

Gagnants et perdants de la transition énergétique. Impacts des politiques européennes sur la filière bois-énergie régionale.

ACE-ICSEN

Institut des changements socio-environnementaux

www.icsen.ovsq.fr

UVSQ
UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Observatoire de Versailles
Saint-Quentin-en-Yvelines
CAMPUS DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES



Séminaire ACE-ICSEN



Changements environnementaux
et société



Vendredi
4
décembre
2020

9h30
à
15h00

*Roxane Sansilvestri
Thibault Lescuyer
Maxence Rojo
Mateo Cordier
Juan Fernandez*

université
PARIS-SACLAY



CEARC
Cultures • Environnements
Arctique • Représentations • Climat



Méthode: ateliers participatifs en PACA

- **Avril-juin 2017: entretiens individuels avec 46 acteurs de la filière**
- **Avril 2018 : 3 ateliers participatifs avec 11 acteurs**
- **Juin 2018: restitution de nos travaux à la coopérative Provence-Forêt: 50 entrepreneurs**



Les acteurs rencontrés sont des représentants des organismes suivants (liste non exhaustive):

- CRPF-PACA
- Centrale thermique de Gardanne (UNIPER / E.On)
- Parc naturel régional du Luberon
- Syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs du Vars
- Communes forestières du Vars
- L'interprofession régionale de la filière forêt-bois
- Coopérative Provence Forêt
- Propriétaires forestiers
- Récoltants – exploitants
- Industries de première et seconde transformation du bois



CENTRE RÉGIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



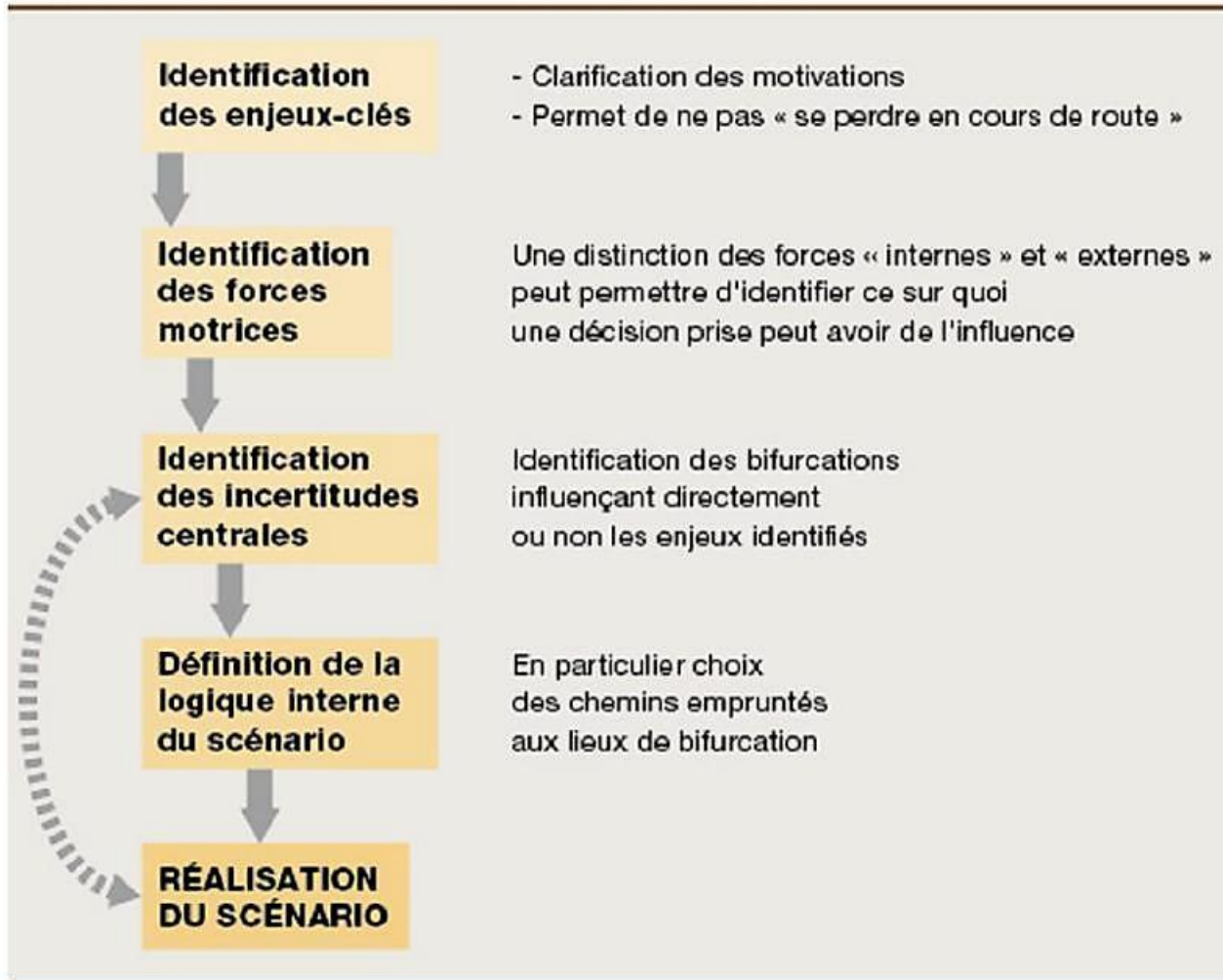
Méthode: ateliers participatifs en PACA

- Objectifs
 - faire émerger les tendances d'évolution de la filière Forêt-Bois de la région PACA.
 - produire des scénarios plausibles et/ou souhaitables pour la filière PACA d'ici 2035.



Méthode: ateliers participatifs en PACA

Scénarisation déductive,
représentation schématique des étapes



La scénarisation déductive est utilisée pour l'exploration des avenir plausibles:

- **L'identification des enjeux-clés** est une étape où l'on analyse les motivations en termes d'enjeux critiques que l'on souhaite explorer.
- **L'étape d'identification des forces motrices** consiste à déterminer quels éléments extérieurs ou intérieurs au système considéré doivent être retenus comme affectant significativement les enjeux-clés.
- **L'identification des incertitudes centrales** revient à déterminer les bifurcations irréductiblement incertaines, celles qui détermineront la ligne narrative du scénario, laquelle nous permettra de dire quels **chemins mènent aux avenir scénarisés**.

Méthode: ateliers participatifs en PACA

■ Déroulement des ateliers participatifs

1. Définition des enjeux des scénarios (15 min)

- Question posée aux acteurs : « *quelles sont les risques, les opportunités et les priorités concernant le futur de la filière Forêt-Bois?* »



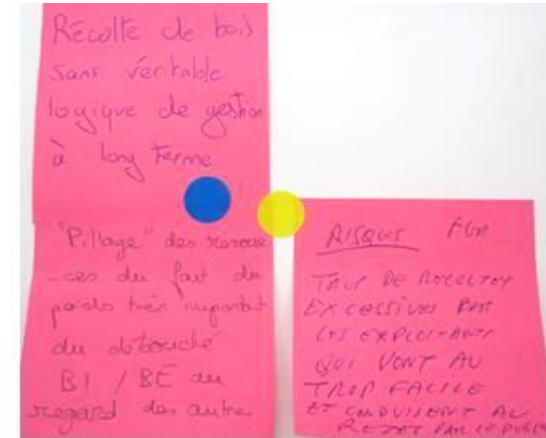
Chaque acteur écrit sur **3 post-it** les « enjeux » qu'il considère comme centraux, avec **1 risque, 1 opportunité et 1 priorité**

Méthode: ateliers participatifs en PACA

■ Déroulement des ateliers participatifs

2. Priorisation des enjeux des scénarios (15 min)

- Question posée aux acteurs : « Parmi tous les post-its, identifiez les enjeux qui vous semblent les plus critiques/préoccupants »
- A l'issue de l'exercice on élimine les post-its avec le moins de gommettes



