



**HAL**  
open science

## L'exercice de "Revue de littérature" à l'aide d' IRAMUTEQ: le cas du champ des évaluations multicritères

Gaël Plumecocq

### ► To cite this version:

Gaël Plumecocq. L'exercice de "Revue de littérature" à l'aide d' IRAMUTEQ: le cas du champ des évaluations multicritères. Séminaire du Labex SMS: Atelier méthodologique "Texto", Apr 2016, Toulouse, France. 27 p. hal-01603648

**HAL Id: hal-01603648**

**<https://hal.science/hal-01603648v1>**

Submitted on 5 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

# L'exercice de "revue de littérature" à l'aide d'IRaMuTeQ : le cas du champ des évaluations multicritères

**Résultats**

Dans les EMC, les approches spatiales et participatives reposent sur des hypothèses de rationalités différentes.  
Il n'y a pas forcément de cas avec des approches hybrides, elles sont utilisées pour du diagnostic, de la conception ou de la comparaison (sélection) de scénarios.

**Intérêts pour nous**

Suivre notre approche dans le paysage des EMC  
Cibler une littérature précieuse pour identifier des trous dans la littérature  
Analyse de contenu  
Caractériser les outils en lien avec les approches  
Pratiquer du travail qui évite les effets conditionnels attendus, à tort ou à raison  
Les outils sont complémentaires d'approches et s'inscrivent dans des manières de traiter des problèmes (cf. Inramuteq)

**Introduction**

Thèse de Sandrine Allain sur l'évaluation multicritère, multi-acteurs et spatialisée de scénarios de gestion quantitative de l'eau

Utiliser les EMC

- pour favoriser les discussions entre parties prenantes
- évaluer des impacts environnementaux
- formaliser et comparer des scénarios

Exercice de revue de littérature

2 questions complémentaires :

**Pour aller plus loin...**

On aurait pu faire :

- Une analyse par territoire
- Une analyse des acteurs
- Appuyer de autres que des bases de données
- Mais, il n'y a pas de données de référence

Ce qui (me) manque dans Iramuteq :

- Intégrer la "base" pour analyses ultérieures
- Faciliter les croisements entre analyses réalisées et :
- Matrice
- Analyse des réseaux
- Socio des sciences : Le texte est l'unité pertinente

**Données et Méthodologie**

mot-clé : multicritère

10 691 références

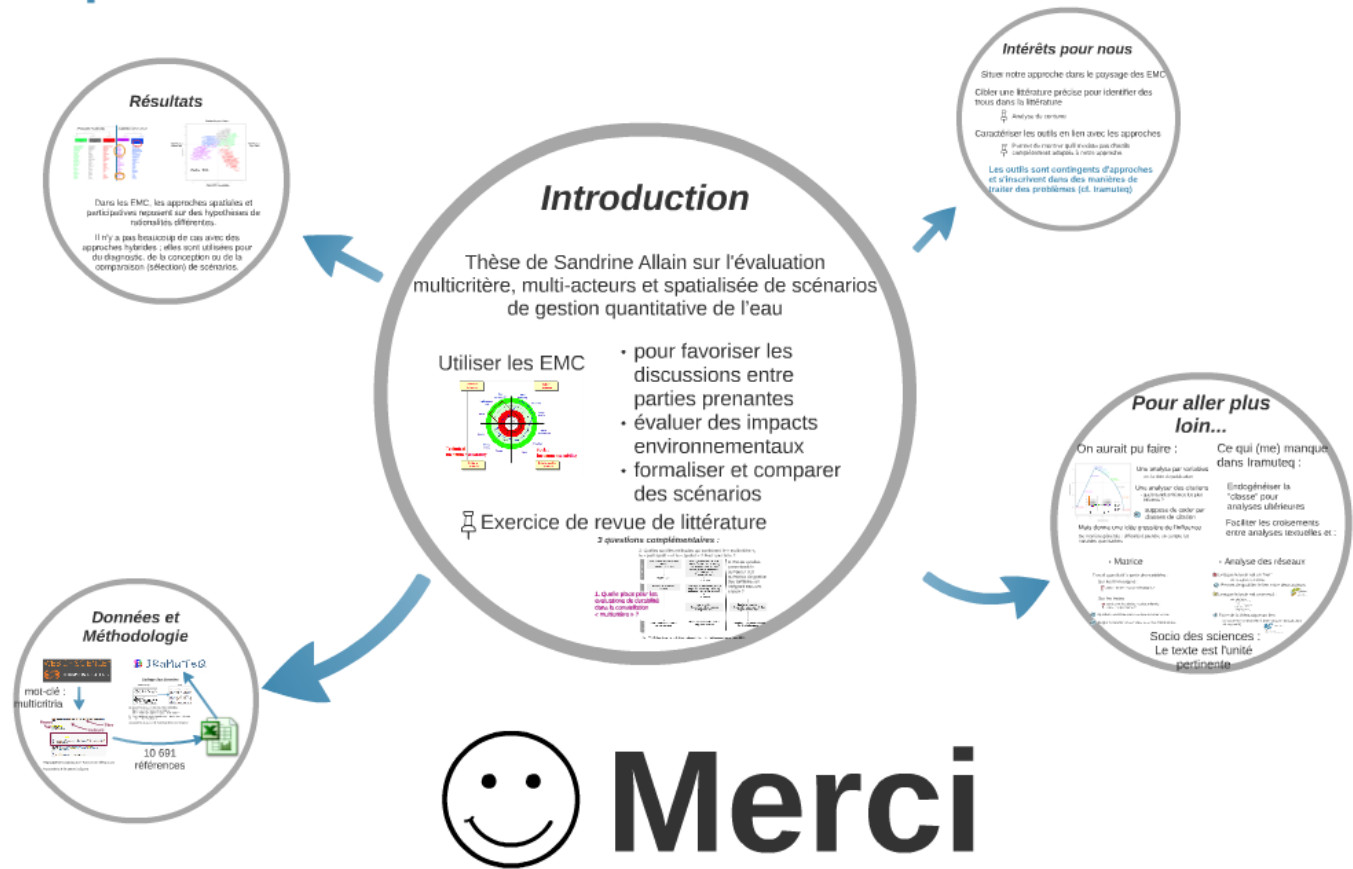
😊 **Merci**



Gaël Plumecocq - 12 Avril 2016  
Séminaire du Labex SMS  
Atelier méthodologique "Texto"



# L'exercice de "revue de littérature" à l'aide d'IRaMuTeQ : le cas du champ des évaluations multicritères



# Introduction

Thèse de Sandrine Allain sur l'évaluation multicritère, multi-acteurs et spatialisée de scénarios de gestion quantitative de l'eau

## Utiliser les EMC



- pour favoriser les discussions entre parties prenantes
- évaluer des impacts environnementaux
- formaliser et comparer des scénarios



