



**HAL**  
open science

## Aider à la gestion des services de régulation naturelle des bioagresseurs : enjeux de connaissances et de prise en compte des agriculteurs

Claudine Thenail, Marguerite Chartois, Audrey Alignier, Stéphanie Aviron,  
Alexandre Joannon, Manuel Plantegenest, Aude Vialatte, Sandrine Petit

### ► To cite this version:

Claudine Thenail, Marguerite Chartois, Audrey Alignier, Stéphanie Aviron, Alexandre Joannon, et al.. Aider à la gestion des services de régulation naturelle des bioagresseurs : enjeux de connaissances et de prise en compte des agriculteurs. Ecologisation des systèmes de productions agricoles pour renforcer le contrôle biologique des bioagresseurs : Apports des projets ANR Peerless et FRB Sebiopag-Phyto, Nov 2017, Paris, France. 37 p. hal-02735587

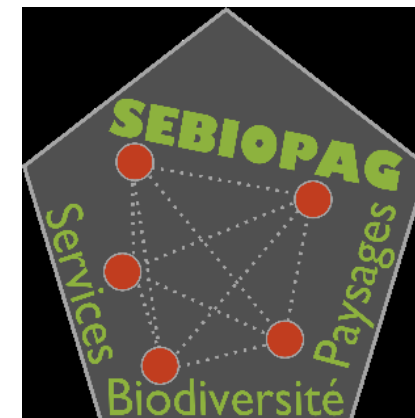
**HAL Id: hal-02735587**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02735587v1>**

Submitted on 2 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.



**Aider à la gestion des services de régulation  
naturelle des bioagresseurs :  
enjeux de connaissances  
et de prise en compte des agriculteurs.  
*Une approche bibliographique***

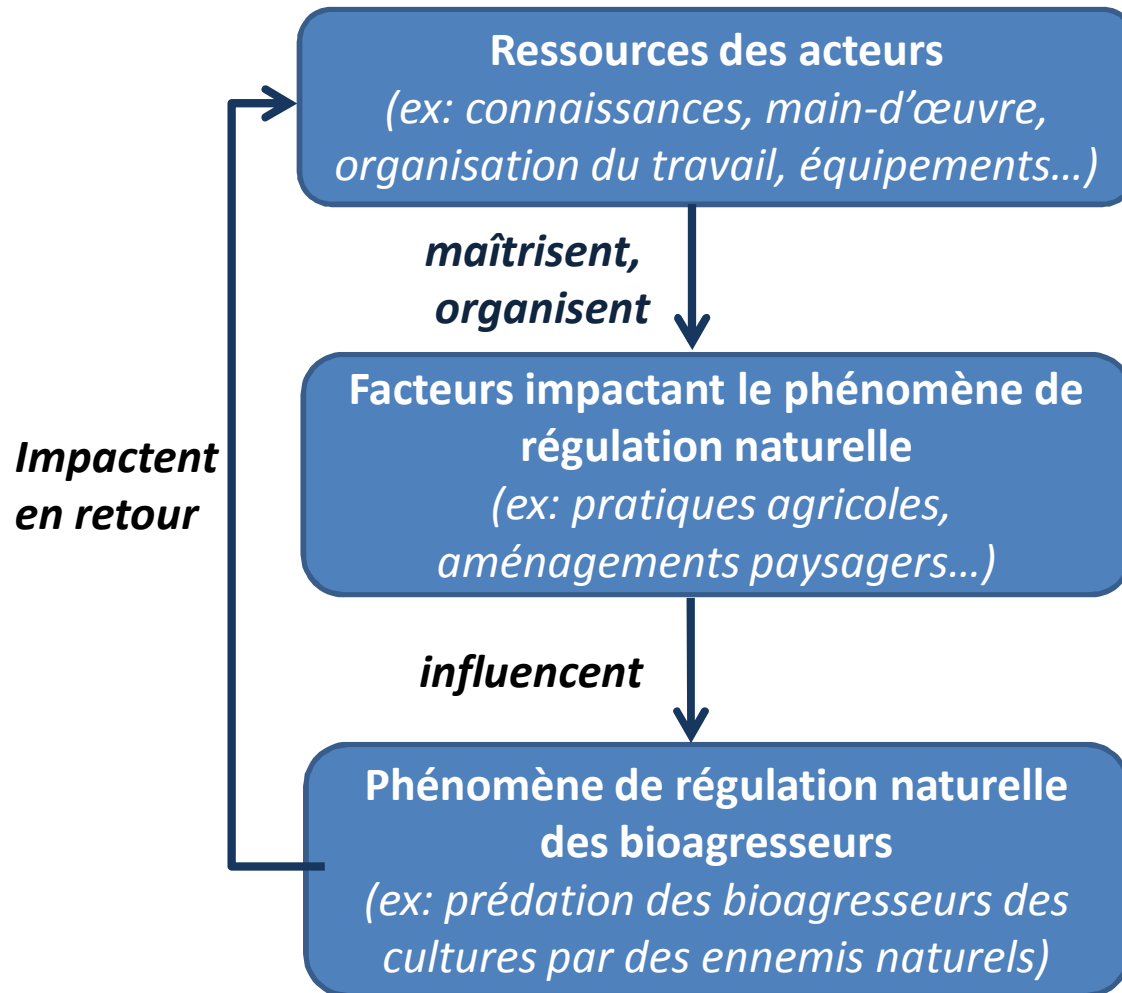
Thenail, C ; Chartois, M, Alignier, A., Aviron, S., Joannon, A., Plantegenest, M.,  
Vialatte, A., et Petit-Michaut, S.

