



## Open Archive TOULOUSE Archive Ouverte (OATAO)




OATAO is an open access repository that collects the work of Toulouse researchers and makes it freely available over the web where possible.

This is an author-deposited version published in : <http://oatao.univ-toulouse.fr/>  
Eprints ID : 19200

**To link to this article :**

URL : <https://colloque.inra.fr/rep2017>

**To cite this version :**

Blanco, Julien  and Sourdril, Anne and Deconchat, Marc  and Andrieu, Emilie  *Comprendre les représentations sociales pour comprendre les paysages. Potentiels et limites de la notion de services écosystémiques.* (2017) In: Rencontres d'Ecologie des Paysages 2017, 23 October 2017 - 26 October 2017 (Toulouse, France).

Any correspondence concerning this service should be sent to the repository administrator: [staff-oatao@listes-diff.inp-toulouse.fr](mailto:staff-oatao@listes-diff.inp-toulouse.fr)

# Comprendre les représentations sociales pour comprendre les paysages

## *Potentiels et limites de la notion de services écosystémiques*

Julien Blanco<sup>a,1</sup>, Anne Sourdril<sup>b</sup>, Marc Deconchat<sup>a</sup>, Emilie Andrieu<sup>a</sup>

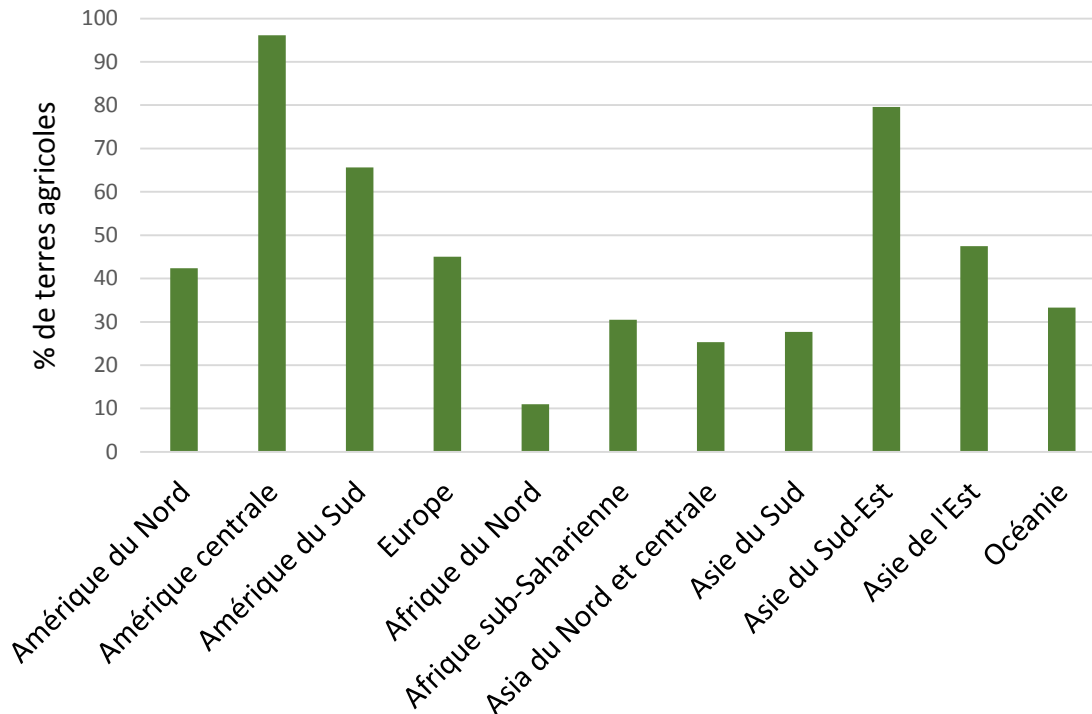


<sup>1</sup> Contact : [julien.blanco@inra.fr](mailto:julien.blanco@inra.fr)

<sup>a</sup> Dynafor, Université de Toulouse, INRA, INPT, INPT - EI PURPAN, Castanet-Tolosan, France

<sup>b</sup> CNRS, UMR 7533 Ladyss, Université Paris Ouest - Nanterre - La Défense, 200, avenue de la République, F-92001 Nanterre cedex

# L'arbre, omniprésent dans les paysages agricoles...



Proportion de terres agricoles avec un couvert arboré > 10% (Source données : Zomer et al., 2014)