## Exercice de revue de littérature

### 3 questions complémentaires :

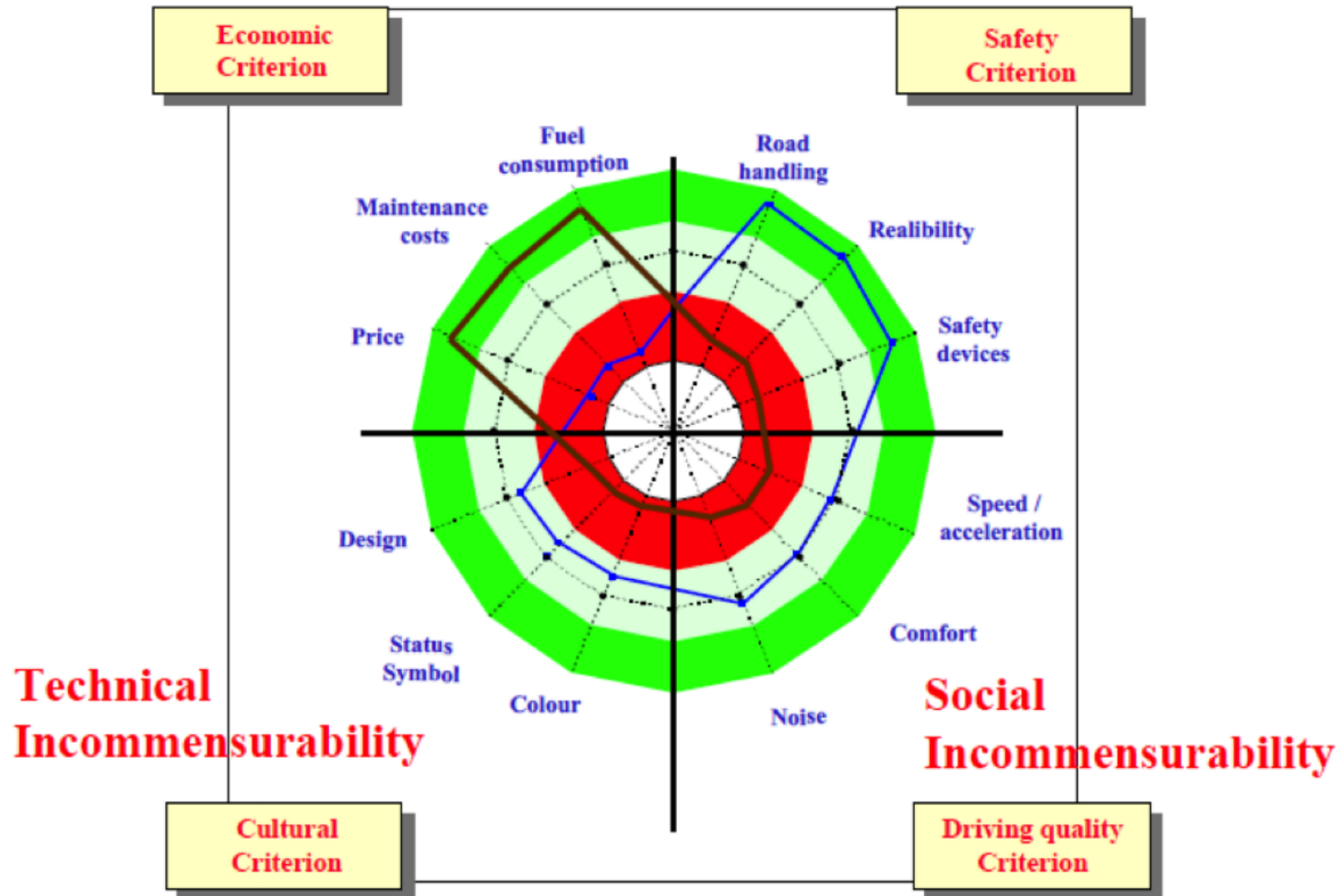
2. Quelles sont les méthodes qui combinent le « multicritère », le « participatif » et le « spatial » ? Pour quoi faire ?

3. Est-ce qu'elles permettent de comparer des scénarios de gestion des territoires en intégrant tous ses enjeux ?

1. Quelle place pour les évaluations de durabilité « multicritère » ?

Fig. 1. MCMCA flow diagram for multi-criteria evaluation of the water pollution control in the urban area.

# Utiliser les EMC



# Introduction

Thèse de Sandrine Allain sur l'évaluation multicritère, multi-acteurs et spatialisée de scénarios de gestion quantitative de l'eau

## Utiliser les EMC



- pour favoriser les discussions entre parties prenantes
- évaluer des impacts environnementaux
- formaliser et comparer des scénarios



## Exercice de revue de littérature

### 3 questions complémentaires :

2. Quelles sont les méthodes qui combinent le « multicritère », le « participatif » et le « spatial » ? Pour quoi faire ?

3. Est-ce qu'elles permettent de comparer des scénarios de gestion des territoires en intégrant tous ses enjeux ?

1. Quelle place pour les évaluations de durabilité « multicritère » ?

# revue de littérature

## 3 questions complémentaires :

2. Quelles sont les méthodes qui combinent le « multicritère », le « participatif » et le « spatial » ? Pour quoi faire ?

