

## **JOURNEES D'ECHANGE SCIENTIFIQUE ADD**

### **«LA PRISE EN COMPTE DES ACTEURS ET DE LEURS REPRESENTATIONS DANS LE DEVELOPPEMENT DURABLE »**

Montpellier, les 26 et 27 Juin 2007

**Introduction à la Session 4** : Quels sont les outils de médiation (d'interface ou d'action) pour impliquer les acteurs dans le développement durable ?

Sébastien DAMART (DRM / M-LAB, UMR CNRS 7088)

## Plan

1. Introduction
2. La participation d'acteurs multiples
3. Les outils de type I
4. Les outils de type II
5. Conclusions

## 1. Introduction

- Systémique du développement durable,
- Pluralisme des enjeux pris en compte dans une démarche de développement durable,
- Complexité du lien entre acteurs, systèmes de valeurs et catégories enjeux,
- Double niveau de complexité: complexité liée aux objets de l'évaluation et complexité liée à la multiplicité des systèmes de représentation du réel,
- Participation des acteurs vue comme une nécessité conjoncturelle (crise du système de représentation) et structurelle (cf. niveaux de complexité plus haut)
- Diversité des acteurs; typologies d'acteurs (théorie des stakeholders, etc.).

## 1. Introduction

- Démarche de développement durable: contextes multiples
- Lien avec des décisions, nature des acteurs impliqués, ambition et portée de la démarche, etc.
- Trois exemples:
  - Un pétrolier mettant en place une démarche d'évaluation de l'impact des activités de ses raffineries sur l'environnement pour préserver la qualité de ses emplois
  - Une collectivité travaillant à l'élaboration de systèmes d'indicateurs évaluant l'impact des activités humaines en conflit sur un plan environnemental
  - Les protocoles internationaux ...

## 2. La participation d'acteurs multiples

- Diversité des démarches d'implication d'acteurs multiples
- Concertation vs négociation
  - Deux concepts caractérisant des processus opposés  
Processus centripète / processus centrifuge  
Dimension distributive / Evitement du conflit
  - Deux concepts situés sur un continuum
- Concertation vs coordination
  - Délibération action / action
  - Légitimation des décisions / ajustements des actions individuelles
- Arnstein (1969), pouvoir effectif donné au public
- REC (1999), information - délégation d'autorité

## 2. La participation d'acteurs multiples

- La question centrale de la légitimité,
- Distinction des théories anciennes et modernes de la légitimation (Moreau de Bellaing, 1997),
- La légitimation, modalité d'exercice du pouvoir (Bourgeois et Nizet, 1995),
- La légitimation, qualification d'une domination (Weber, 1925),
- Les systèmes de légitimité (Laufer, 1996).

## 2. La participation d'acteurs multiples

- La légitimité orientée expertise

- Argumentaire d'une décision qui prend appui sur l'avis d'acteurs jugés par consensus comme étant experts du domaine;
- La participation d'experts au processus introduirait dans le processus un système de normes d'un niveau supérieur: légitimation de second degré;
- Les experts constitueraient le média d'un système de légitimité rationnel légal.

- La légitimité orientée valeurs

- Argumentaire d'une décision qui prendrait appui sur l'avis des acteurs parties prenantes de la décision;
- Production autonome d'un système de normes sociales sur lequel la décision prendra appui ensuite;
- Les acteurs parties prenantes construiraient un système de légitimité adhoc.