## ... mais sous des formes très diverses

# Une forêt paysanne façonnée par l'homme

✓ Dans les paysages agricoles, la forêt paysanne se compose de :

- **Forêts et zones boisées** : terres de plus de 0,5 ha présentant un couvert arboré de plus de 10% (de Foresta et al., 2013)
- **Arbres hors-forêt (AHF)** : bosquets, haies, arbres isolés, ripisylves, alignements d'arbres, etc. (Guillerme, 2010)



Forêt

Bosquet

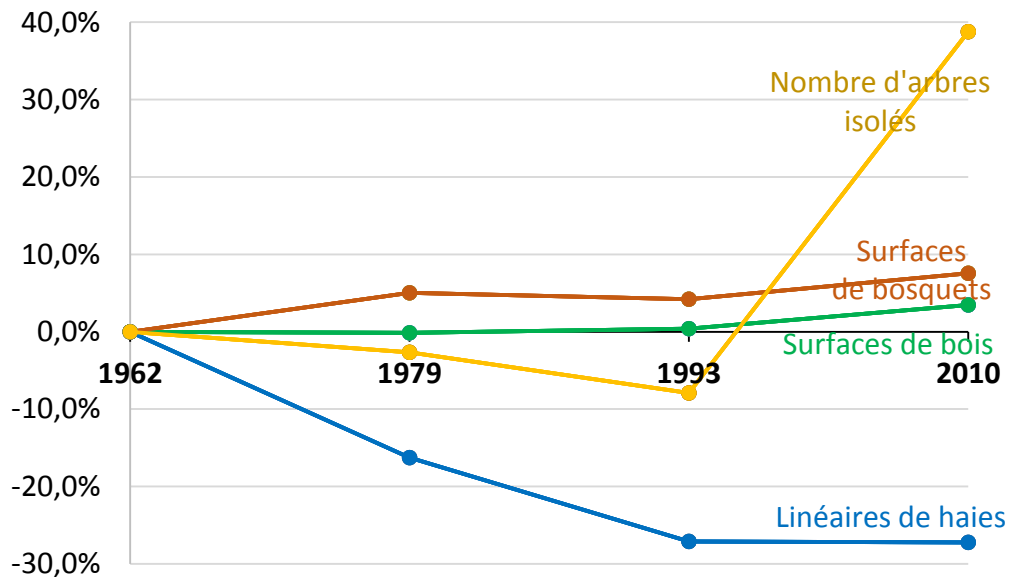
Arbre isolé

Bords de cours d'eau

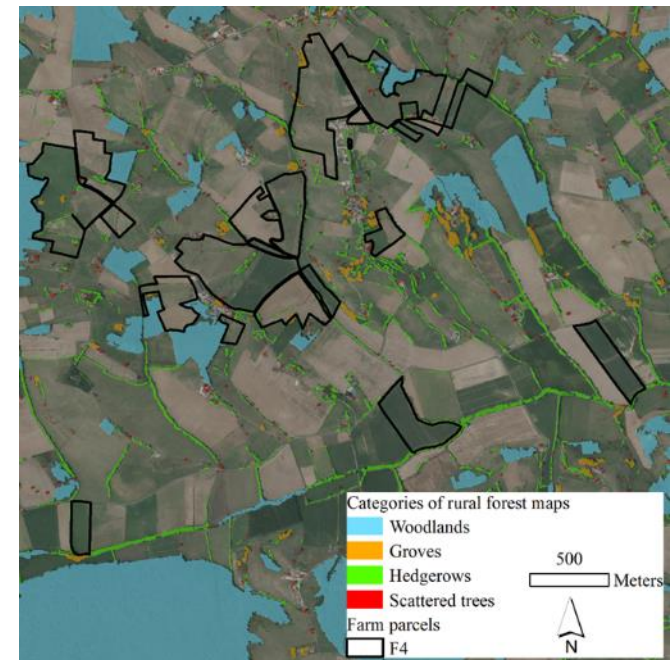
✓ Une localisation de l'arbre dépendante du **contexte agro-écologique** et des **choix de gestion des agriculteurs**

# Une forêt paysanne à l'avenir incertain

- ✓ La forêt paysanne **augmente à l'échelle internationale** (Zomer et al., 2014), mais pas partout (Pfund et al., 2011 ; Guillerme, 2010)
- ✓ Dans les Coteaux de Gascogne, des dynamiques générales contrastées...