1. Quelle place pour les évaluations de durabilité « multicritère » ?

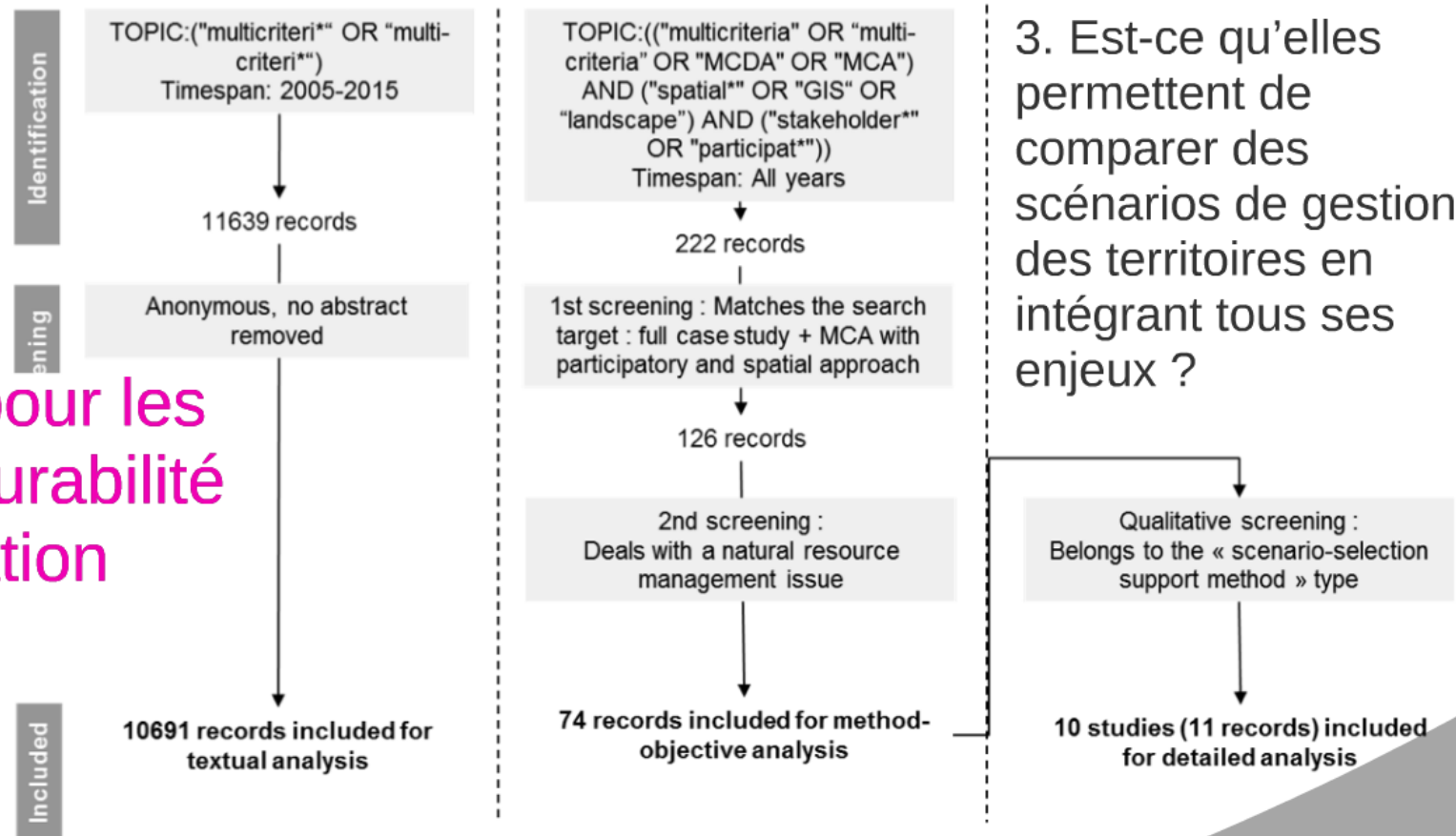


Fig. 1 PRISMA flow diagram for each objective adressed in the review (database search made in June 2015).







Revue

**Incorporating stakeholder preferences for land conservation: Weights and measures in spatial MCA**

By: Strager, MP (Strager, MP); Rosenberger, RS (Rosenberger, RS)

[View ResearcherID and ORCID](#)

**ECOLOGICAL ECONOMICS**

Volume: 58 Issue: 1 Pages: 79-92

DOI: 10.1016/j.ecolecon.2005.05.024

Published: JUN 10 2006

[View Journal Information](#)

Titre

Auteurs

**Abstract**

Spatial **multicriteria** models may provide an equitable and efficient means for incorporating people's preferences in social decisions. However, in order for these tools to be effective, they should include criteria that are locally relevant and measurable in a spatial framework. This paper integrates measures of stakeholder preferences with GIS data in a spatial **multicriteria** framework for identifying high priority areas for land conservation. Individual participants' preference weights were measured using the Analytical Hierarchy Process. Individual preferences were aggregated into groups representing outside experts and local stakeholders. Aggregate preferences differed across groups, illustrating an affinity for local knowledge of stakeholders vs. universal broader issues by outside experts. The mapping of priority areas for conservation was relatively unaffected by the weights, mostly due to the lack of spatial measures for locally relevant criteria. (c) 2005 Elsevier B.V. All rights reserved.

**Keywords**

**Author Keywords:** analytic hierarchy process; experts vs. local stakeholders; preference weights; spatial **multicriteria** analysis

**KeyWords Plus:** ATTRIBUTE DECISION-ANALYSIS; **MULTICRITERIA** EVALUATION; ECOSYSTEM MANAGEMENT; PUBLIC PREFERENCES; PRESERVATION; FARMLAND; SYSTEM; GOALS

**Author Information**

**Reprint Address:** Strager, MP (reprint author)

✉ W Virginia Univ, Div Resources Management, 2006 Agr Sci Bldg, Morgantown, WV 26506 USA.

**Addresses:**

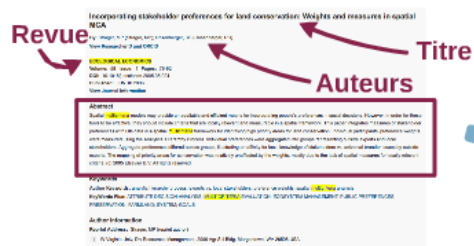
Regroupement d'abstracts en fonction de thématiques

Associations thématique/catégorie

# Données et Méthodologie



mot-clé :  
multicritria



Regroupement d'abstracts en fonction de thématiques  
Associations thématique/catégorie

Codage des données



Se poser la question des bonnes variables  
Renvoyer à un nombre restreint de modalités  
Être pertinentes par rapport à la question de la recherche  
Ex. Date de publication, pays d'appartenance du premier auteur, domaine de publication, type de publication...