## 2. La participation d'acteurs multiples

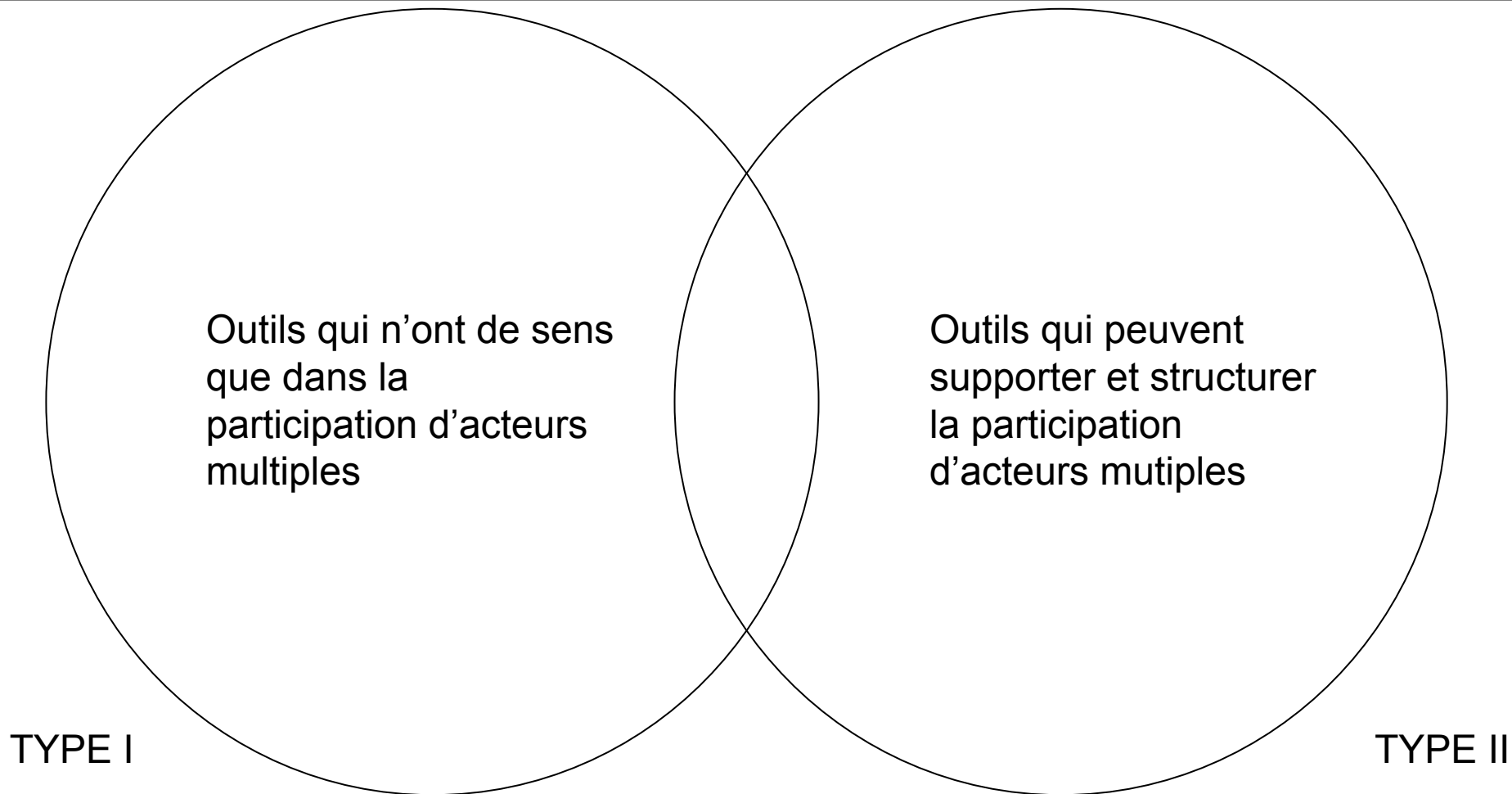
- Problématique Intégration / Identification (Damart, 2003)

Intégration	Identification
Structurer la participation des acteurs à fin de garantir la production d'un objet commun	Structurer la participation des acteurs pour permettre l'échange et l'explicitation des points de vue et systèmes de valeurs de chacun