Evolution de la forêt paysanne depuis 1962 dans le LTSER Vallées et coteaux de Gascogne (Blanco et al., non publié)



# Une forte variabilité spatio-temporelle

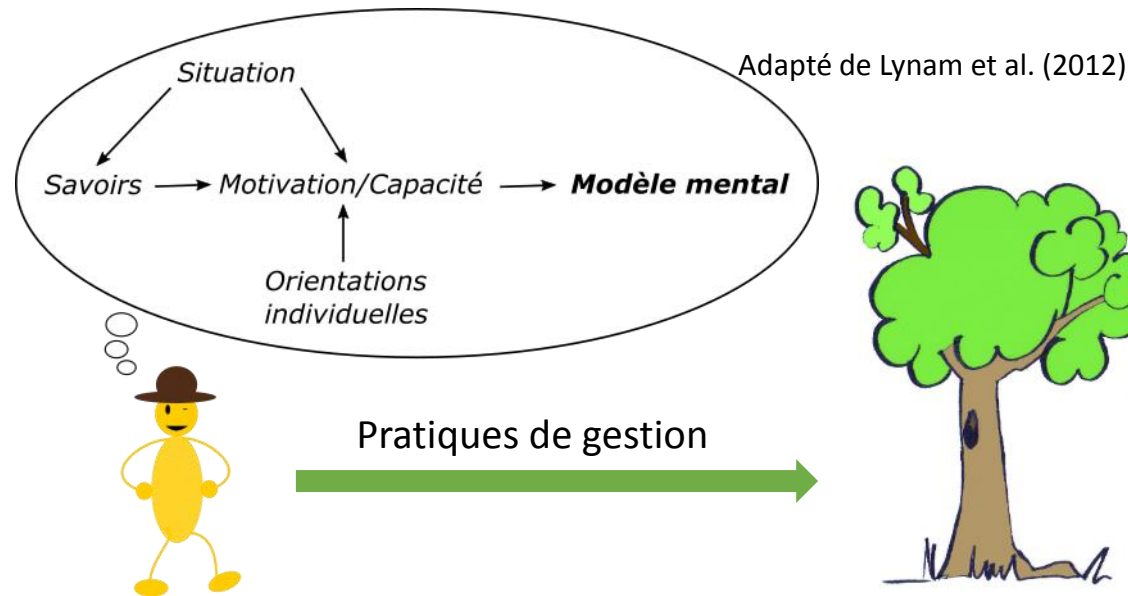
		EA 1	EA 2	EA 3	EA 4
Etat en 2010	Surface de l'exploitation (ha)	137	154	156	155
	<b>Surface en bois et bosquets (ha)</b>	<b>8.2</b>	<b>0.9</b>	<b>5.8</b>	<b>4.5</b>
	Linéaire de haies (km)	6.3	6.6	6.3	8.1
	% de haies en bordure de propriété	70.6	74.1	59.6	70.2
	Nombre d'arbres isolés	78	127	121	133
Evolution entre 1962 et 2010	<b>Evolution du linéaire de haies (%)</b>	-5.5	-35.6	-5.1	-17,9
	% de haies de bordure parmi les nouvelles haies installées	71.6	72.2	56.3	62.6
	% de haies de bordures préservées	70.3	76.6	61.9	73.1
	<b>Evolution du nombre d'arbres isolés (%)</b>	+2.6	-0.8	+44.0	+90.0

Occupation et évolution de la forêt paysanne entre 1962 et 2010 sur 4 exploitations agricoles (Blanco et al., non publié)

- ***Comprendre les déterminants de ces dynamiques est crucial pour la compréhension générale et l'orientation des paysages***