Se poser la question de l'unité pertinente d'analyse

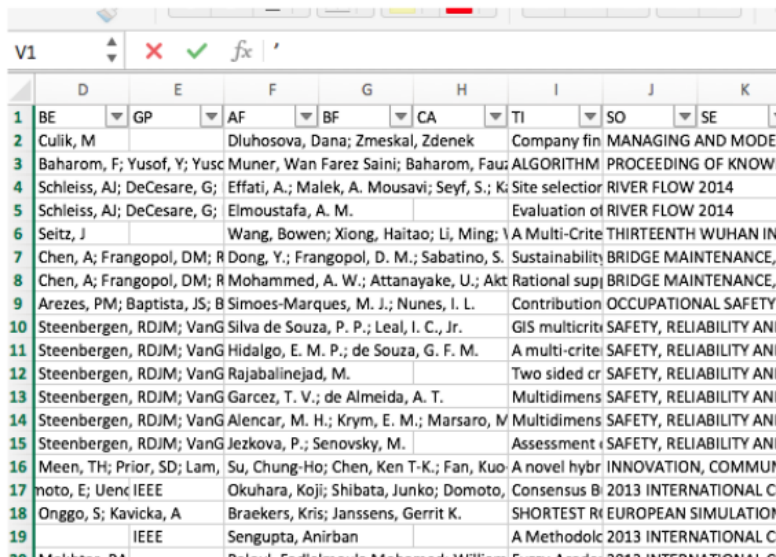


10 691  
références

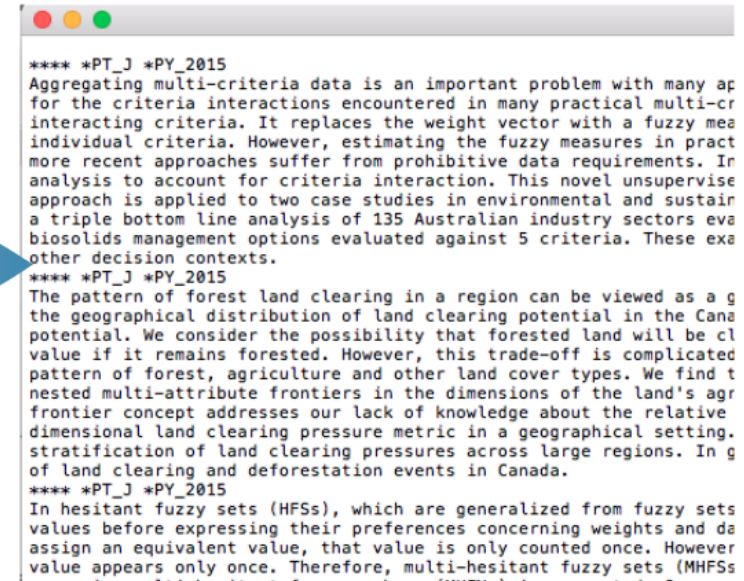
# Codage des données

Passer de ça

à ça



	D	E	F	G	H	I	J	K
1	BE	GP	AF	BF	CA	TI	SO	SE
2	Culik, M		Dluhosova, Dana; Zmeskal, Zdenek		Company fin	MANAGING AND MODE		
3	Baharom, F; Yusof, Y; Yusoff Muner, Wan Farez Saini; Baharom, Fauziah				ALGORITHM	PROCEEDING OF KNOWI		
4	Schleiss, AJ; DeCesare, G; Effati, A.; Malek, A. Mousavi; Seyf, S.; Karami, M.				Site selector	RIVER FLOW 2014		
5	Schleiss, AJ; DeCesare, G; Elmoustafa, A. M.				Evaluation of	RIVER FLOW 2014		
6	Seitz, J		Wang, Bowen; Xiong, Haitao; Li, Ming; Wang, Y.		A Multi-Crite	THIRTEENTH WUHAN IN		
7	Chen, A; Frangopol, DM; R Dong, Y.; Frangopol, D. M.; Sabatino, S.				Sustainability	BRIDGE MAINTENANCE,		
8	Chen, A; Frangopol, DM; R Mohammed, A. W.; Attanayake, U.; Aktouf, M.				Rational supj	BRIDGE MAINTENANCE,		
9	Arezes, PM; Baptista, JS; B Simoes-Marques, M. J.; Nunes, I. L.				Contribution	OCCUPATIONAL SAFETY		
10	Steenbergen, RDJM; VanG Silva de Souza, P. P.; Leal, I. C., Jr.				GIS multicrite	SAFETY, RELIABILITY ANI		
11	Steenbergen, RDJM; VanG Hidalgo, E. M. P.; de Souza, G. F. M.				A multi-crite	SAFETY, RELIABILITY ANI		
12	Steenbergen, RDJM; VanG Rajabalinejad, M.				Two sided cr	SAFETY, RELIABILITY ANI		
13	Steenbergen, RDJM; VanG Garcez, T. V.; de Almeida, A. T.				Multidimens	SAFETY, RELIABILITY ANI		
14	Steenbergen, RDJM; VanG Alencar, M. H.; Krym, E. M.; Marsaro, M.				Multidimens	SAFETY, RELIABILITY ANI		
15	Steenbergen, RDJM; VanG Jezkova, P.; Senovsky, M.				Assessment	SAFETY, RELIABILITY ANI		
16	Meen, TH; Prior, SD; Lam, Su, Chung-Ho; Chen, Ken T-K.; Fan, Kuo-Cheng				A novel hybr	INNOVATION, COMMUN		
17	Domoto, E; Ueno, I; Okuhara, Koji; Shibata, Junko; Domoto, E.				Consensus B	2013 INTERNATIONAL C		
18	Onggo, S; Kavicka, A		Braekers, Kris; Janssens, Gerrit K.		SHORTEST R	EUROPEAN SIMULATION		
19		IEEE	Sengupta, Anirban		A Methodolo	2013 INTERNATIONAL C		



```
**** *PT_J *PY_2015
Aggregating multi-criteria data is an important problem with many ap
for the criteria interactions encountered in many practical multi-cr
interacting criteria. It replaces the weight vector with a fuzzy mea
individual criteria. However, estimating the fuzzy measures in pract
more recent approaches suffer from prohibitive data requirements. In
analysis to account for criteria interaction. This novel unsupervise
approach is applied to two case studies in environmental and sustain
a triple bottom line analysis of 135 Australian industry sectors eva
biosolids management options evaluated against 5 criteria. These exa
other decision contexts.
**** *PT_J *PY_2015
The pattern of forest land clearing in a region can be viewed as a g
the geographical distribution of land clearing potential in the Cana
potential. We consider the possibility that forested land will be cl
value if it remains forested. However, this trade-off is complicated
pattern of forest, agriculture and other land cover types. We find t
nested multi-attribute frontiers in the dimensions of the land's agr
frontier concept addresses our lack of knowledge about the relative
dimensional land clearing pressure metric in a geographical setting.
stratification of land clearing pressures across large regions. In g
of land clearing and deforestation events in Canada.
**** *PT_J *PY_2015
In hesitant fuzzy sets (HFSs), which are generalized from fuzzy sets
values before expressing their preferences concerning weights and da
assign an equivalent value, that value is only counted once. However
value appears only once. Therefore, multi-hesitant fuzzy sets (MHFSs)
```

Se poser la question des bonnes variables

Renvoyer à un nombre restreint de modalités

Être pertinentes par rapport à la question de la recherche

Ex. Date de publication, pays d'appartenance du premier auteur, domaine de publication, type de publication...

Se poser la question de l'unité pertinente d'analyse



# PROBLEMES TECHNIQUES

# DOMAINES D'APPLICATION



aggregation  
intuitionistic  
operator  
example  
interval  
fuzzy  
number  
generalize  
linguistic  
choquet  
aggregate  
alternative  
pairwise  
membership  
illustrate  
arithmetic  
theory  
value  
incomplete  
propose  
matrix  
relation  
dominance  
numerical  
ordinal  
degree  
introduce  
integral

selection  
supplier  
company  
fuzzy  
topsis  
firm  
analytic  
customer  
similarity  
chain  
manufacture  
organization  
mcdm  
decision  
select  
competitive  
ideal  
enterprise  
ahp  
hierarchy  
process  
business  
vikor  
product  
purchase  
propose  
anp  
tangible  
vagueness

optimization  
pareto  
algorithm  
optimal  
solution  
genetic  
evolutionary  
objective  
search  
problem  
multiobjective  
computational  
optimize  
space  
front  
minimize  
constraint  
design  
schedule  
function  
approximation  
solve  
convex  
nsga  
ga  
np  
heuristic  
optimality  
nonlinear  
minimization  
swarm

gis  
land  
area  
map  
soil  
spatial  
slope  
water  
geographic  
suitability  
layer  
site  
region  
groundwater  
surface  
geographical  
zone  
cover  
vegetation  
specie  
locate  
rainfall  
remote  
high  
hydrological  
river  
basin  
watershed