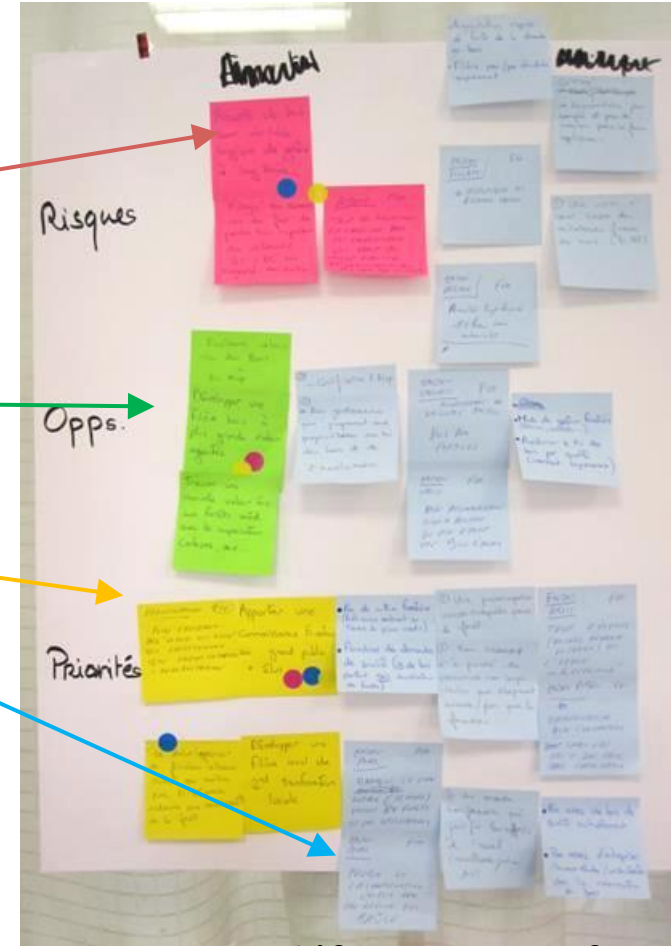
Les acteurs se lèvent et viennent poser des gommettes (3 chacun) en face des enjeux qui leur paraissent les plus critiques

Méthode: ateliers participatifs en PACA

- Déroulement des ateliers participatifs

3. Détermination des forces motrices influençant les différents enjeux (15 min)

- Question posée aux acteurs: « *quels sont les **facteurs** ou « **forces motrices** » (post-its bleus) qui vont influencer sur ces **enjeux** (positivement ou négativement).* »



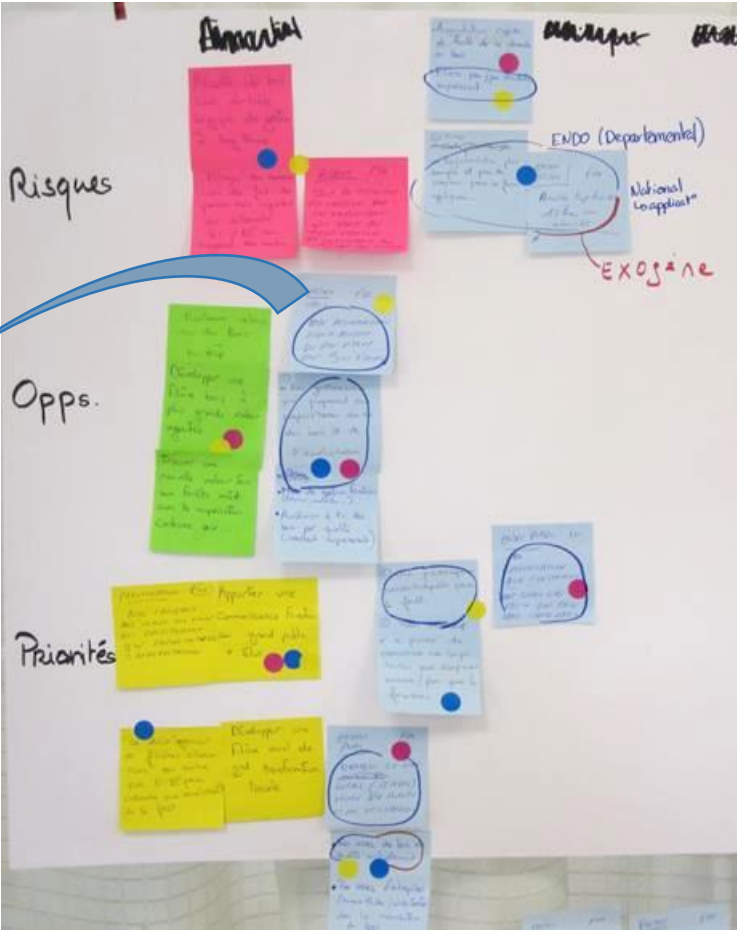
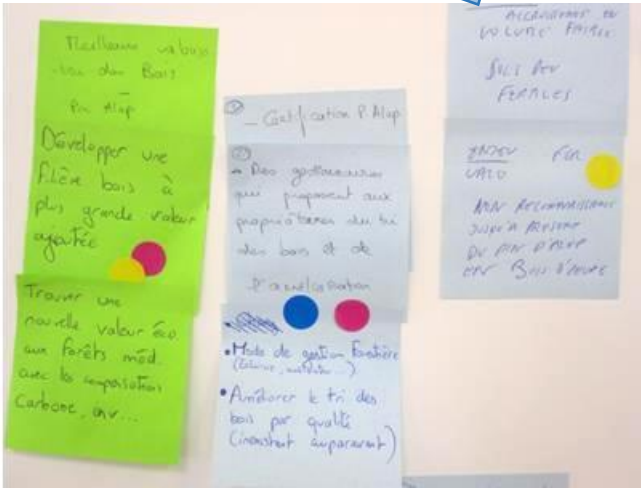
Chaque acteur définit une force motrice par enjeu. Il l'inscrit sur un post-it bleu qu'il colle à côté de l'enjeu concerné.

Méthode: ateliers participatifs en PACA

- Déroulement des ateliers participatifs

- 4. Priorisation des forces motrices (15 min)

- Question posée aux acteurs: « *Quelle est la force motrice ayant la plus forte influence sur chaque enjeu?* »



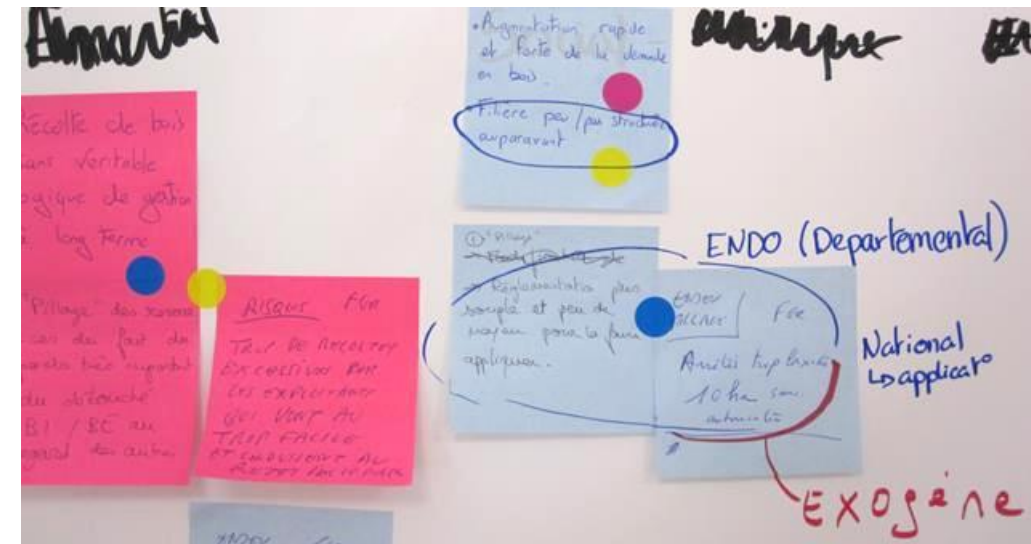
Les acteurs se lèvent et viennent poser des gommettes (3 chacun) en face des forces motrices qui leur paraissent les plus critiques

Méthode: ateliers participatifs en PACA

■ Déroulement des ateliers participatifs

5. Identifier les forces motrices endogènes et exogènes au groupe d'acteurs (15 min)

- Question posée aux acteurs: « *La question d'un avenir souhaitable pour la filière, pose la question du pouvoir que vous avez sur la dynamique de cette filière. Il est donc important de savoir quelles sont les forces motrices sur lesquelles il vous est possible d'influer et celles qui sont extérieures à votre contrôle.* »



Les acteurs s'expriment sur leur pouvoir d'influence et nous entourons sur le tableau l'élément des post-it bleus pouvant être influencé (endogène) ou non par l'acteur (exogène)