# Perception des acteurs et gestion des ressources naturelles

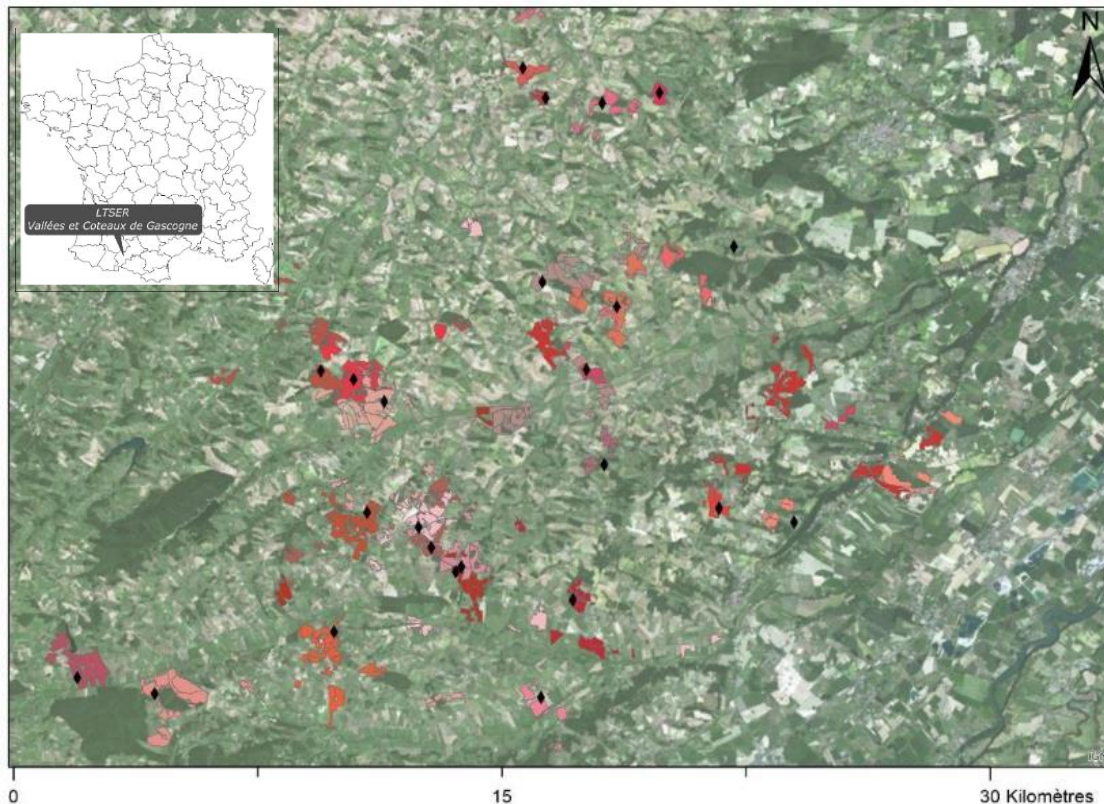
- ✓ Une **gestion dépendante** des objectifs individuels, des liens émotionnels, ou encore du sens de l'esthétisme (Tikkanen et al., 2006) => **de la façon dont les individus perçoivent le monde extérieur** (Elsawah et al., 2015; Jones et al., 2011)



- ✓ Le cadre des **services écosystémiques** permet de capter ces logiques individuelles et collectives (e.g. Ango et al., 2014)

# Le projet Actaforse : une approche interdisciplinaire

- ✓ Comment les agriculteurs perçoivent-ils les services (SE) et disservices (DSE) rendus par la forêt paysanne ? Quelle influence sur les modalités de gestion ?
- ✓ Quels sont les niveaux de SE et DSE rendus par la forêt paysanne ?



- ✓ Entretiens avec 19 agri.
  - 3 en bio vs 16 en conventionnel
  - 10 en polyculture-élevage vs 9 en polyculture
  - Âgés de 31 à 68 ans
  - SAU =  $132 \pm 94$  ha
  - Forêts :  $4,1 (\pm 3.7)$  ha/agriculteur
  - Arbres hors-forêts :  $11.7 \% (\pm 8.4)$  des exploitations



# Procédure d'élicitation des modèles mentaux

✓ Procédure semi-directive d'élicitation directe des modèles mentaux (Etienne et al., 2011) :