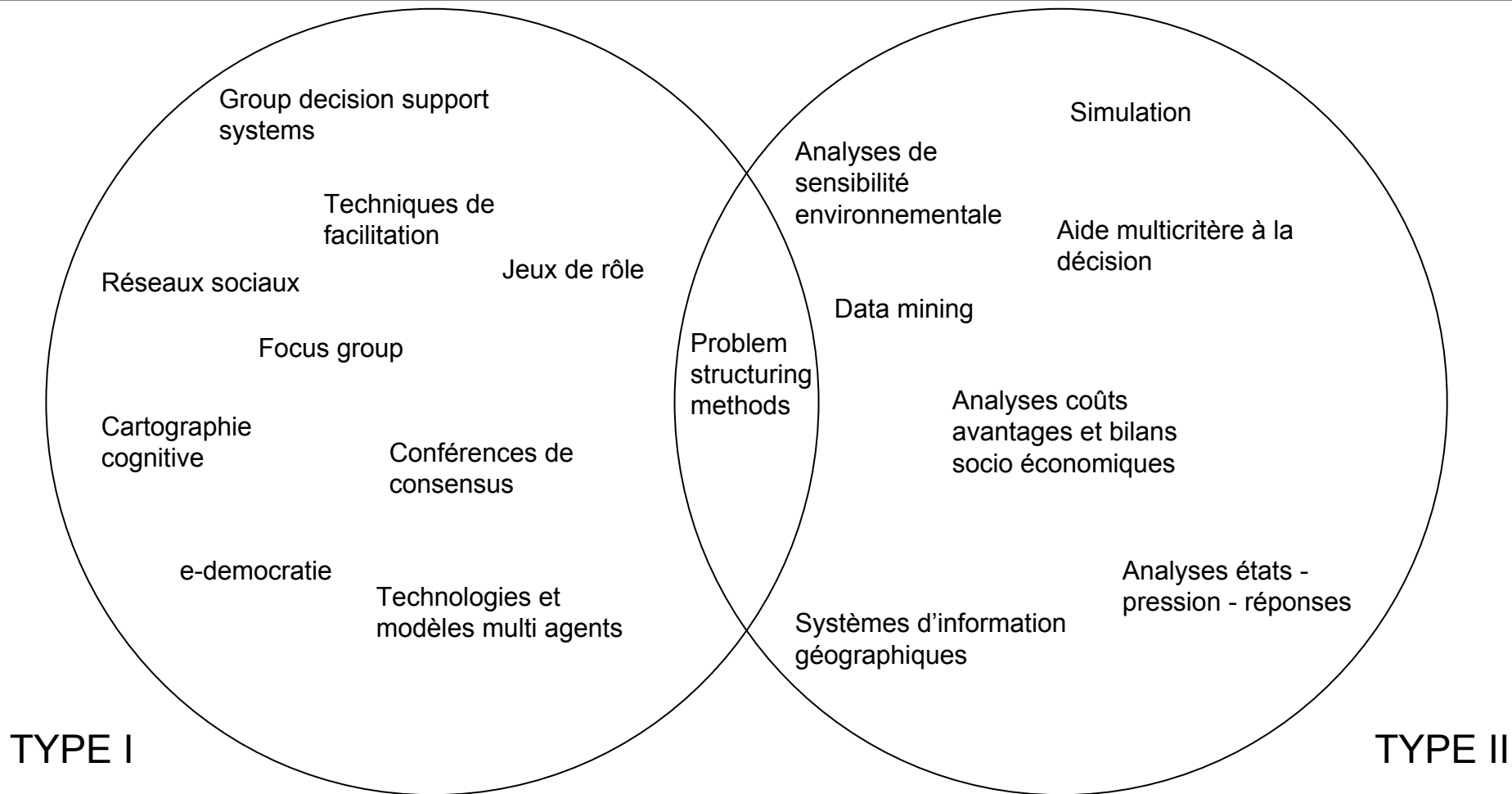
- Distinction justifiant le choix de démarches supportées par plusieurs méthodologies et outils,

- Autre distinction possible: la spécialisation des outils et la largeur de leur lien avec la problématique spécifique de la prise en compte du point de vue d'acteurs multiples.

## 2. La participation d'acteurs multiples



## 2. La participation d'acteurs multiples



## 3. Les outils de type I

- La participation d'acteurs multiples comme pré requis
- Formes très variées de la participation (non nécessairement physique, synchrone, etc.)
- Formes très variées des outils (niveau d'abstraction, de formalisation, orientation technologique, etc.)
- Variété des rôles attachés à l'expert méthodologique mais la 'facilitation' comme activité principale.

### 3. Les outils de type I: une démarche de cartographie cognitive

- Les cartes cognitives, outil de représentation de schémas cognitifs qu'un individu se fait d'une situation, d'un problème;
- Le produit d'un processus complexe de passages successifs par différents niveaux de représentation de la réalité (Cossette et Audet (2003));
- Contextes dans lesquels les cartes cognitives ont été utilisées sont variés,
- Faciliter la réflexion collective, la négociation (Eden (1988)) et l'émergence de représentations cognitives partagées (Langfield-Smith (1992)).