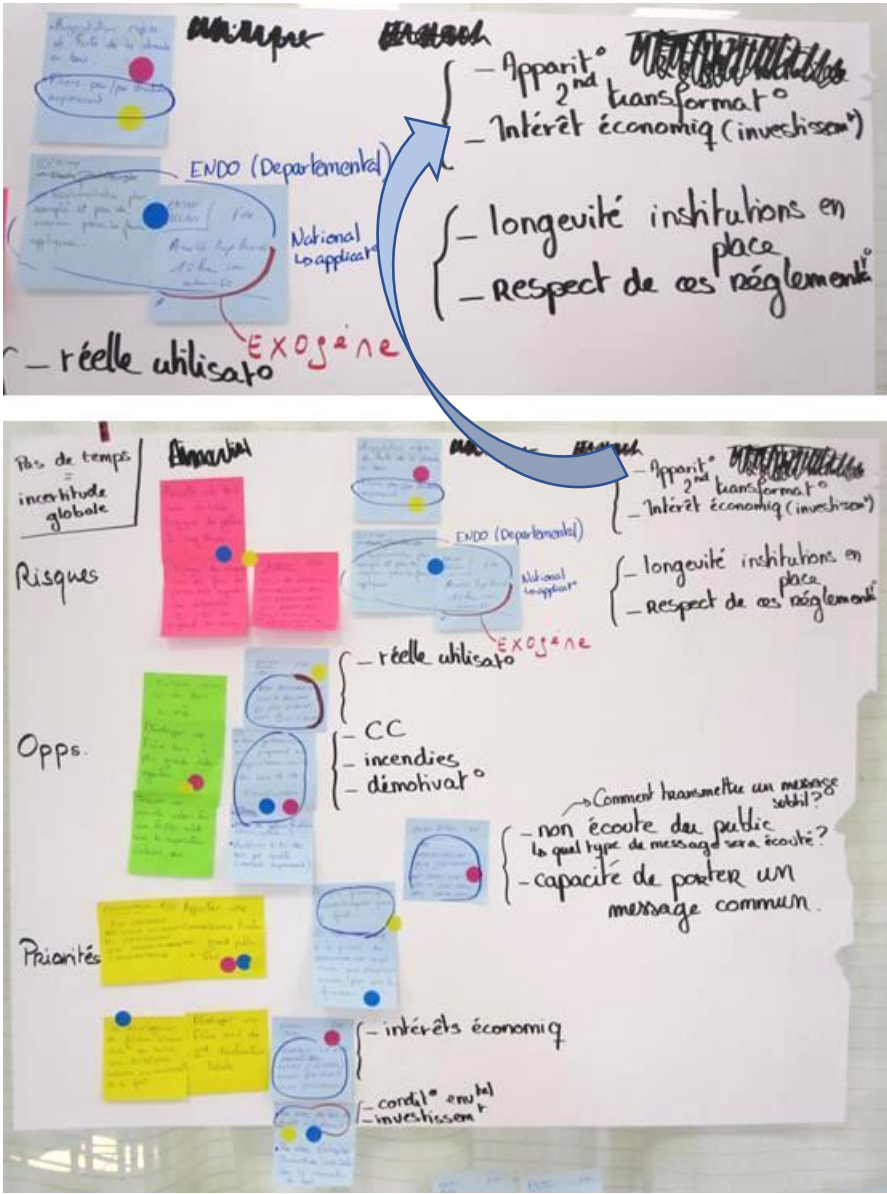
Méthode: ateliers participatifs en PACA

- **Déroulement des ateliers participatifs**

6. Mise en évidence des incertitudes (30 minutes)

➤ Question aux acteurs: « *pour connaître les évolutions possibles des forces motrices qui guident vos enjeux, il faut connaître les incertitudes auxquelles vous êtes soumis. Quels sont les éléments sur lesquels il existe une méconnaissance, des tendances très opposées, une dissimulation, une évolution chaotique, etc.* »

Une personne écrit au tableau les incertitudes énoncées au fur et à mesure par les participants.



Méthode: ateliers participatifs en PACA

■ Déroulement des ateliers participatifs

7. Conception de scénarios co-construits avec les acteurs

- Dans les étapes 1 à 6, nous avons identifié les « briques » structurantes des scénarios.
- Dans cette étape 7, nous concevons les scénarios.
- Nous avons proposé aux acteurs de construire deux scénarios:
 - Un scénario probable
 - Un scénario souhaitable



Méthode: ateliers participatifs en PACA

■ Déroulement des ateliers participatifs

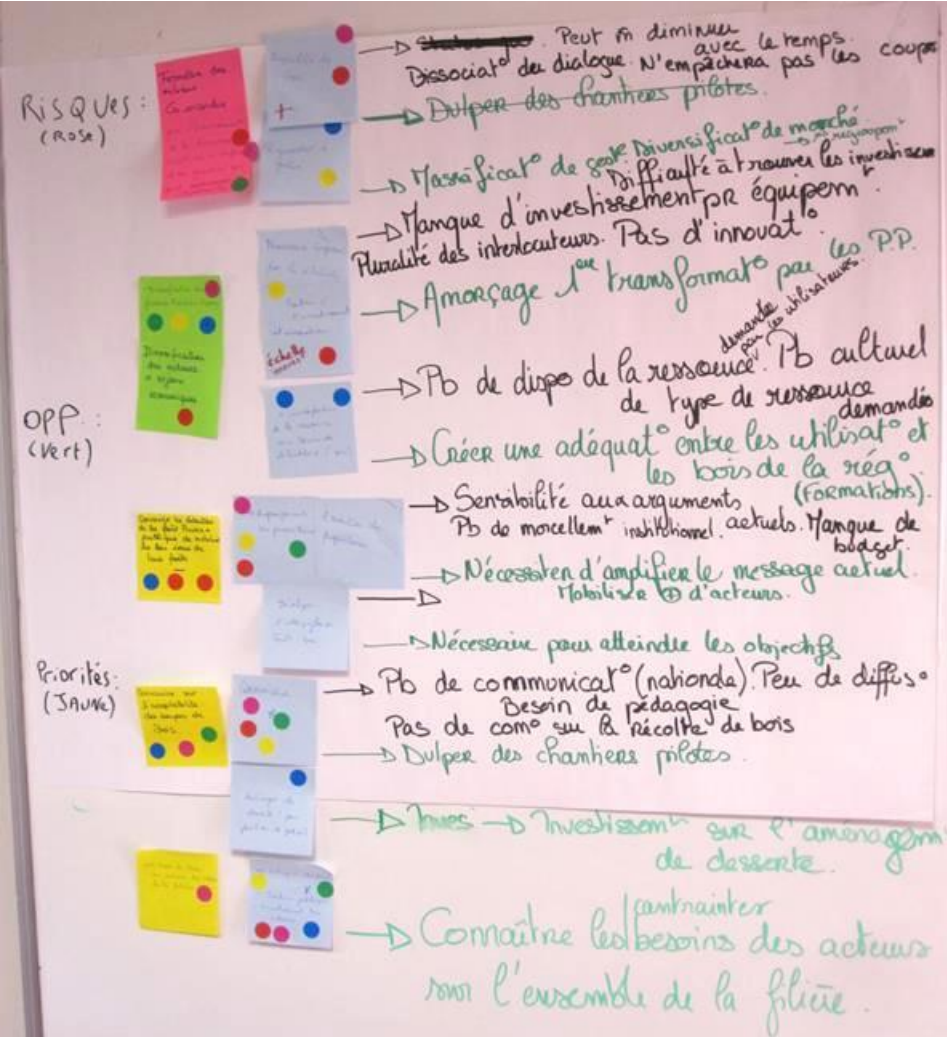
7. Conception de scénarios co-construits avec les acteurs



