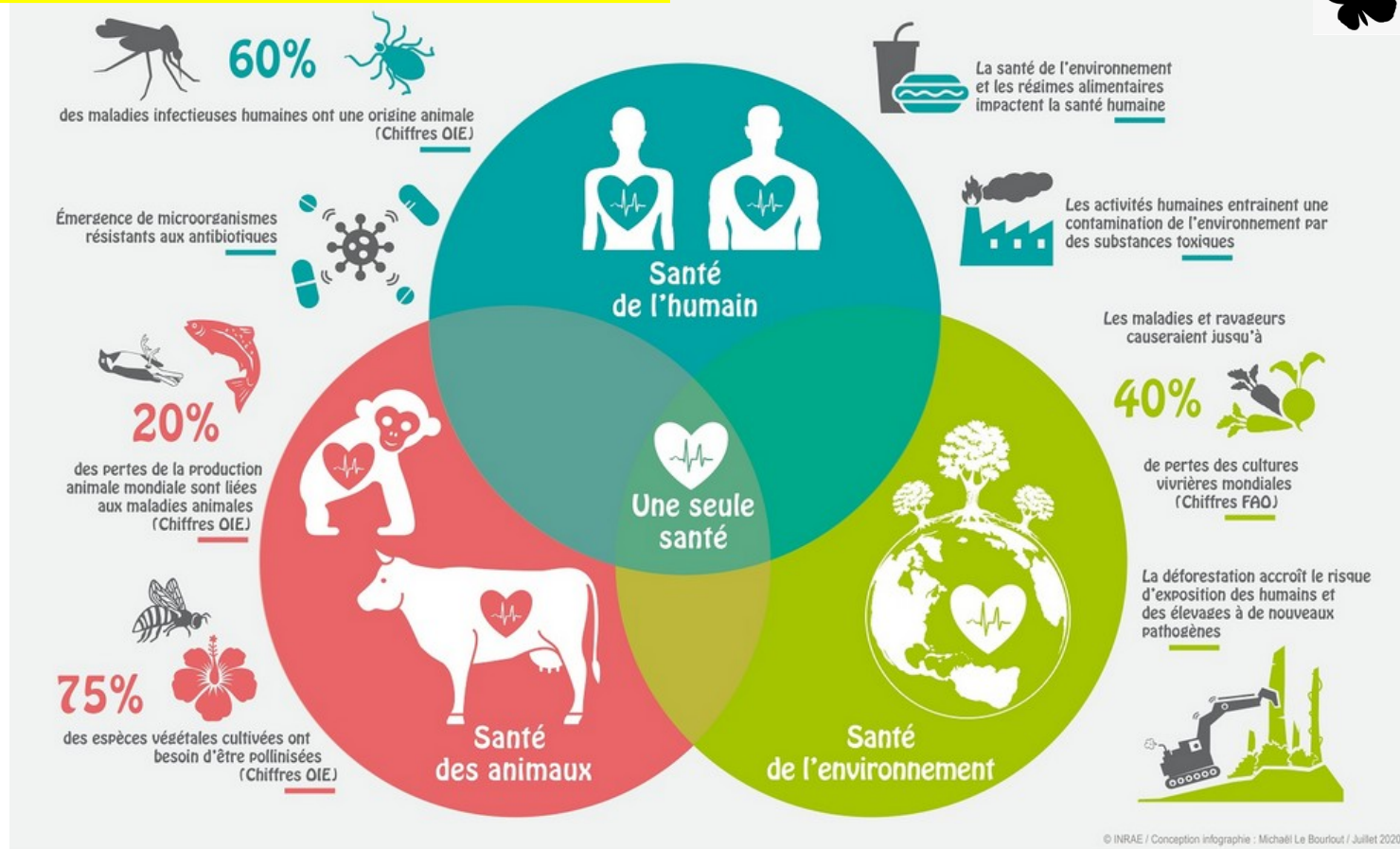
Full text provided by www.sciencedirect.com



Is a healthy ecosystem one that is rich in parasites?