### 3. Les outils de type I: une démarche de cartographie cognitive

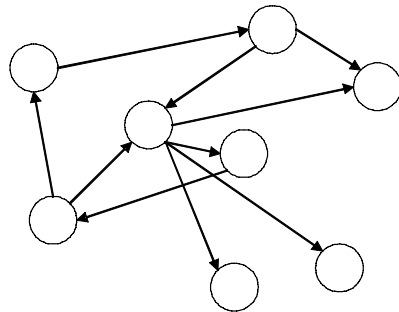


Fig. 1

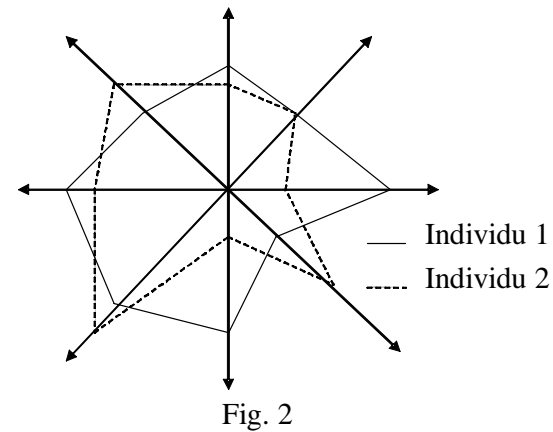


Fig. 2

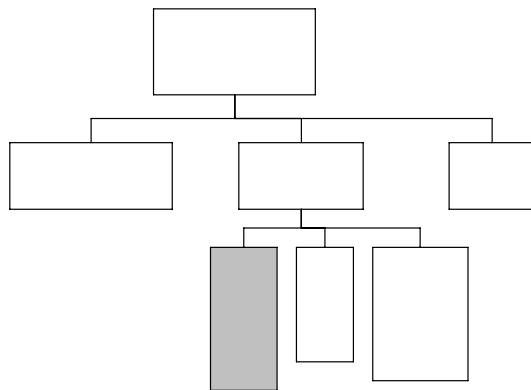


Fig. 3

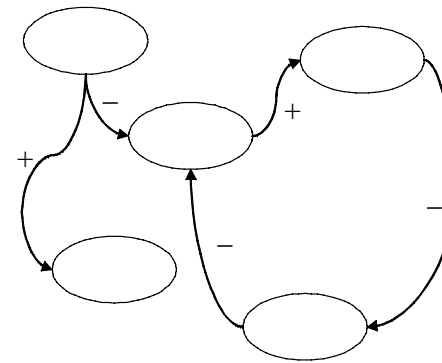


Fig. 4

### 3. Les outils de type I: une démarche de cartographie cognitive

- Utilisation de techniques de cartographie cognitive pour élaborer une carte des concepts perçus par les participants comme « proches » ou « connectés » à la problématique traitée;
- Utilisation de cette carte pour identifier la contribution thématique de chacun puis pour structurer le groupe de travail en plusieurs sous groupes;
- Démarche organisée en 4 phases:
  1. Constitution d'une carte base de concepts
  2. Elaboration d'une carte thématique de référence
  3. Constitution de pôles thématiques
  4. Consolidation collective

## 3. Les outils de type I: une démarche de cartographie cognitive

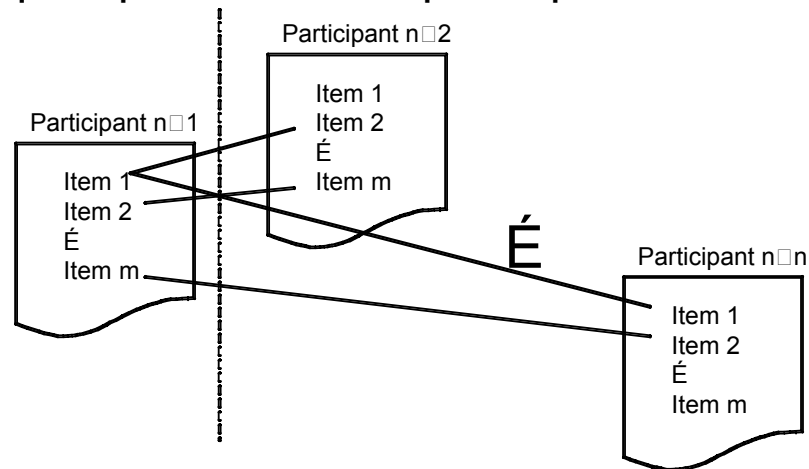
### *Phase 1: Constitution d'une base de concepts*

- La phase 1 a pour objet la constitution d'une base d'items liés au problème, exprimé provisoirement sous forme simplifiée;
- S'opère par le biais d'un recueil d'information individualisé formaté et structuré; chaque item est un concept labellisé, renseigné et documenté par son auteur;
- On suppose que les  $n$  participants peuvent indiquer un nombre maximum d'items  $m$ ;