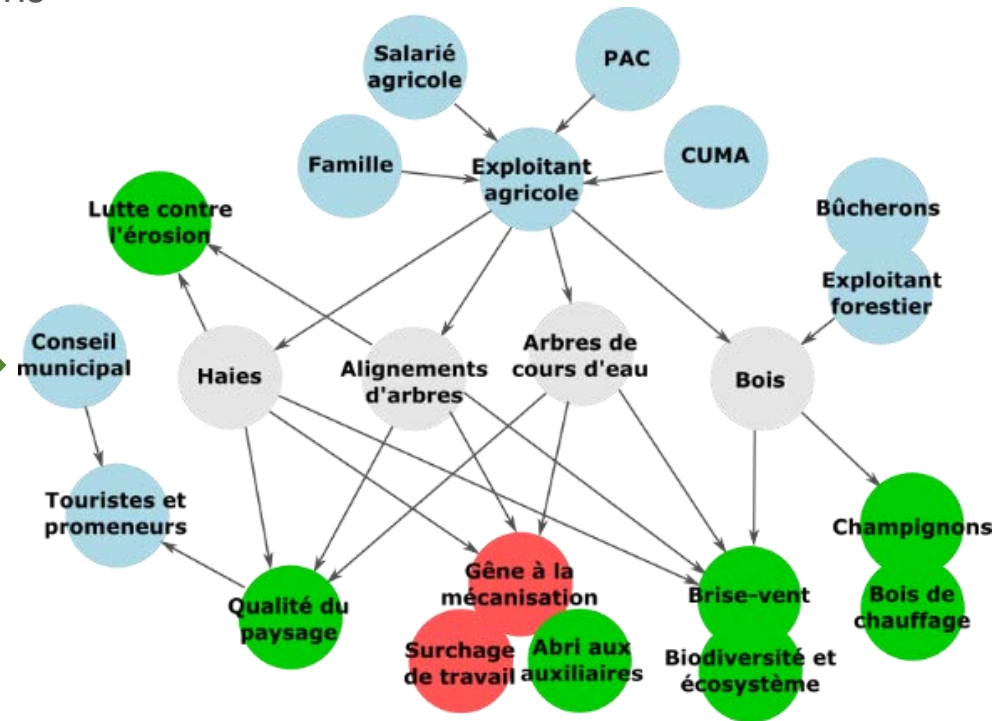
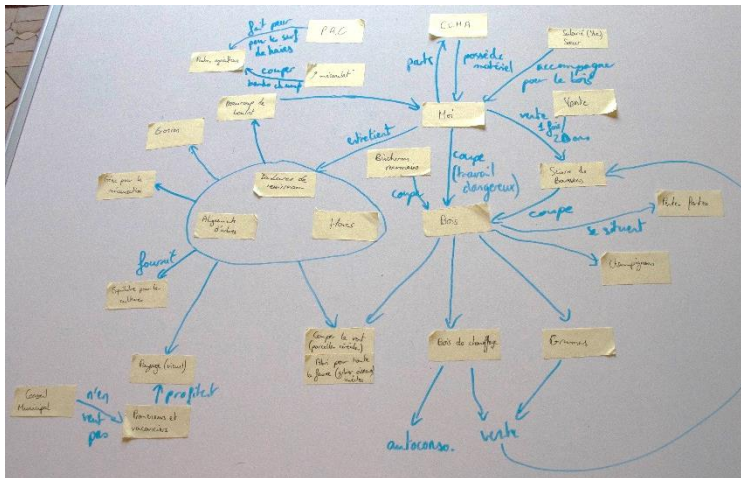
● quelles formations arborées ?

● quels acteurs ?

● quels services ?

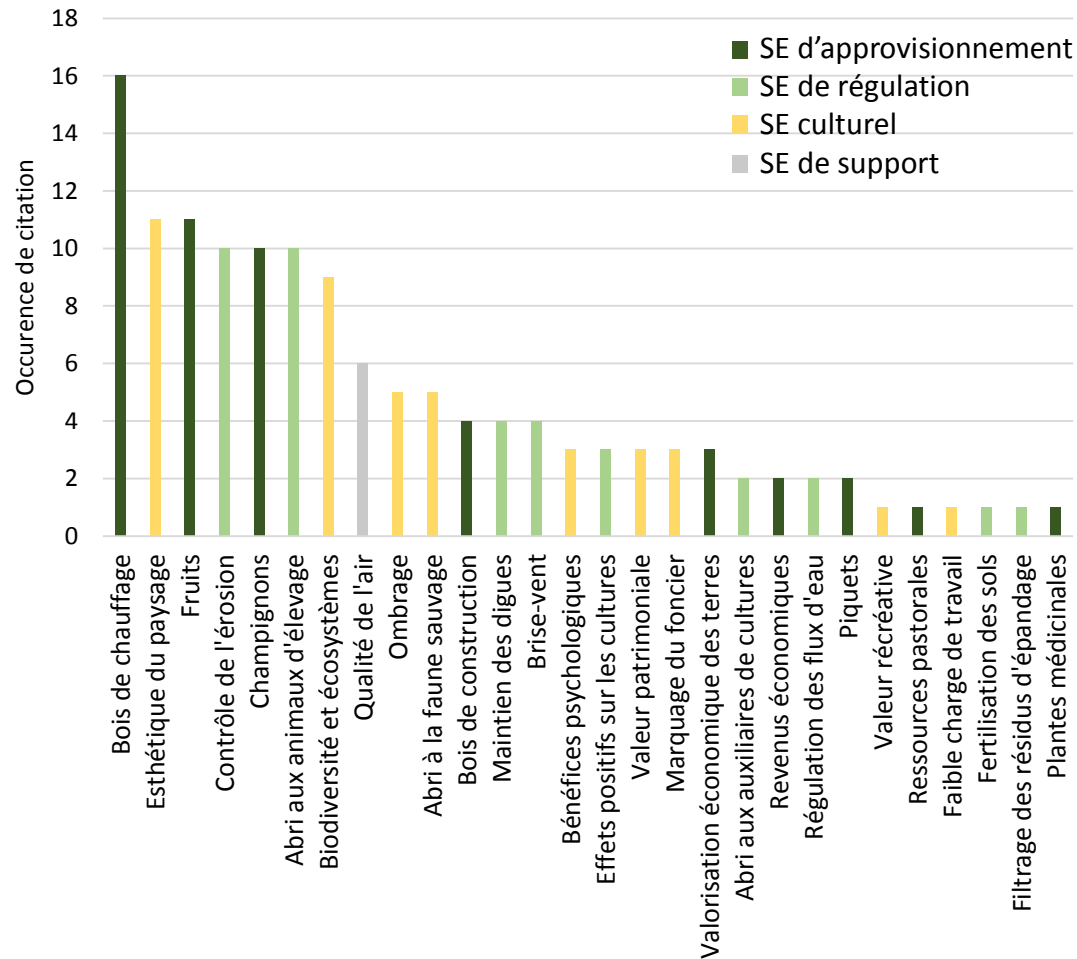
● quels disservices ?