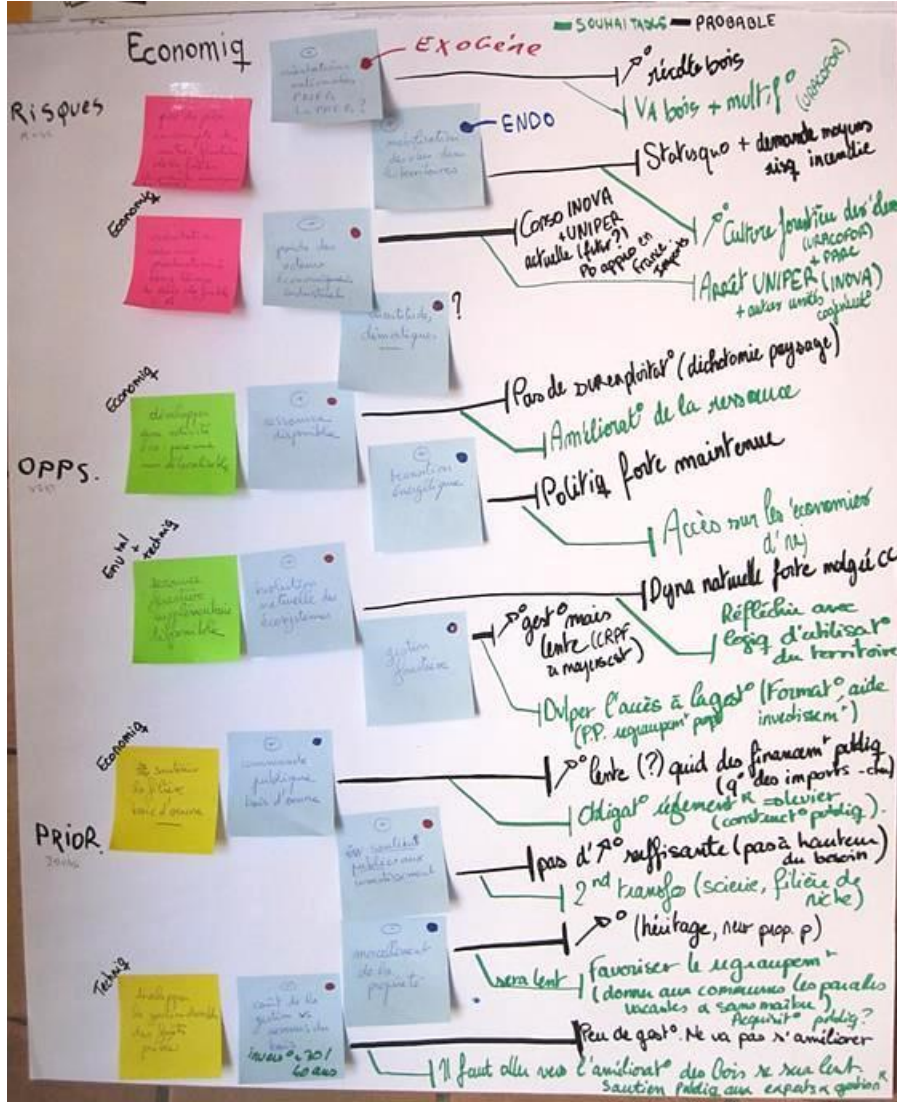
- *Pour chaque enjeu (post-its colorés) nous leur avons demandé de décrire les évolutions possibles de leurs forces motrices et incertitudes*
- *Exemple : Un des enjeux est le prix des bois, ce prix dépend notamment de la force motrice « loi de l'offre et de la demande ».*
 - *Quelle est la tendance la plus probable sur le prix du bois dans les 20 prochaines années ?*

7. Conception de scénarios co-construits (exemple de résultats obtenus)

Scénarios **souhaitables** (vert) et probables (noir)
(acteurs de la centrale thermique de Gardanne UNIPER/E.On,
exploitants et propriétaires forestiers, etc.)



Scénarios **souhaitables** (vert) et probables (noir)
(acteurs du Parc Naturel Régional du Luberon)



Méthode: grille d'analyse

- Pour analyser les résultats des ateliers participatifs, deux grilles de lecture:

Table 2. Types and levels of public and private goods related to forest resources and services.

	High excludability	Low excludability
High rivalry	Private goods <i>(Provisioning ecosystem services)</i> Resources sold on a market such as wood, meat, fungi, genetic, and biochemical resources.	Common goods (or “common-pool resources”) <i>(Provisioning and recreational ecosystem services)</i> Stocks of woods, resins, fruits, games. Recreational activities such as walking, biking, jogging, camping.
Low rivalry	Club goods <i>(Recreational, regulating and provisioning ecosystem services)</i> Services provided by hunting associations, forest cooperatives, forest associations.	Public goods <i>(Regulating, supporting and recreational ecosystem services)</i> Cultural services such as landscape esthetical value. Regulating services such as fire, flood, climate, and pollution regulation services. Supporting services such as biodiversity support.

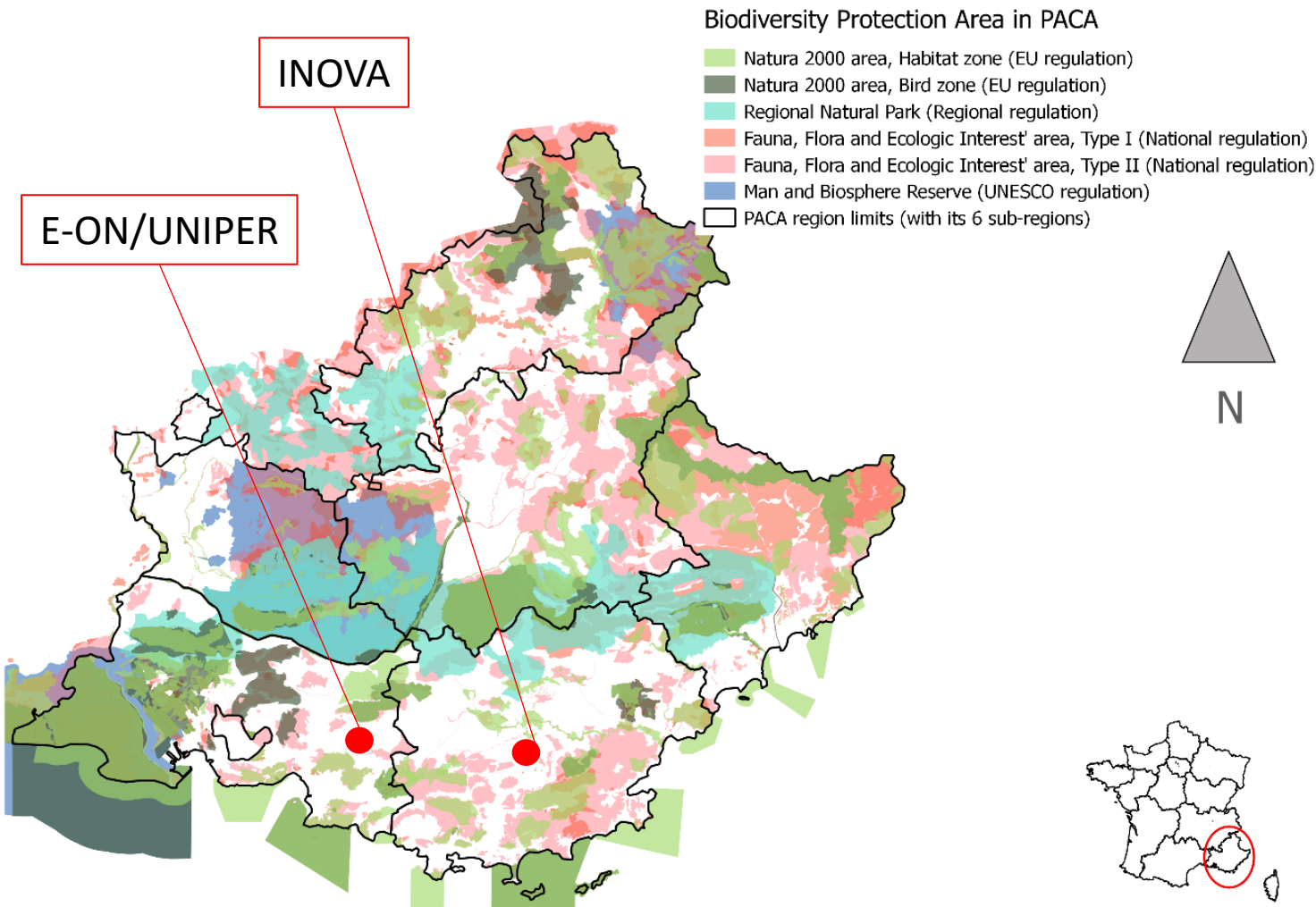
Méthode: grille d'analyse

- Pour analyser les résultats des ateliers participatifs, deux grilles de lecture:

Box 1: Key conditions required for local stakeholders to self-organise to solve collective action problems in managing common-pool resources (Ostrom, 2010).

1. Reliable **information** is available about the immediate and long-term costs and benefits of actions.
2. The individuals involved see the **common resource as important** for their own achievements and have a **long-term** time horizon.
3. Gaining a **reputation** for being a trustworthy reciprocator is important to those involved.
4. Individuals **can communicate** with at least some of the others involved.
5. Informal **monitoring and sanctioning** (award and punishments) is feasible and considered appropriate.
6. **Social capital and leadership** exist, related to previous successes in solving joint problems.