Peter J. Hudson¹, Andrew P. Dobson² and Kevin D. Lafferty³

Ex 3 - Le concept « One health »



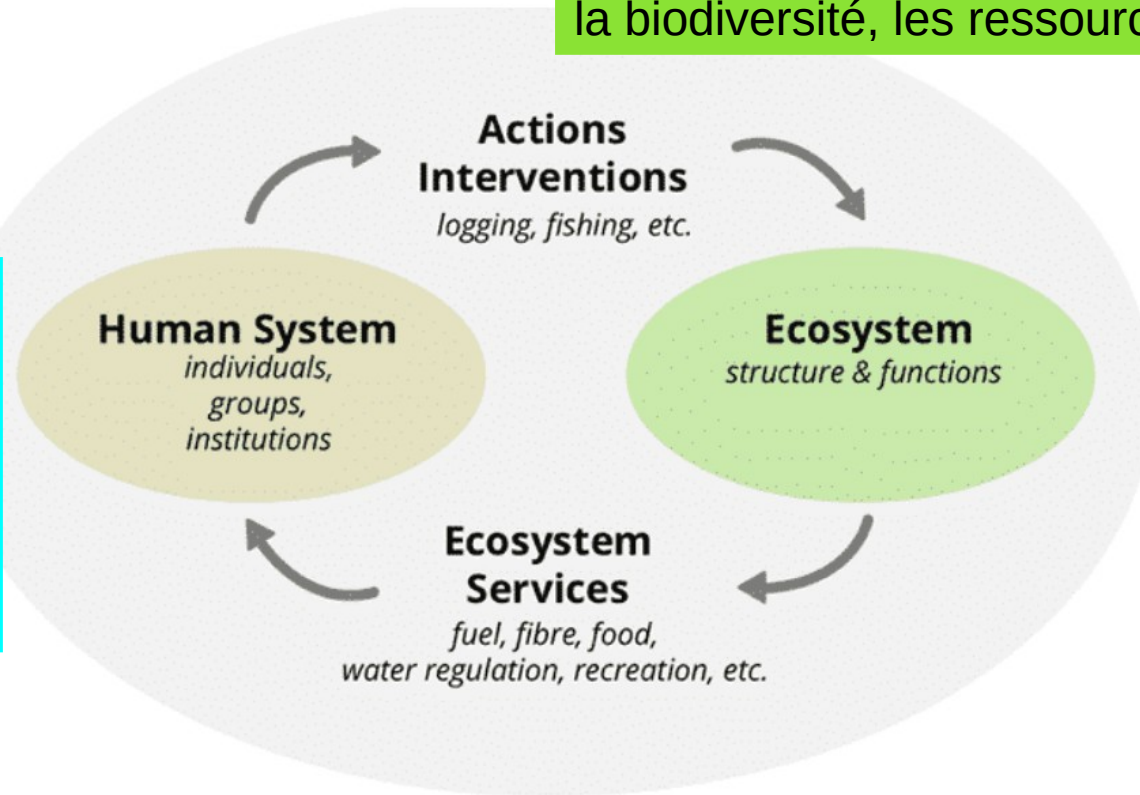
Vers de nouveaux critères ?

Etudier les liens étroits entre la santé humaine, celle des animaux des plantes et l'état global de l'environnement. Préconise une approche **pluridisciplinaire et globale des enjeux sanitaires**.

Dans les écosystèmes : nouveaux vecteurs des maladies (tiques, moustiques), zoonoses, maladies (ré)émergentes (abeilles, antibiorésistance)

La santé d'un socio-écosystème ?