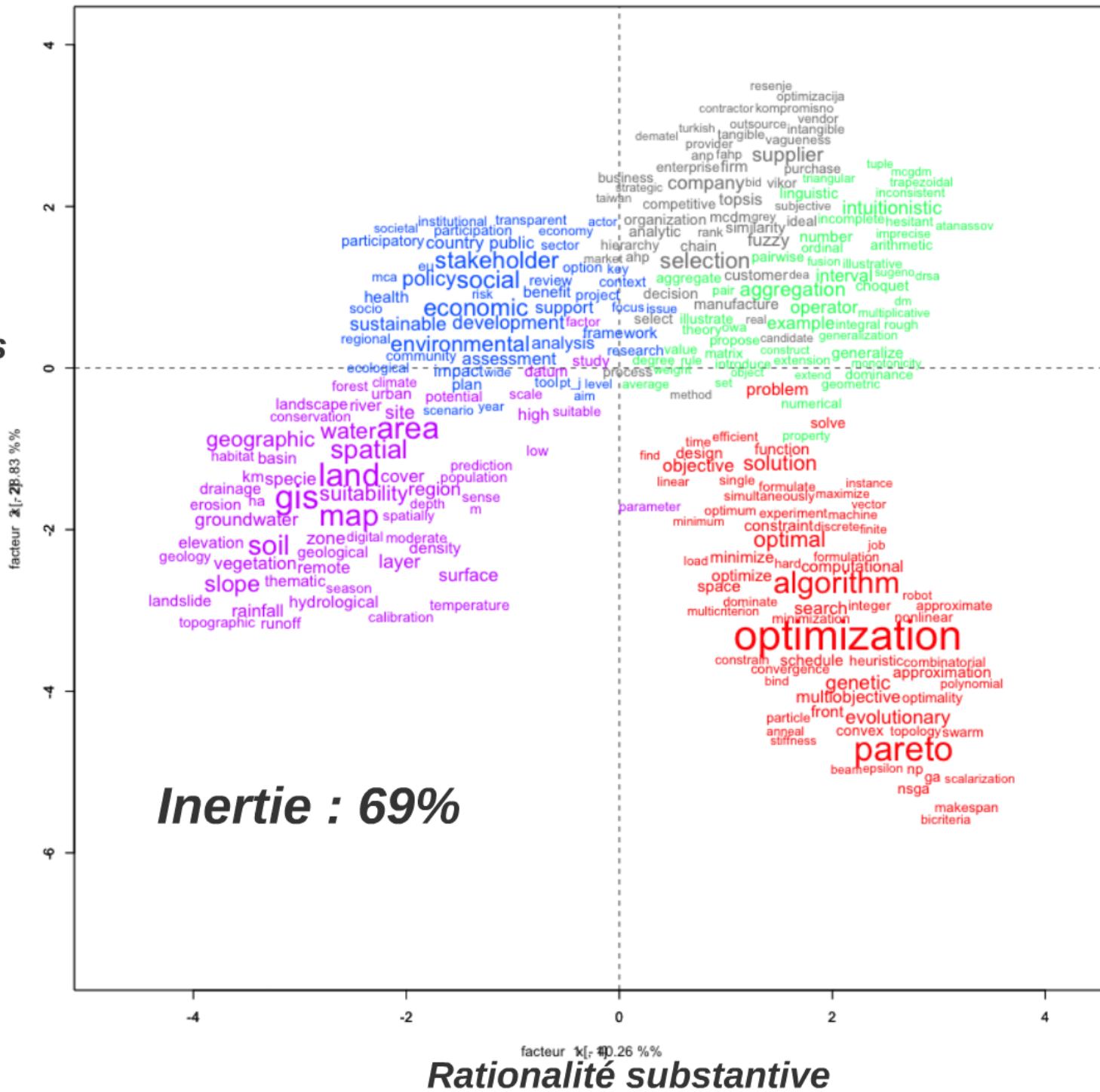
social  
economic  
stakeholder  
environmental  
policy  
development  
sustainability  
sustainable  
country  
assessment  
analysis  
support  
management  
public  
impact  
health  
indicator  
benefit  
plan  
framework  
european  
participatory  
review  
future  
project  
national  
resource  
community



# Rationalité procédurale

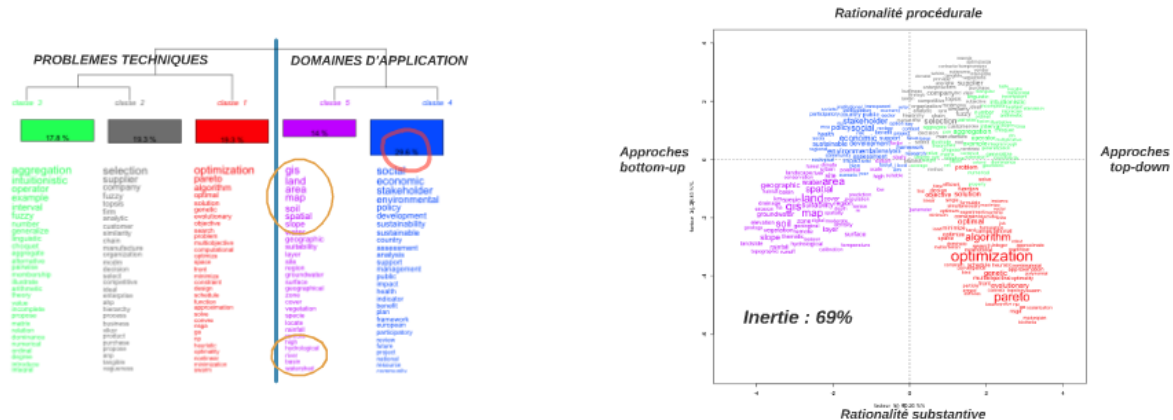
Approches  
bottom-up

Approches  
top-down



# Rationalité substantive

# Résultats



Dans les EMC, les approches spatiales et participatives reposent sur des hypothèses de rationalités différentes.

Il n'y a pas beaucoup de cas avec des approches hybrides ; elles sont utilisées pour du diagnostic, de la conception ou de la comparaison (sélection) de scénarios.



# *Intérêts pour nous*

Situer notre approche dans le paysage des EMC

Cibler une littérature précise pour identifier des trous dans la littérature



Analyse de contenu

Caractériser les outils en lien avec les approches



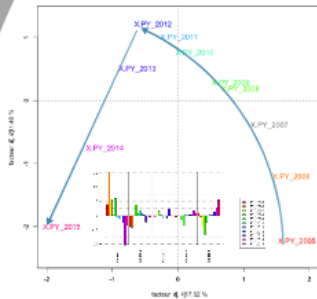
Permet de montrer qu'il n'existe pas d'outils complètement adaptés à notre approche.

**Les outils sont contingents d'approches et s'inscrivent dans des manières de traiter des problèmes (cf. Iramuteq)**



# Pour aller plus loin...

On aurait pu faire :



Une analyse par variables  
ex. la date de publication

Une analyse des citations  
• quels sont les thèmes les plus influents ?

suppose de coder par classes de citation

Mais donne une idée grossière de l'influence

De manière générale : difficulté à prendre en compte les variables quantitatives

Ce qui (me) manque dans Iramuteq :

Endogénéiser la "classe" pour analyses ultérieures

Faciliter les croisements entre analyses textuelles et :

## • Matrice

Travail quantitatif à partir des variables :

Sur les thématiques :

? citation moyennes par thématiques ?

Sur les textes

? quels sont les articles les plus influents dans chaque thème ?