→ co-construction du schéma d'interactions



# Une forêt paysanne source de nombreux SE

28 SE cités au total et 7,1/agriculteur ( $\pm 1,7$ )



- ✓ Seuls 7 SE cités par + de 50% des agriculteurs
- 9 SE d'appro. ( $\sum \text{occurrences} = 50$ )
- 9 SE de régulation ( $\sum \text{occurrences} = 37$ )
- 9 SE culturels ( $\sum \text{occurrences} = 41$ )
- 1 SE de support ( $\sum \text{occurrences} = 6$ )

« J'aime pas le désert, j'aime bien la verdure. Et après ben c'est toujours agréable quand vous sortez, y'a des cerises vous picorez les cerises, y'a des figues, vous picorez les figues, heu voilà. »

# Perception des agriculteurs et services écosystémiques



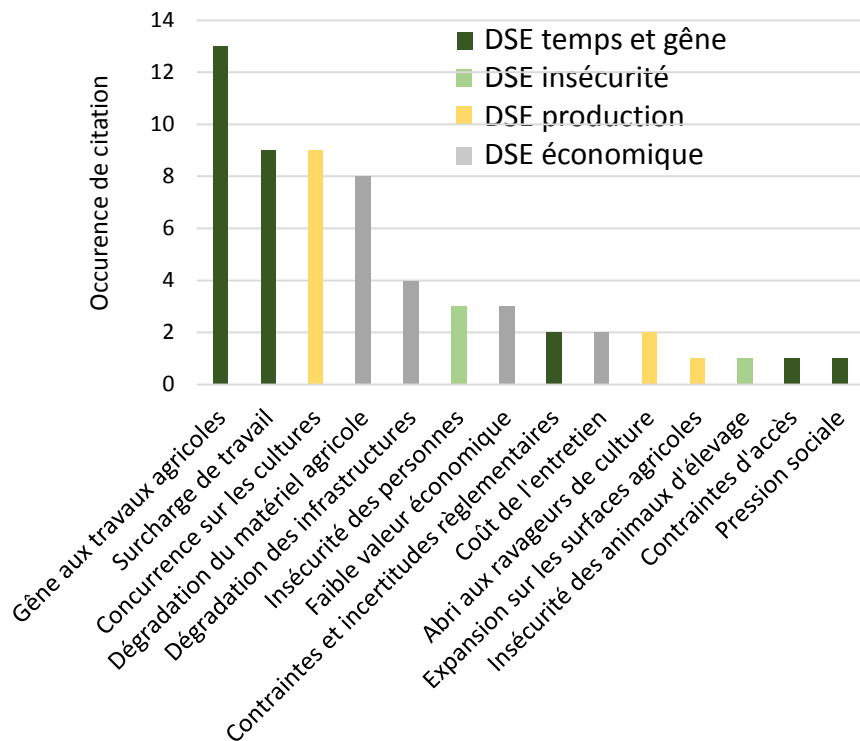
- ✓ **Simplification de l'usage** des forêts paysannes (Sourdriil, 2008)
- ✓ Forêts à forte **valeur culturelle**
- ✓ Perceptions contrastées entre individus : **consensus relativement faible**
- ✓ Manque de **sensibilisation des agriculteurs** aux SE fournis par les arbres