### 3. Les outils de type I: une démarche de cartographie cognitive

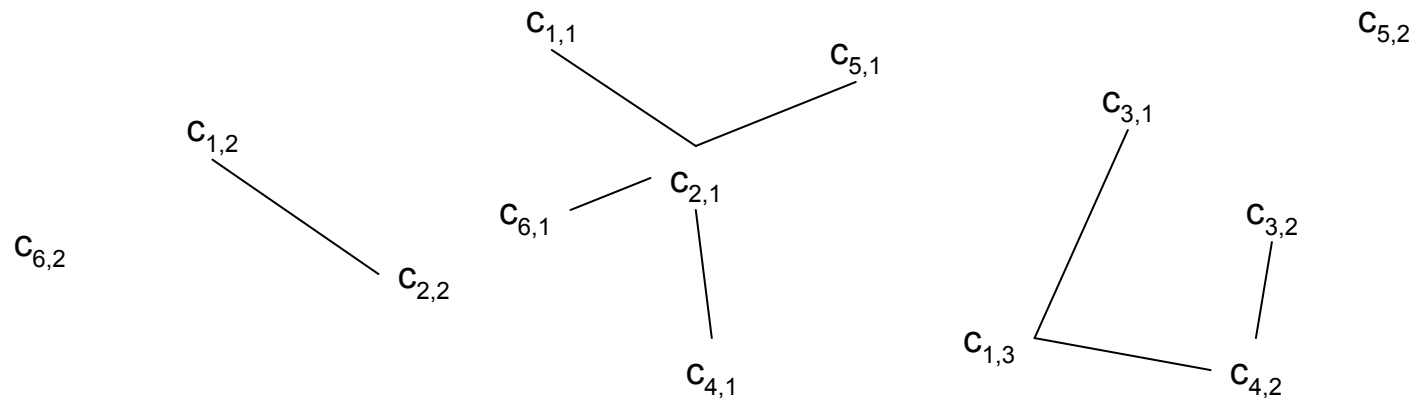
#### *Phase 2: Elaboration d'une carte thématique de référence*

- Elaboration d'une première structure cartographique collective des thématiques que la formulation du problème conduit à explorer;
- Recueil de relations de proximité que les participants perçoivent entre leurs items d'une part et ceux indiqués par les autres participants d'autre part.



### 3. Les outils de type I: une démarche de cartographie cognitive

#### *Phase 2: Elaboration d'une carte thématique de référence*



## 3. Les outils de type I: une démarche de cartographie cognitive

### *Phase 3: Constitution de pôles thématiques*

- Mise en évidence de composantes connexes du graphe  $G$ ; ces composantes constituent des pôles thématiques d'importance variée;
- A chaque pôle, il est possible d'associer un ensemble de participants contributeurs,
- Sur un pôle, les contributeurs sont qualifiés en fonction de la richesse de leur contribution (capacité à générer des items très variés) et de leur capacité à fédérer.

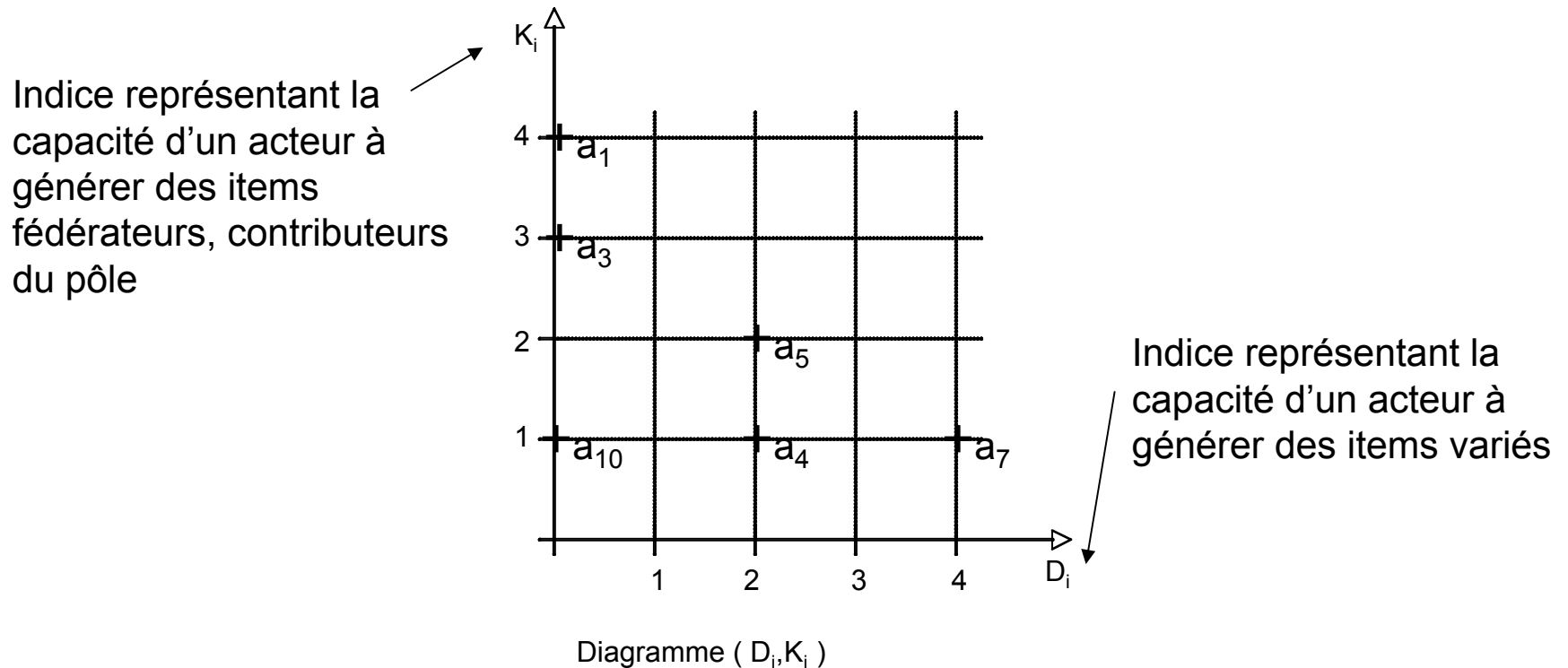
## 3. Les outils de type I: une démarche de cartographie cognitive