Spécifier le statut des variables dans le fichier corpus

Intégrer la variable "classe" dans les sorties métadonnées

## • Analyse des réseaux

1 Lorsque le texte est un "lien"  
ex. co-signature d'articles

2 Permet de qualifier le lien entre deux auteurs

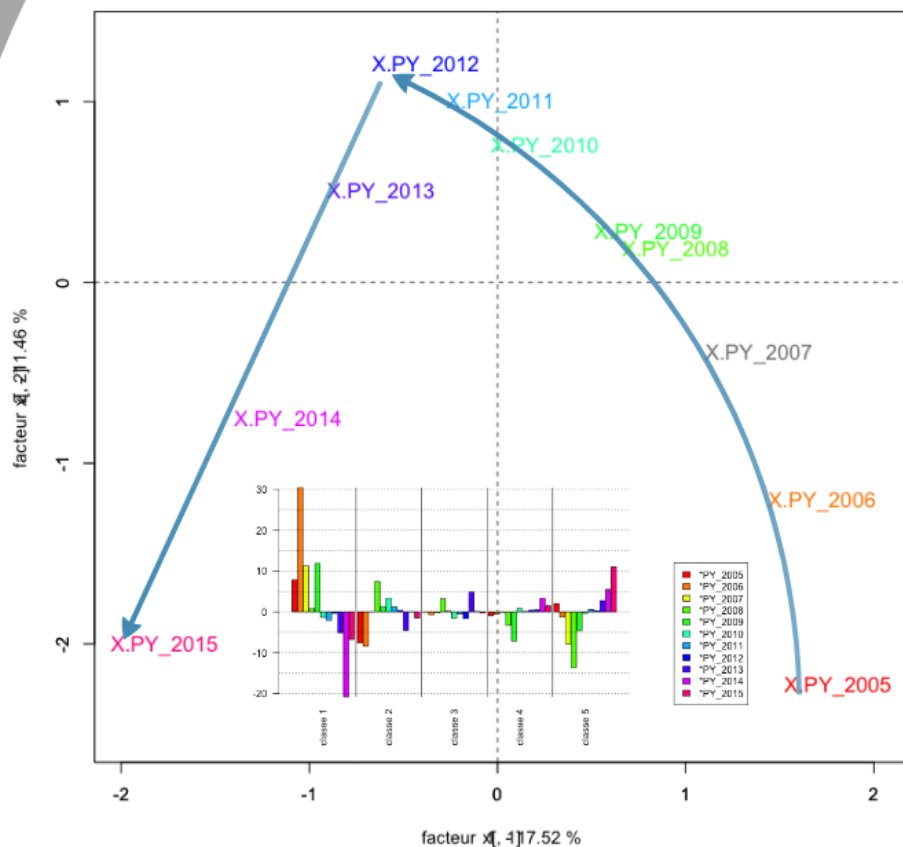
3 Lorsque le texte est un noeud :  
ex. citations

4 Faire de la thématique un lien

Co-appartenance d'un texte à deux "classes" (classification sur segments)

Socio des sciences :  
Le texte est l'unité pertinente

# On aurait pu faire :



Une analyse par variables  
ex. la date de publication

Une analyse des citations

- quels sont les thèmes les plus influents ?



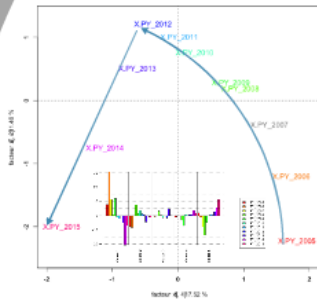
suppose de coder par  
classes de citation

Mais donne une idée grossière de l'influence

De manière générale : difficulté à prendre en compte les variables quantitatives

# Pour aller plus loin...

On aurait pu faire :



Une analyse par variables  
ex. la date de publication

Une analyse des citations  
• quels sont les thèmes les plus influents ?

suppose de coder par classes de citation

Mais donne une idée grossière de l'influence

De manière générale : difficulté à prendre en compte les variables quantitatives

Ce qui (me) manque dans Iramuteq :

Endogénéiser la "classe" pour analyses ultérieures

Faciliter les croisements entre analyses textuelles et :

## • Matrice

Travail quantitatif à partir des variables :

Sur les thématiques :

? citation moyennes par thématiques ?

Sur les textes

? quels sont les articles les plus influents dans chaque thème ?

Spécifier le statut des variables dans le fichier corpus

Intégrer la variable "classe" dans les sorties métadonnées

## • Analyse des réseaux

1 Lorsque le texte est un "lien"

ex. co-signature d'articles

Permet de qualifier le lien entre deux auteurs

2 Lorsque le texte est un noeud :

ex. citations

3 Faire de la thématique un lien

Co-appartenance d'un texte à deux "classes" (classification sur segments)

Socio des sciences :  
Le texte est l'unité  
pertinente

# • Matrice

Travail quantitatif à partir des variables :

Sur les thématiques :

? citation moyennes par thématiques ?

Sur les textes

? quels sont les articles les plus influents dans chaque thème ?

 Spécifier le statut des variables dans le fichier corpus

 Intégrer la variable "classe" dans les sorties métadonnées

# • Analyse des réseaux

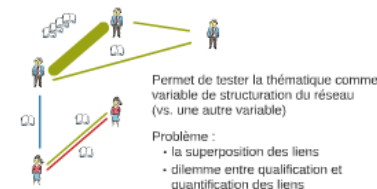
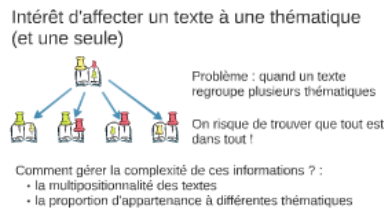
① Lorsque le texte est un "lien"

ex. co-signature d'articles

➔ Permet de qualifier le lien entre deux auteurs

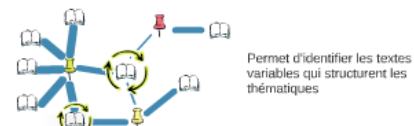
② Lorsque le texte est un noeud :