- ✓ **Différents niveaux de la cascade** des SE sont amalgamés : fonctions (ralentissement flux d'eau), services (contrôle de l'érosion), bénéfiques (protection des cultures) et valeur (revenus économiques)
- ✓ Les agriculteurs évoquent-ils des **SE potentiels ou réalisés** ?
- ✓ Quid des **dimensions spatio-temporelles**

# Une forêt paysanne source de DSE moins nombreux

**14 DSE cités au total et 3,1/agriculteur ( $\pm 0,7$ )**



- ✓ Seuls 3 DSE cités par + de 50% des agriculteurs
- 5 DSE temps/contraintes ( $\sum \text{occurrences} = 26$ )
- 4 DSE économiques ( $\sum \text{occurrences} = 17$ )
- 3 DSE production ( $\sum \text{occurrences} = 12$ )
- 2 DSE insécurité ( $\sum \text{occurrences} = 4$ )

« Et là y'avait un chêne au milieu, et je voulais pas l'enlever le chêne. Seulement il était en plein coteau, et en plein coteau pour le contourner c'est pas... on l'a enlevé tant pis. »

« alors un arbre tout seul, ça fait pas joli. Moi je trouve ça fait pas joli. Ça fait nu, ça fait quelque chose que t'as commencé que t'as pas fini, un travail à moitié fait. »

# Perception des agriculteurs et disservices écosystémiques



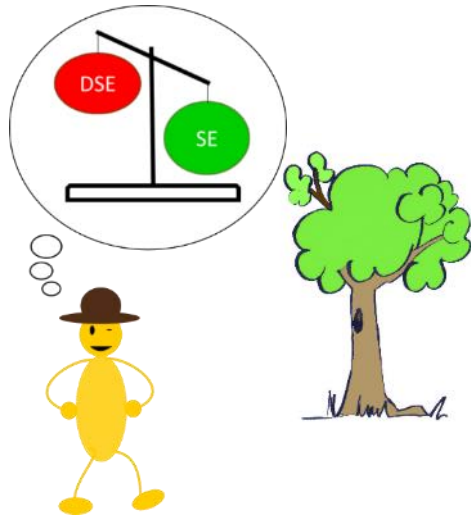
- ✓ **L'arbre comme contrainte** dans des systèmes très mécanisés et avec peu de main d'œuvre
- ✓ Permet de **capter des perceptions** (liées aux aspects négatifs de la nature) qu'une approche strictement SE ne capte pas
- ✓ Les DSE affectent surtout les **éléments tangibles** du bien-être
- ✓ Un **lien plus direct** avec les pratiques de gestion ?



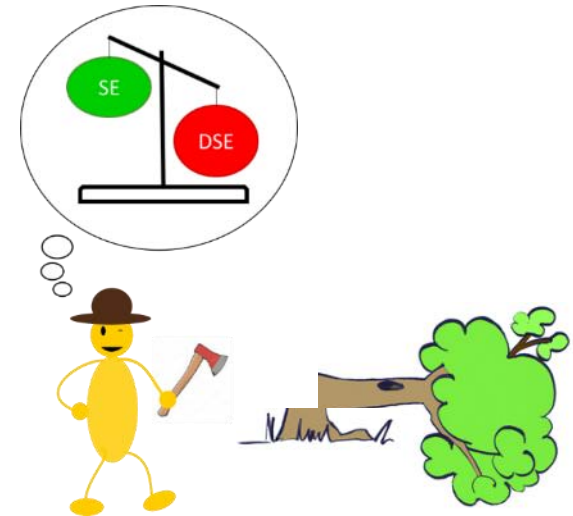
- ✓ **Lacunes dans le cadre théorique** des DSE ( $\approx$  100 publications sur les DSE vs 10 000 sur les SE)
- ✓ Des regroupements de DSE : **source de biais** pour l'analyse ?
- ✓ Des DSE pas nécessairement d'origine écosystémique et des **processus de co-production**

# Un écart entre discours et pratiques

✓ A en croire les discours...



✓ ... mais à en croire les pratiques...



✓ Un discours orienté par la perception de l'enquêteur par l'enquêté ?

✓ Un discours qui traduit une prise de conscience pas encore concrétisée ?