### *Phase 3: Constitution de pôles thématiques*

- Pour chaque pôle, il est possible de discriminer l'ampleur et la nature des contributions de chacun;
- Certains items et leur auteur contribuent à la définition d'un pôle thématique parce qu'ils *fedèrent* la contribution de plusieurs autres concepts;  
→ **Intégration**
- D'autres items et leur auteur contribuent à la définition d'un pôle parce qu'ils *enrichissent* intrinsèquement la définition du pôle de points de vue variés;  
→ **Identification**

### 3. Les outils de type I: une démarche de cartographie cognitive

#### Phase 3: Constitution de pôles thématiques



## 4. Les outils de type II

- La participation d'acteurs multiples n'est pas pré requis: la plupart des outils sont élaborés sur la base d'une interaction simple avec un acteur,
- Calage de la structuration de la participation sur la structuration méthodologique sous-jacente de l'outil,
- Lien fort avec la complexité orientée objet et lien pouvant être très faible avec la complexité orientée valeurs,
- Variété extrême des outils de type II.

## 4. Les outils de type II: exemple: une démarche multicritère participative

- Les outils d'aide à la décision multicritère ne sont pas des outils multiacteurs,
- Structure des processus et méthodologies d'AMCD:
  - Formulation (élaboration des objets à évaluer, critères d'évaluation, paramètres préférentiels, etc.)
  - Evaluation (Tableau de performance, etc.)
  - Recommandations

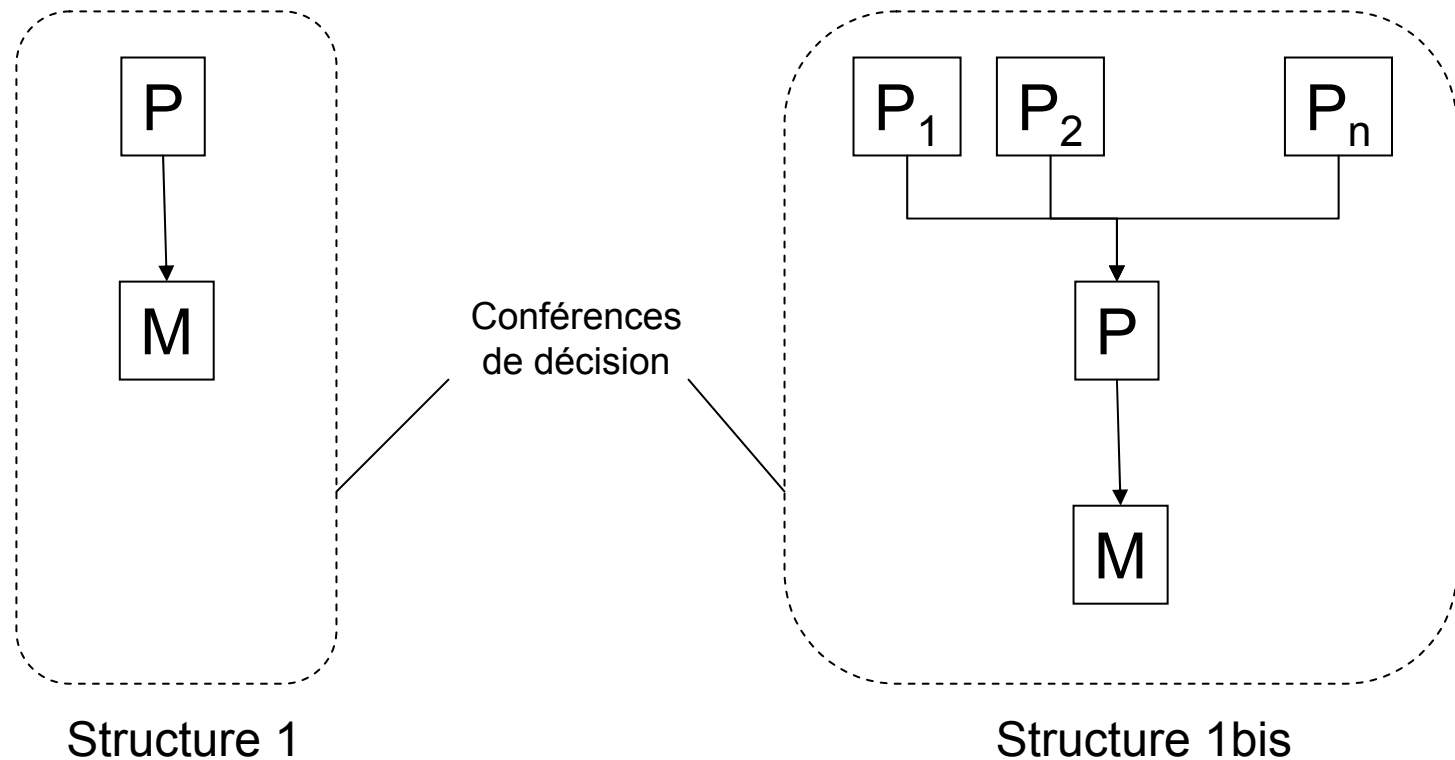
## 4. Les outils de type II: exemple: une démarche multicritère participative