1. Les pressions : gestion adaptée ou menaces sur la santé humaine, la biodiversité, les ressources ?

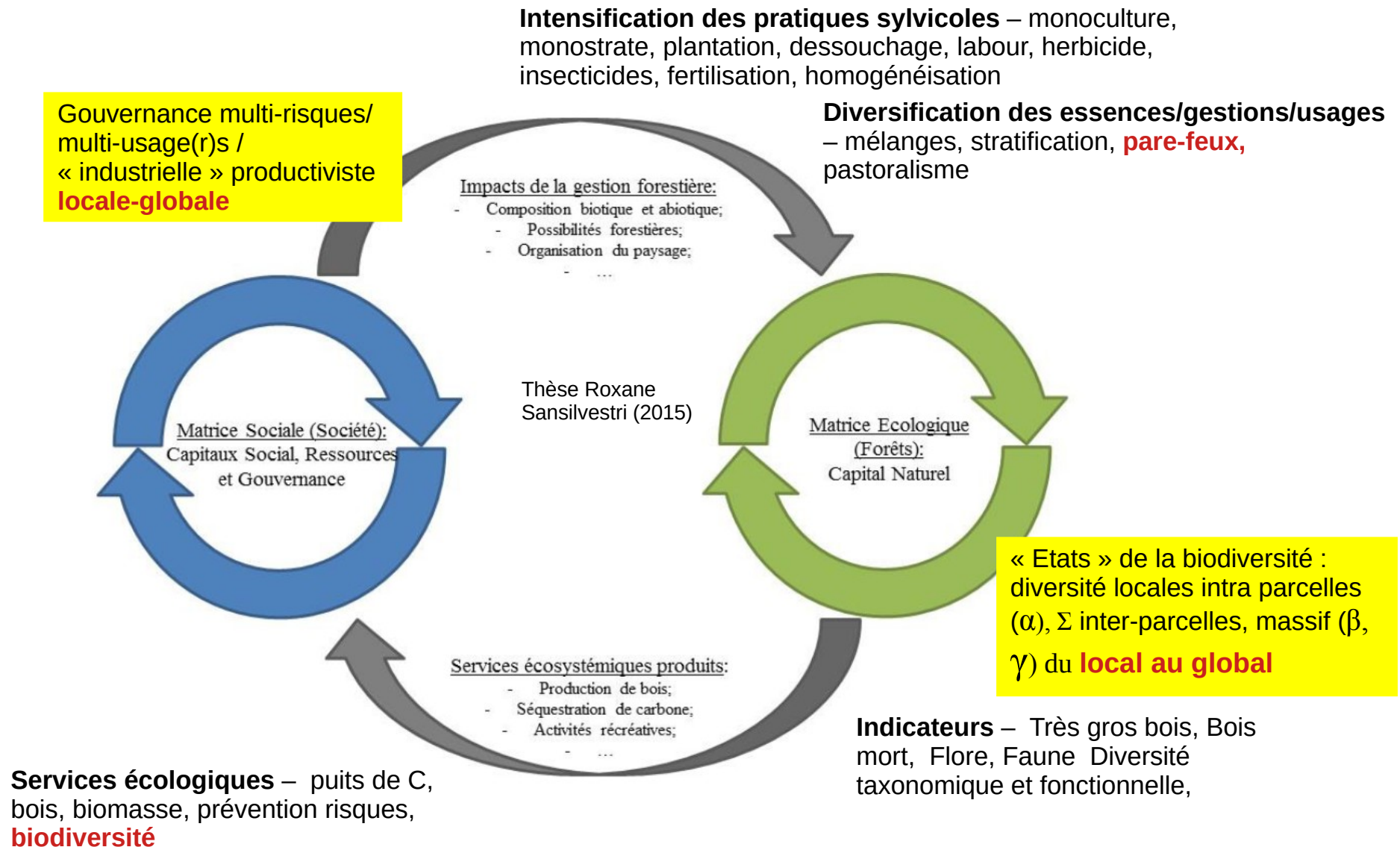


4. La santé des individus, la durabilité des sociétés (conflits d'usages, **filières privilégiées**)

2. La diversité taxonomique & fonctionnelle, l'organisation écologique, la naturalité,...

3. Les services écologiques : diversité/complémentarité des services, des **bénéficiaires**,...

Un socio-écosystème en bonne santé : la forêt landaise ?



La structure hiérarchique du socio-écosystème

Social

Motivations,
Décisions,
Comportements

Écologique

Enjeu patrimonial,
Originalité,

Arbre, souche,
sélection variet.

Exploitant
station

Microhabitat



Age, entretien, risque,
accès, production

Propriétaire forestier(s)
parcelle

Diversité sp (dendro), bois
mort, espèces typique
stade (jeune, mature)

Renouvellement, revenu,
plantation/régénération,
sylviculture

Gpt Pro, CRPF, ONF, ..

exploitation

Diversité stades
dynamique,
cycle succession



Protection incendies,
accueil public,
Biodiversité

DFCI, PNRLG, Collectivités, Etat

territoire

Mosaïque paysagère
(Habitats forestiers
et non forestiers)