ex. citations

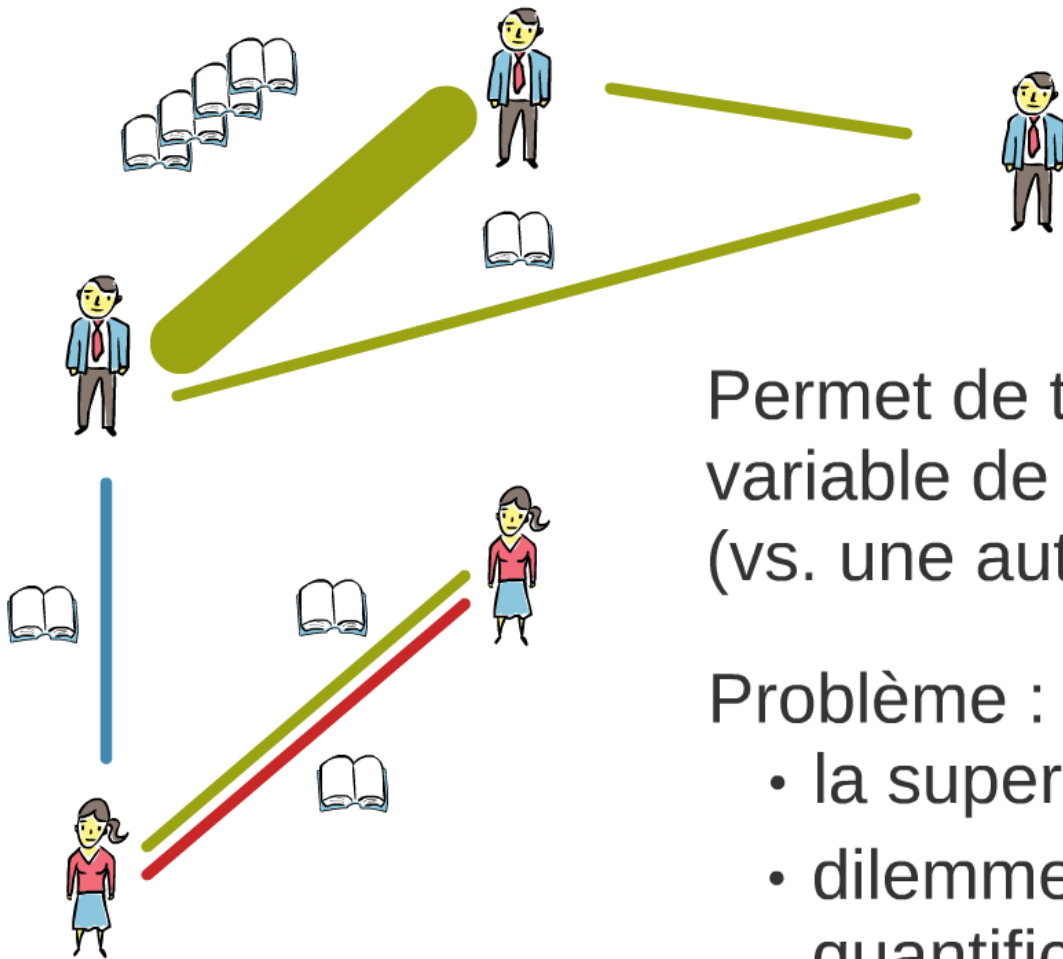


③ Faire de la thématique un lien

Co-appartenance d'un texte à deux "classes" (classification sur segments)



# auteurs



Permet de tester la thématique comme variable de structuration du réseau (vs. une autre variable)

Problème :

- la superposition des liens
- dilemme entre qualification et quantification des liens



# • Analyse des réseaux

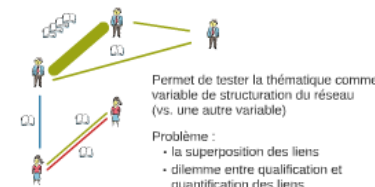
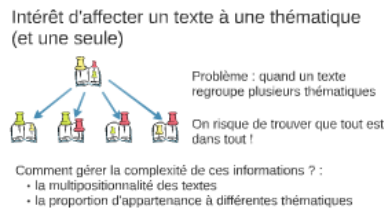
① Lorsque le texte est un "lien"

ex. co-signature d'articles

➔ Permet de qualifier le lien entre deux auteurs

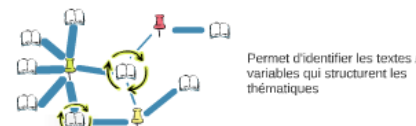
② Lorsque le texte est un noeud :

ex. citations



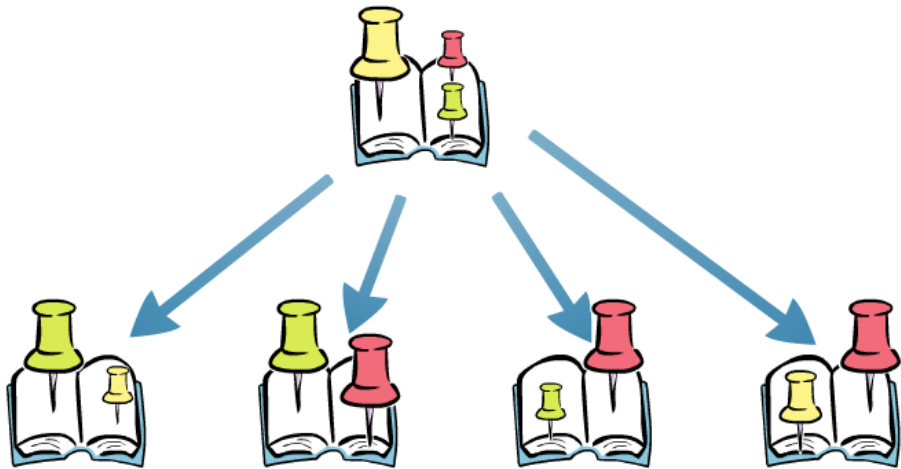
③ Faire de la thématique un lien

Co-appartenance d'un texte à deux "classes" (classification sur segments)



# citations

Intérêt d'affecter un texte à une thématique  
(et une seule)



Problème : quand un texte regroupe plusieurs thématiques

On risque de trouver que tout est dans tout !

Comment gérer la complexité de ces informations ? :

- la multipositionnalité des textes
- la proportion d'appartenance à différentes thématiques

# • Analyse des réseaux

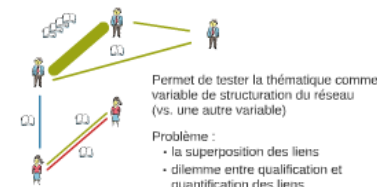
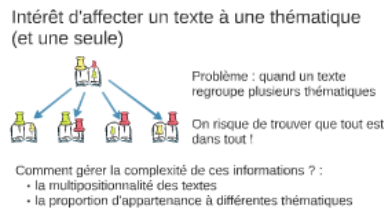
① Lorsque le texte est un "lien"

ex. co-signature d'articles

➔ Permet de qualifier le lien entre deux auteurs

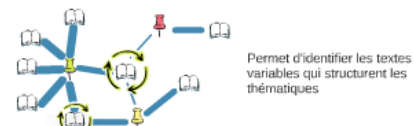
② Lorsque le texte est un noeud :