- Contexte d'évaluation de solutions technologiques fondée sur la participation d'experts multiples,
- Recours à une méthodologie d'AMCD
- Structuration de la participation des experts multiples sur la base d'une interaction hommes - méthodologie d'AMCD
- Evaluation de modes de stockage de l'hydrogène,
- Participation d'acteurs multiples: constructeurs automobile, pétroliers, union européenne, etc.

## 4. Les outils de type II: exemple: une démarche multicritère participative

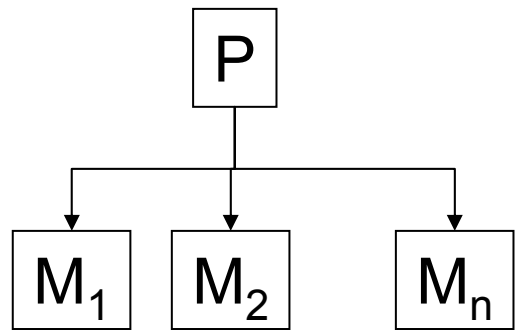
Technique	Environment	Economy	Security	Social
Tank system volume (l)	Resources depletion (adimensional)	Tank system cost ( $\bar{U}$ )	<i>Accidental H2 release during transportation</i>	Simplicity of use
Tank system weight (kg)	Energy consumption (J)	Operation & Maintenance costs ( $\bar{U}$ )	<i>Accidental H2 release during storage in the refuelling station</i>	Feeling of security
Recyclability (%)	GHG emissions (kg eq. CO2)	Tank recycling cost ( $\bar{U}$ )	<i>Accidental H2 release during refuelling</i>	Economical aspect
H2 purity loss (%)	Water emissions (l)	H2 cost at refuelling station ( $\bar{U}/\text{kg}$ )	<i>Accidental H2 release in the vehicle</i>	Comfort
Refuelling time (s)	Air emissions (g eq. SO2)	H2 cost at refuelling station ( $\bar{U}/\text{kg}$ )	<i>Risk related to the tank manufacturing</i>	Driving pleasure
H2 loss rate (g/h.kgH2)	Waste (kg eq. domestic waste)	H2 cost at refuelling station ( $\bar{U}/\text{kg}$ )	<i>Risk related to the tank manufacturing</i>	Ecology
Shape of tank or conformability (adimensional)	Waste (kg eq. domestic waste)	H2 cost at refuelling station ( $\bar{U}/\text{kg}$ )	<i>Risk related to the tank manufacturing</i>	Ecology

## 4. Les outils de type II: exemple: une démarche multicritère participative

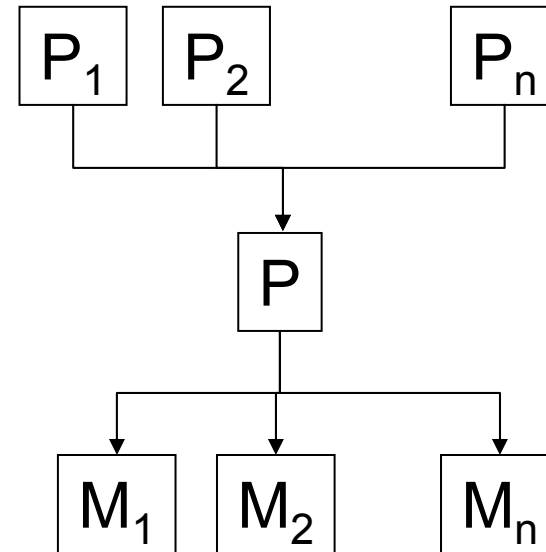


P: tableau de performance global  
 $P_i$ : tableau de performance individuel  
M: Modèle multicritère