Résultats: Histoire et cartographie



2014: 2 projets CRE4 sélectionnés en PACA

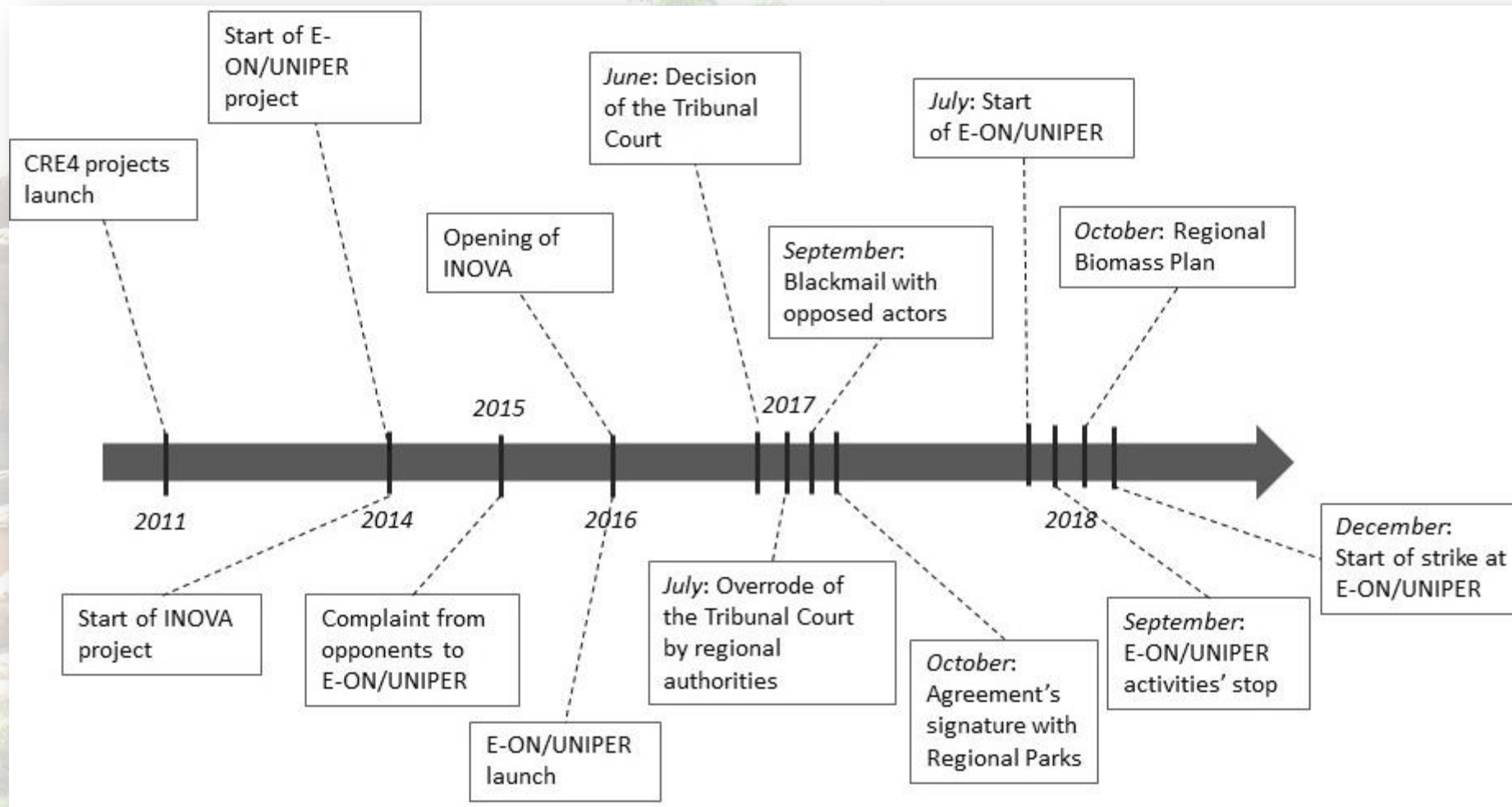
E-On/Uniper:

- centrale énergétique au bois-énergie,
- puissance de 150MW,
- approvisionnement annuel de 850.000tonnes de bois

INOVA:

- centrale énergétique au bois-énergie,
- puissance de 22MW,
- approvisionnement annuel de 150.000tonnes de bois

Résultats: Histoire et cartographie



Résultats: Scénarisation

Trajectoire actuelle
(2017)

Scenario 1 :
Buisness as usual

Conservation et Tourisme
Bois de chauffage et de trituration
Filière désorganisée
Désintérêt de la forêt et sa gestion

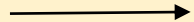
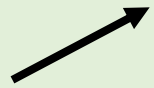
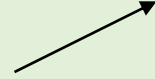
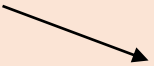
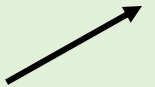
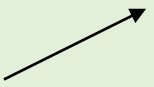
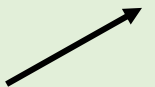
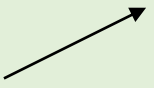
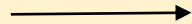
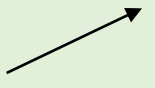
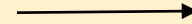
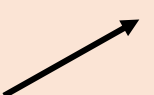
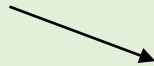
Scenario 2 :
One-way prosperity

Maximisation bois-énergie
Morcellement de la forêt privée
Centralisation des décisions et des usages
Pas de développement de la sylviculture

Scenario 3 :
Alternative

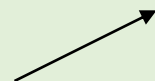
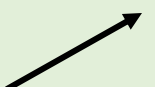
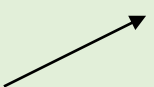
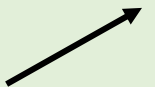
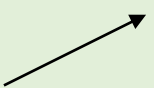
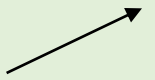
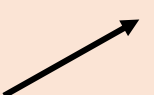
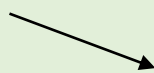
Multi-usage de la forêt et de ses ressources
Formation des personnels et sensibilisation du public
Regroupement forestier de la forêt privée
Paysages plutôt que conservation

Résultats: Impacts sur les biens et services

	Fire defence strategy	Conservation policy	Biomass policy (large scale)	Biomass strategy (local scale)	Fire management strategy
Provision goods (for wood only)					
Supporting services					
Regulating services					
Cultural services					
Rivalry					
Excludability					
Economic competition	+	+	++	-	--

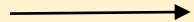
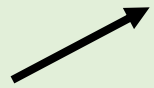
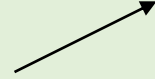
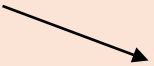
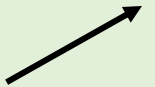
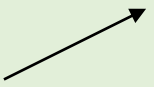
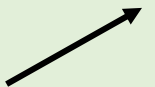
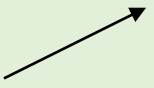
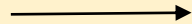
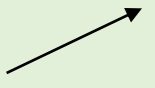
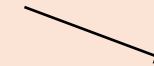
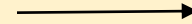
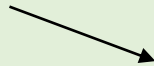
Scenario 1 :
Buisness as usual

Stats: Impacts sur les biens et services

	Fire defence strategy	Conservation policy	Biomass policy (large scale)	Biomass strategy (local scale)	Fire management strategy
Provision goods (for wood only)					
Supporting services					
Regulating services					
Cultural services					
Rivalry					
Excludability					
Economic competition	+	+	++	-	--

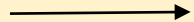
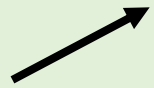
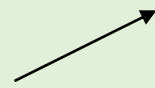
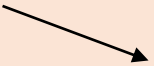
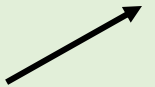
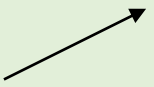
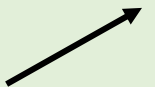
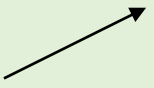
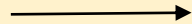
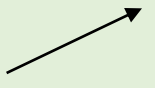
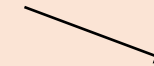
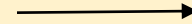
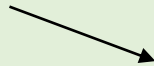
Scenario 2 :
One-way prosperity
PROBABLE