ex. citations

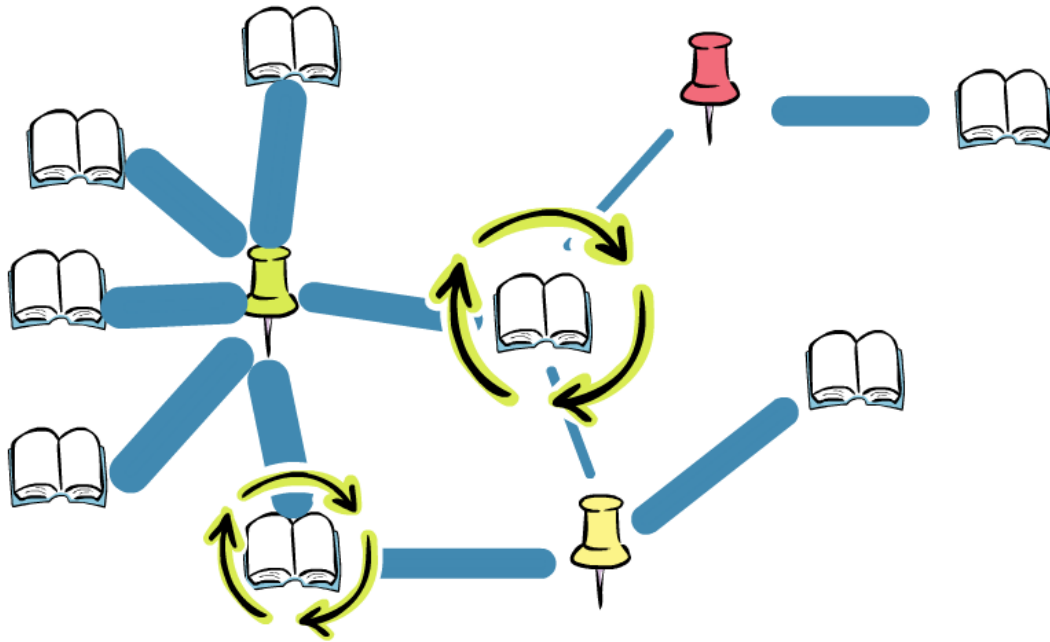


③ Faire de la thématique un lien

Co-appartenance d'un texte à deux "classes" (classification sur segments)



# deux "classes"



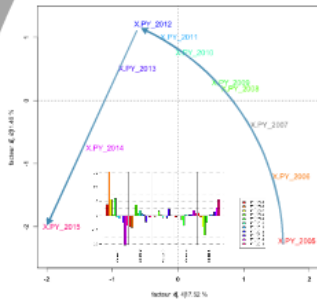
Permet d'identifier les textes / variables qui structurent les thématiques

Problèmes :

- la quantification des liens
- comment passer à des réseaux unimodaux ?

# Pour aller plus loin...

On aurait pu faire :



Une analyse par variables  
ex. la date de publication

Une analyse des citations  
• quels sont les thèmes les plus influents ?

suppose de coder par classes de citation

Mais donne une idée grossière de l'influence

De manière générale : difficulté à prendre en compte les variables quantitatives

Ce qui (me) manque dans Iramuteq :

Endogénéiser la "classe" pour analyses ultérieures

Faciliter les croisements entre analyses textuelles et :

## • Matrice

Travail quantitatif à partir des variables :

Sur les thématiques :

? citation moyennes par thématiques ?

Sur les textes

? quels sont les articles les plus influents dans chaque thème ?

Spécifier le statut des variables dans le fichier corpus

Intégrer la variable "classe" dans les sorties métadonnées

## • Analyse des réseaux

1 Lorsque le texte est un "lien"  
ex. co-signature d'articles

2 Permet de qualifier le lien entre deux auteurs

3 Lorsque le texte est un noeud :  
ex. citations

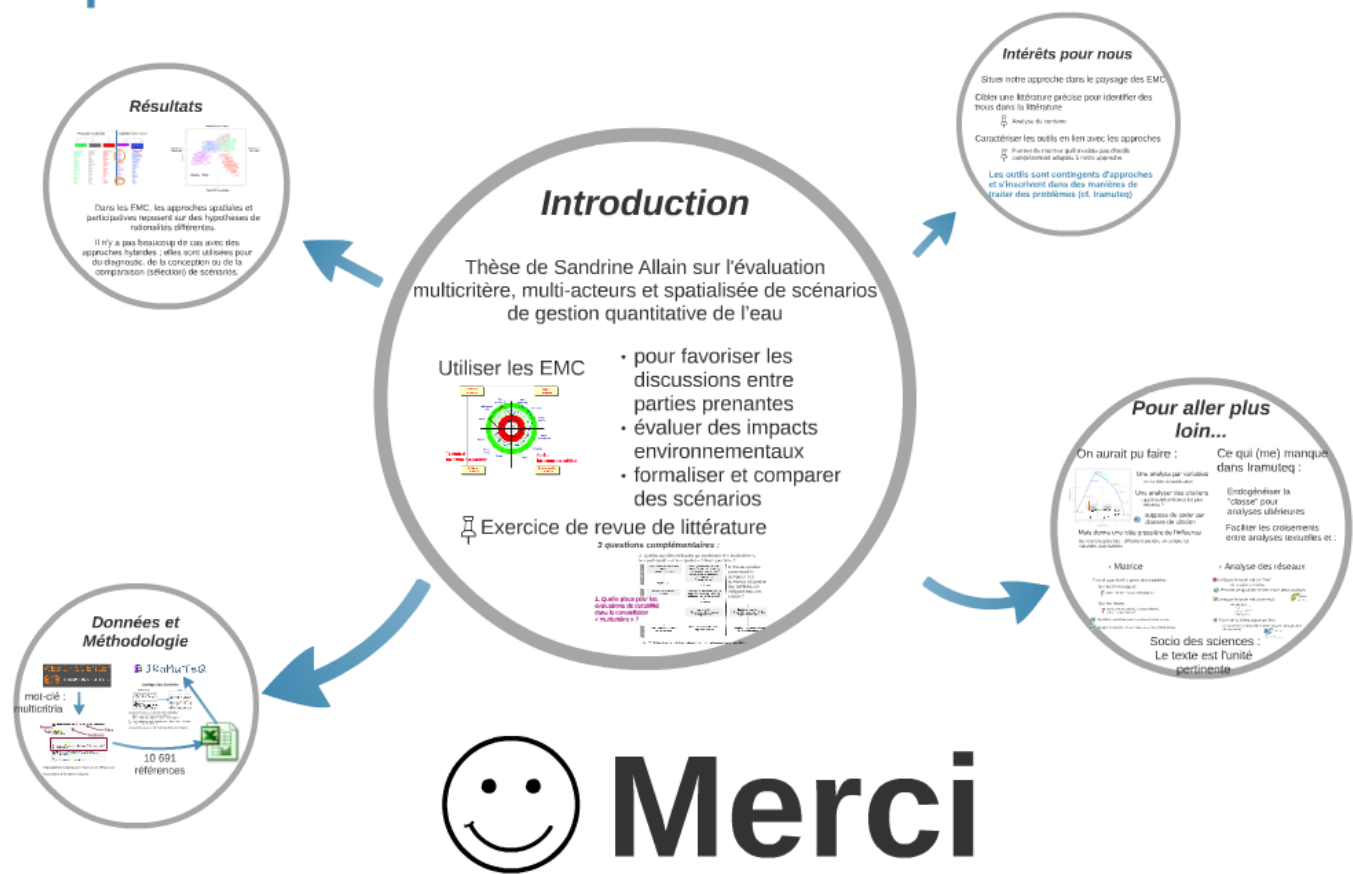
4 Faire de la thématique un lien

Co-appartenance d'un texte à deux "classes" (classification sur segments)

Socio des sciences :  
Le texte est l'unité  
pertinente

# L'exercice de "revue de littérature" à l'aide d'IRaMuTeQ :

## le cas du champ des évaluations multicritères



😊 **Merci**



Gaël Plumecocq - 12 Avril 2016  
Séminaire du Labex SMS  
Atelier méthodologique "Texto"