## 4. Les outils de type II: exemple: une démarche multicritère participative



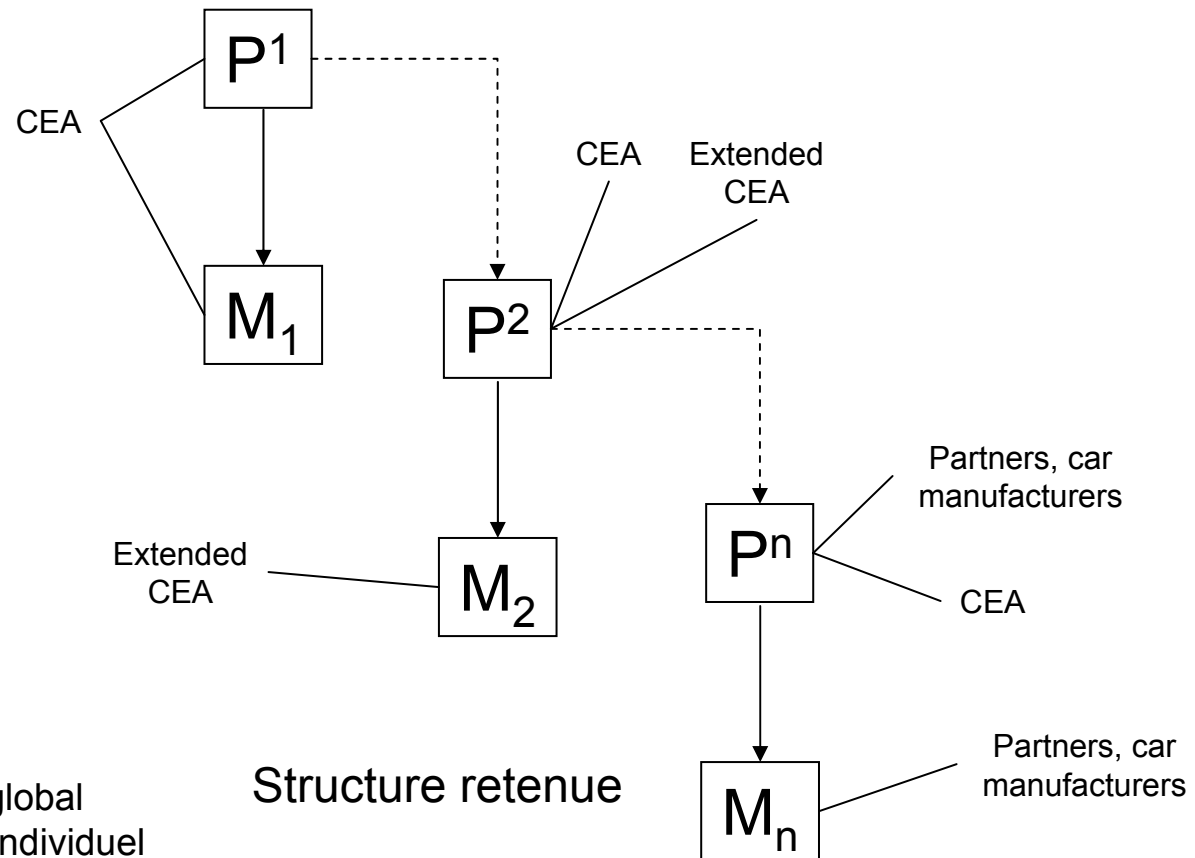
Structure 2



Structure 2bis

P: tableau de performance global  
 $P_i$ : tableau de performance individuel  
M: Modèle multicritère

## 4. Les outils de type II: exemple: une démarche multicritère participative



Structure retenue

P: tableau de performance global  
P<sub>i</sub>: tableau de performance individuel  
M: Modèle multicritère

## 5. Conclusions

- La prise en compte d'acteurs multiples dans une démarche de développement durable renvoie à deux niveaux de difficulté:
- Dissonance schémas mentaux / discours / pratiques / interprétation des acteurs
- Complexité orientée objet et complexité orientée valeurs sont entremêlées
- Forte diversité induite des outils d'aide à la prise en compte des points de vue multiples: de la procédure de débat public au Group Decision Support System
- Enjeu du développement durable: les interactions méthodologiques