Stats: Impacts sur les biens et services

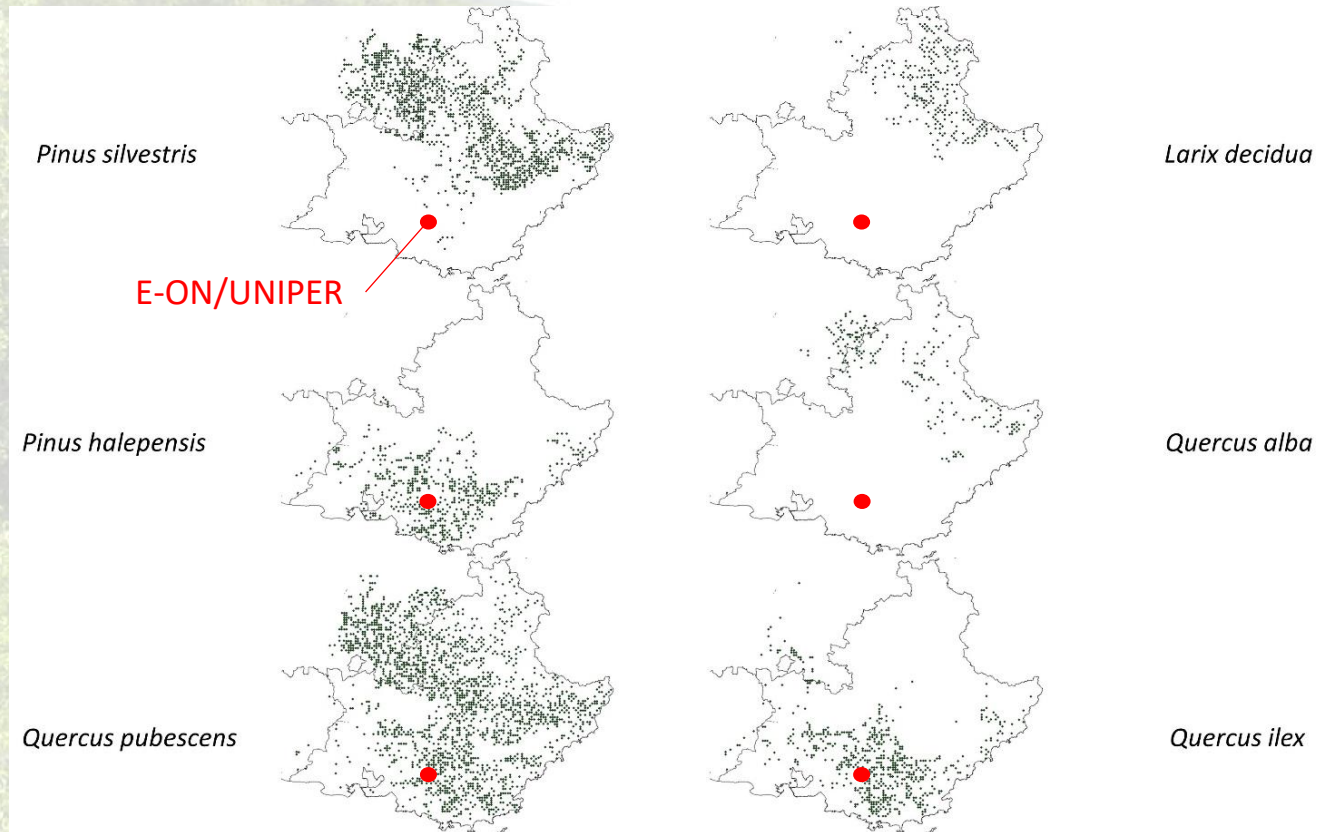
	Fire defence strategy	Conservation policy	Biomass policy (large scale)	Biomass strategy (local scale)	Fire management strategy
Provision goods (for wood only)					
Supporting services					
Regulating services					
Cultural services					
Rivalry					
Excludability					
Economic competition	+	+	++	-	--

Scenario 3 :
Alternative
SOUHAITABLE

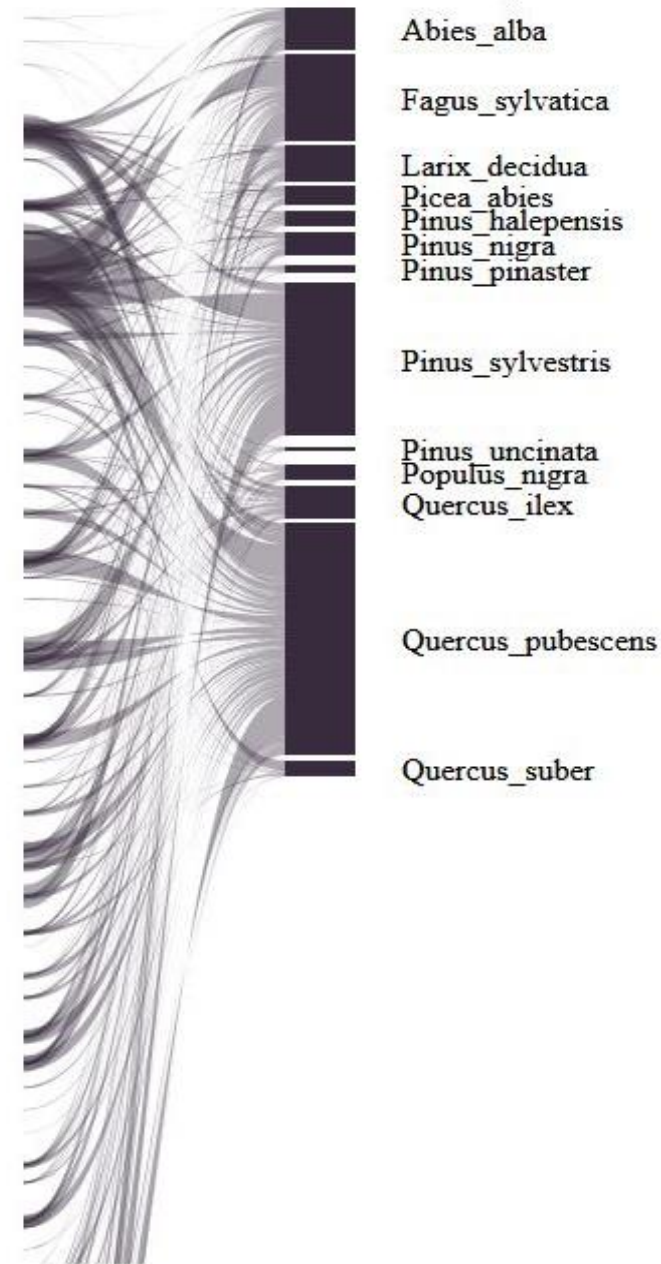
Stats: Impacts sur les biens et services

	Fire defence strategy	Conservation policy	Biomass policy (large scale)	Biomass strategy (local scale)	Fire management strategy
Provision goods (for wood only)					
Supporting services					
Regulating services					
Cultural services					
Rivalry					
Excludability					
Economic competition	+	+	++	-	--