*« ... nous ça nous arrange de travailler des grandes parcelles, donc on a pété des haies, moi aussi j'en ai pété des haies parce qu'elles nous gênaient, mais faudrait en bordure de champ qu'on en remette. »*

*« Mais après y'avait des anciens qui avaient mis des haies, des talus dans les champs à l'époque, aujourd'hui on a un problème de ravinement hein. Ça c'est nous qui l'avons fait, vu qu'on a fait sauter les haies et les talus. »*

# Et si les disservices pesaient vraiment plus lourd ?

- ✓ **Les agriculteurs ont conscience des services** rendus par la nature (e.g. Pfund et al., 2011 ; Lugnot et Martin, 2013)
- ✓ Cette conscience n'empêche cependant pas les destructions (e.g. Friess, 2016 ; Conway et Yip, 2016)
  - Parce qu'ils existent des antagonismes entre services
  - Parce que les DSE influent davantage sur les comportements que les SE ?

*“Paradoxically, although EDS are rarely mentioned in research and management programmes around ES, knowledge of their impacts amongst ordinary citizens is probably more widespread and appreciated...” (Shackelton et al., 2016)*

- Une intégration plus systématique des EDS peut permettre de **mieux comprendre les actions des acteurs** dans les systèmes anthropisés
- Une **stratégie basée sur la minimisation des EDS** (perçus et effectifs) peut être plus efficace pour la conservation des écosystèmes

**Merci pour votre attention !**





# Références

- Conway, T.M., Yip, V., 2016. Assessing residents' reactions to urban forest disservices: A case study of a major storm event. *Landsc. Urban Plan.* 153, 1-10. doi:10.1016/j.landurbplan.2016.04.016
- Etienne, M., du Toit, D.R., Pollard, S., 2011. ARDI: A co-construction method for participatory modeling in natural resources management. *Ecol. Soc.* 16, 44 [online].
- Friess, D.A., 2016. Ecosystem services and disservices of mangrove forests: Insights from historical colonial observations. *Forests* 7. doi:10.3390/f7090183
- Guillerme, S., 2010. Les paysages d'arbres hors forêt. Multi-valorisation dans le cadre d'un développement local durable en Europe du Sud.
- de Foresta, H., Somarriba, E., Temu, A., Boulanger, D., Feuilly, H., Gauthier, M., 2013. Towards the assessment of trees outside forests, *Resources Assessment Working Paper 183*. Rome, Italy. doi:10.1002/chem.200400632
- Lugnot, M., Martin, G., 2013. Biodiversity provides ecosystem services: Scientific results versus stakeholders' knowledge. *Reg. Environ. Chang.* 13, 1145-1155. doi:10.1007/s10113-013-0426-6
- Lynam, T., Mathevet, R., Etienne, M., Stone-Jovicich, S., Leitch, A., Jones, N., Ross, H., Du Toit, D., Pollard, S., Biggs, H., Perez, P., 2012. Waypoints on a Journey of Discovery: Mental Models in Human-Environment Interactions. *Ecol. Soc.* 17, art23. doi:10.5751/ES-05118-170323
- Pfund, J.-L., Watts, J.D., Boissière, M., Boucard, A., Bullock, R.M., Ekadinata, A., Dewi, S., Feintrenie, L., Levang, P., Rantala, S., Sheil, D., Sunderland, T.C.H., Urech, Z.L., 2011. Understanding and Integrating Local Perceptions of Trees and Forests into Incentives for Sustainable Landscape Management. *Environ. Manage.* 48, 334-349. doi:10.1007/s00267-011-9689-1
- Shackleton, C.M., Ruwanza, S., Sinasson Sanni, G.K., Bennett, S., De Lacy, P., Modipa, R., Mtati, N., Sachikonye, M., Thondhlana, G., 2016. Unpacking Pandora's Box: Understanding and Categorising Ecosystem Disservices for Environmental Management and Human Wellbeing. *Ecosystems* 19, 587-600. doi:10.1007/s10021-015-9952-z
- Sourdriil, A., 2008. Territoire et hiérarchie dans une société à maison Bas-Commingeoise: Permanence et changement. *Des bois, des champs, des près (Haute-Garonne)*. Université de Paris X - Nanterre.
- Zomer, R., Trabucco A, Coe, R., Place, F., van Noordwijk, M., Xu, J., 2014. Trees on farms: an update and reanalysis of agroforestry's global extent and socio-ecological characteristics 54. doi:10.5716/WP14064.PDF