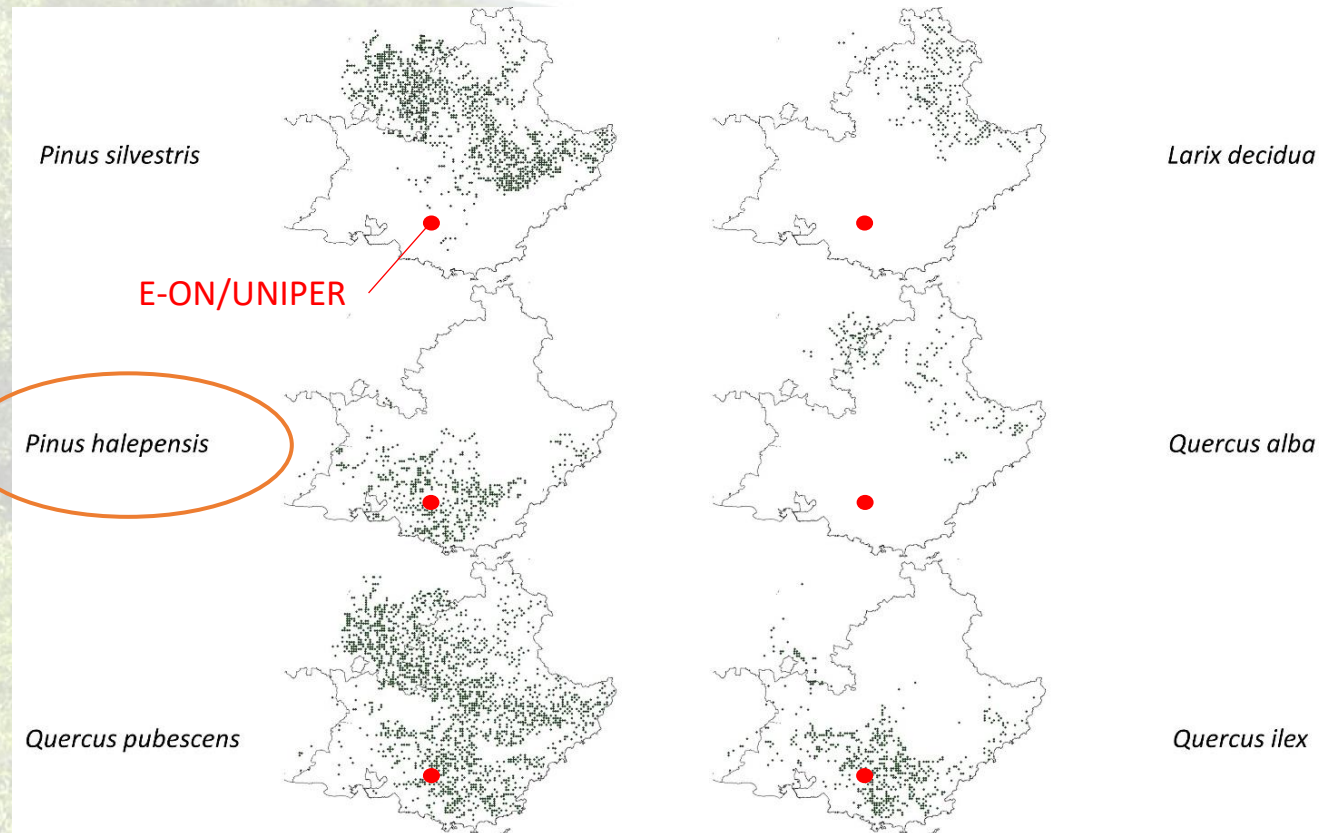
Résultats: Impacts sur la biodiversité



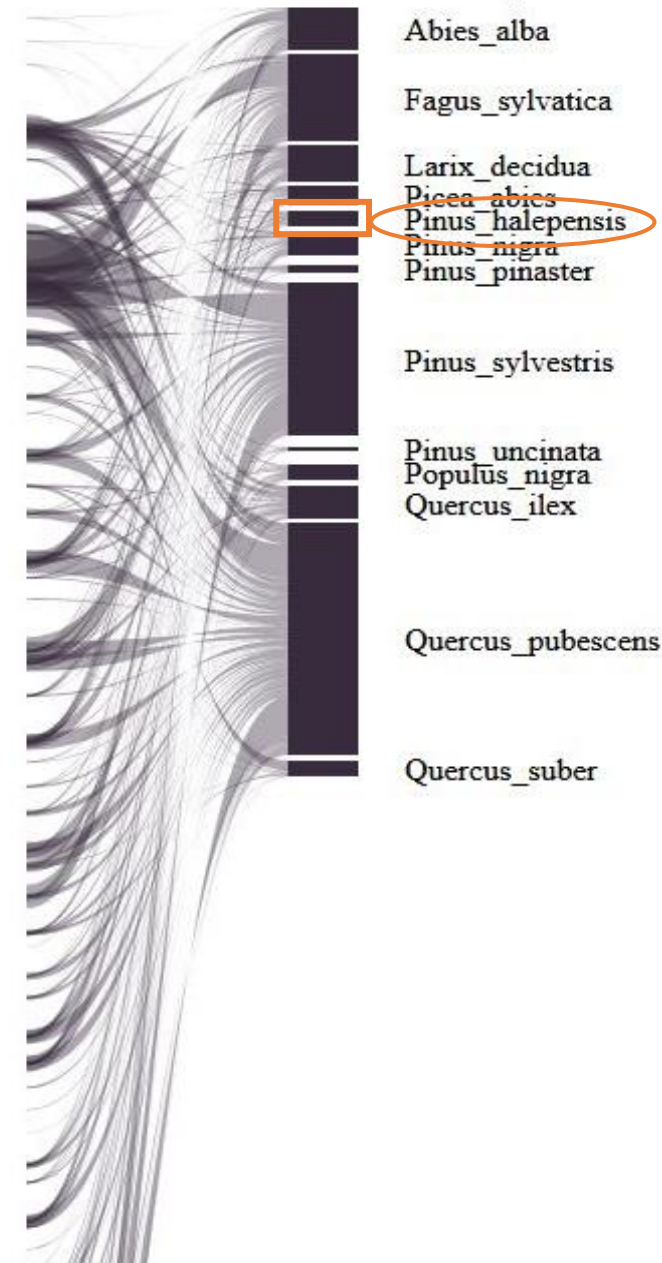
Abies grandis
Abies nordmanniana
Acacia farnesiana
Acer campestre
Acer monspessulanum
Acer opalus
Acer platanoides
Acer pseudoplatanus
Alnus glutinosa
Alnus incana
Arbutus unedo
Betula pendula
Buxus sempervirens
Castanea sativa
Cedrus atlantica
Celtis australis
Corylus avellana
Crataegus laevigata
Crataegus monogyna
Cupressus sempervirens
Erica arborea
Fraxinus angustifolia
Fraxinus excelsior
Fraxinus ornus
Ilex aquifolium
Juglans regia
Juniperus communis
Juniperus oxycedrus
Juniperus thurifera
Laburnum alpinum
Laburnum anagyroides
Larix x eurolepis
Laurus nobilis
Malus sylvestris
Olea europaea
Ostrya carpinifolia
Phillyrea latifolia
Pinus cembra
Pinus halepensis brutia
Pinus pinea
Pistacia terebinthus
Populus alba
Populus canescens
Populus tremula
Prunus avium
Prunus domestica
Prunus mahaleb
Prunus spinosa
Pseudotsuga menziesii
Pyrus pyraeaster
Pyrus spinosa
Quercus petraea
Quercus robur
Rhamnus alaternus



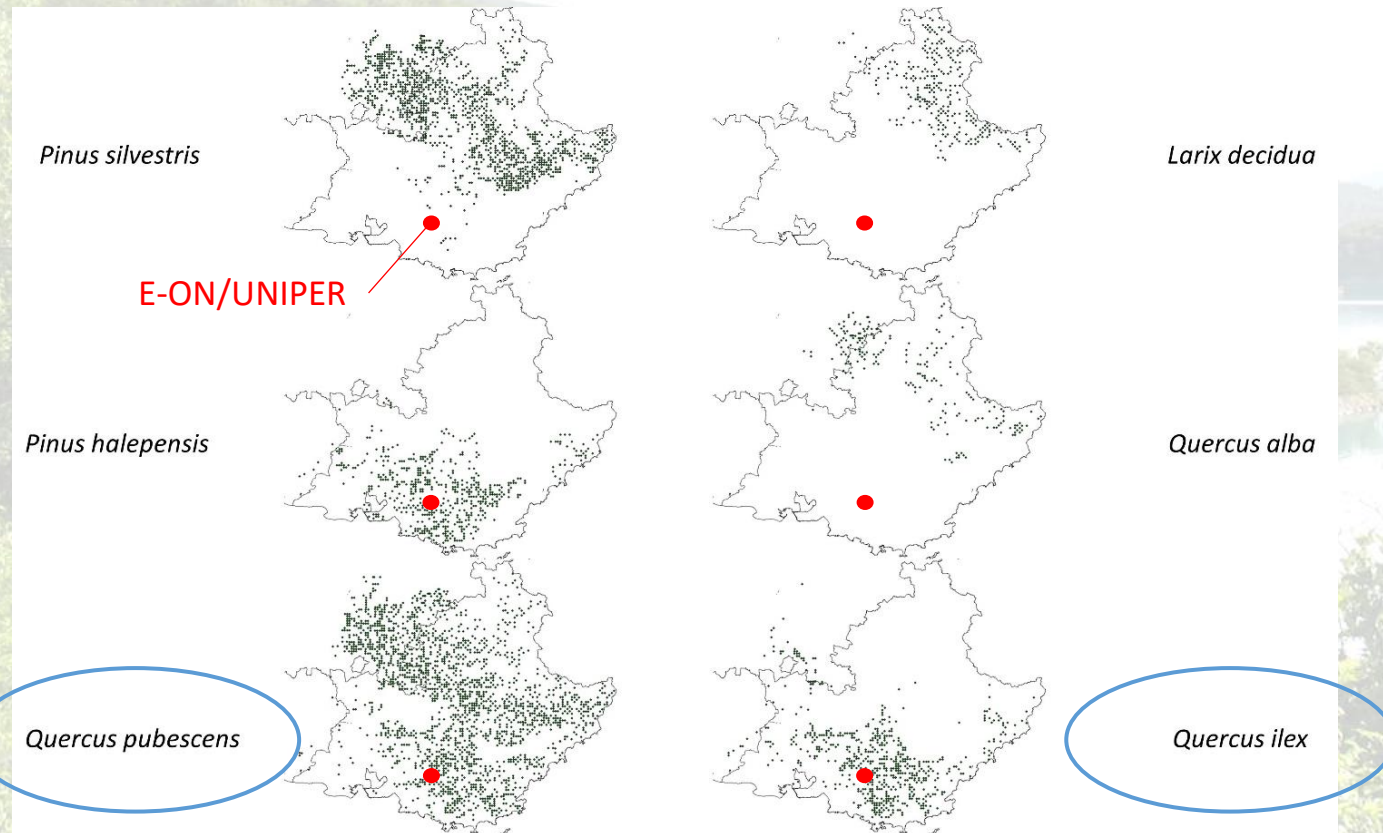
Résultats: Impacts sur la biodiversité



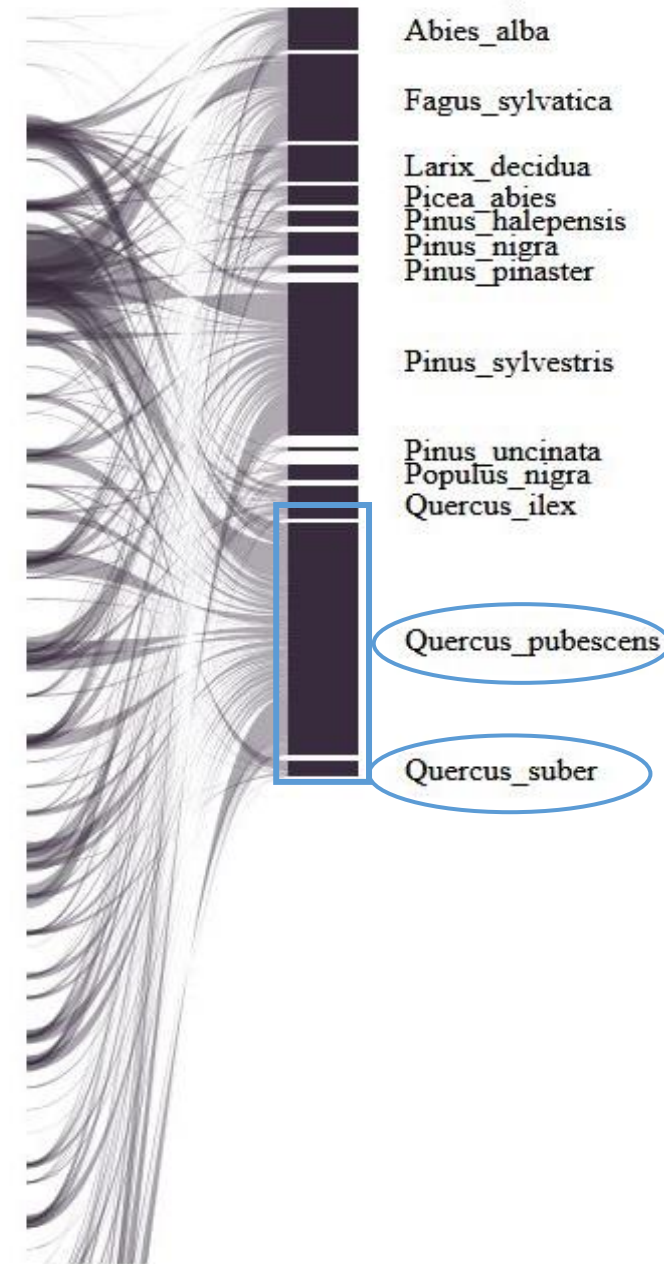
Abies_grandis
 Abies_nordmanniana
 Acacia_farnesiana
 Acer_campestre
 Acer_monspessulanum
 Acer_opalus
 Acer_platanoides
 Acer_pseudoplatanus
 Alnus_glutinosa
 Alnus_incana
 Arbutus_unedo
 Betula_pendula
 Buxus_sempervirens
 Castanea_sativa
 Cedrus_atlantica
 Celtis_australis
 Corylus_avellana
 Crataegus_laevigata
 Crataegus_monogyna
 Cupressus_sempervirens
 Erica_arborea
 Fraxinus_angustifolia
 Fraxinus_excelsior
 Fraxinus_ornus
 Ilex_aquifolium
 Juglans regia
 Juniperus_communis
 Juniperus_oxycedrus
 Juniperus_thurifera
 Laburnum_alpinum
 Laburnum_anagyroides
 Larix_x_eurolepis
 Laurus_nobilis
 Malus_sylvestris
 Olea_europaea
 Ostrya_carpinifolia
 Phillyrea_latifolia
 Pinus_cembra
 Pinus_halapensis Brutia
 Pinus_pinea
 Pistacia_terebinthus
 Populus_alba
 Populus_canescens
 Populus_tremula
 Prunus_avium
 Prunus_domestica
 Prunus_mahaleb
 Prunus_spinosa
 Pseudotsuga_menziesii
 Pyrus_pyraster
 Pyrus_spinosa
 Quercus_petraea
 Quercus_robur
 Rhamnus_alaternus



Résultats: Impacts sur la biodiversité



Abies grandis
Abies nordmanniana
Acacia farnesiana
Acer campestre
Acer monspessulanum
Acer opalus
Acer platanoides
Acer pseudoplatanus
Alnus glutinosa
Alnus incana
Arbutus unedo
Betula pendula
Buxus sempervirens
Castanea sativa
Cedrus atlantica
Celtis australis
Corylus avellana
Crataegus laevigata
Crataegus monogyna
Cupressus sempervirens
Erica arborea
Fraxinus angustifolia
Fraxinus excelsior
Fraxinus ornus
Ilex aquifolium
Juglans regia
Juniperus communis
Juniperus oxycedrus
Juniperus thurifera
Laburnum alpinum
Laburnum anagyroides
Larix x eurolepis
Laurus nobilis
Malus sylvestris
Olea europaea
Ostrya carpinifolia
Phillyrea latifolia
Pinus cembra
Pinus halapensis brutia
Pinus pinea
Pistacia terebinthus
Populus alba
Populus canescens
Populus tremula
Prunus avium
Prunus domestica
Prunus mahaleb
Prunus spinosa
Pseudotsuga menziesii
Pyrus pyraister
Pyrus spinosa
Quercus petraea
Quercus robur
Rhamnus alaternus



Ostrom's key conditions	Policy measures
1. Reliable information on impacts of the collective action	• Modify the regulation to make the <i>cadastre</i>* accessible that would provide concise information on how foresters manage their forests.
2. A same common resource is seen as important by everyone	• Switch from the concept of common resource (e.g. wood supply) to the common service (e.g. fire management). • Identify in a participatory workshop, ecosystem service or good provided by forest for which all actors commonly agree.
3. It is important to be a trustworthy reciprocator	• This condition is likely to emerge spontaneously once policy measures succeed to build a social group (key condition 2), aware of the costs and benefits of collective actions (key condition 1), communicating and working together (key conditions 4), and sharing the same values (key condition 5).
4. Each one can communicate with the others	• Modify the regulation to make the <i>cadastre</i>* accessible to an association that would be allowed to use the <i>cadastre</i>* to create an online platform.
5. Informal monitoring and sanctioning	• The information sent to forest owners (key condition 1) will provide a signal on the norms and values shared by the members of the forest community.
6. Social capital and leadership	• Design an environmental tax or a system of payment for forest ecosystem services and transfer the amount collected as an incentive to forest owners who design forest management plans. • This condition is likely to emerge spontaneously once policy measures have succeeded to build a social group (key condition 2), that communicate and learn how to work together (key conditions 1 and 4), and share the same values (key condition 5).

Table 4: Policy measures for the emergence of Ostrom's key conditions required for local stakeholders to self-organise to solve collective action problems in managing common-pool resources.

* The cadastre of forest properties is secret in France. Nobody has access except ministry of Agriculture and Forest, regional representative of the ministry, and the *Prefet* (State's representative in the region).

Merci de votre attention

ACE-ICSEN
Institut des changements socio-environnementaux

www.icsen.ovsq.fr

UVSQ
UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Observatoire de Versailles
Saint-Quentin-en-Yvelines
CAMPUS DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES



Séminaire ACE-ICSEN



Changements environnementaux
et société



Vendredi
4
décembre
2020

9h30
à
15h00

Roxane Sansilvestri
Thibault Lescuyer
Maxence Rojo
Mateo Cordier
Juan Fernandez

**université
PARIS-SACLAY**