*Présentation pour le colloque final des projet Peerles, et Sebiopag-phyto.  
27 - 28 novembre 2017*

Introduction 1. Parti pris: Pour favoriser la construction de connaissances opérationnelles, articuler les questions selon un chaînage qui correspond déjà à une démarche pour l'action. Proposition pour cela d'un schéma « diagnostic dynamique ».

## Schéma diagnostic

- **dynamique**



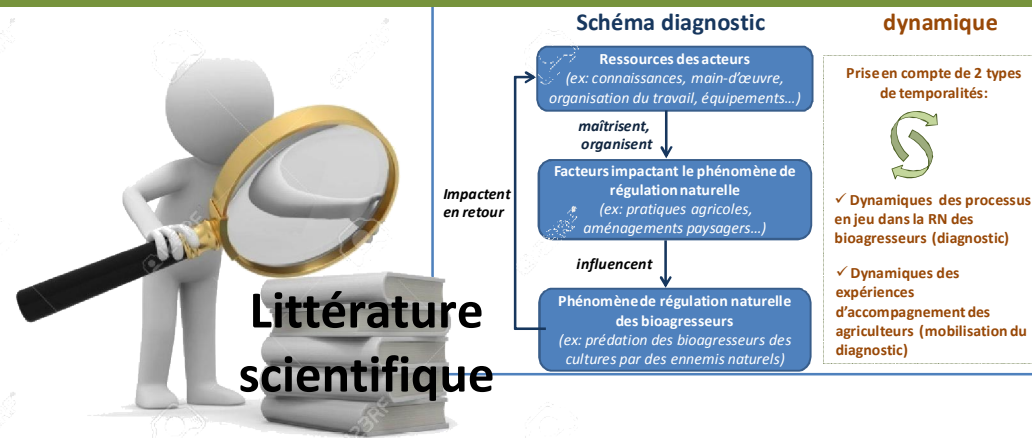
Prise en compte de 2 types de dynamiques (gestion adapt) :



✓ Processus en jeu dans la RN des bioagresseurs

✓ Expériences d'accompagnement des agriculteurs (sensibilisation, expérimentation et/ou évaluation)

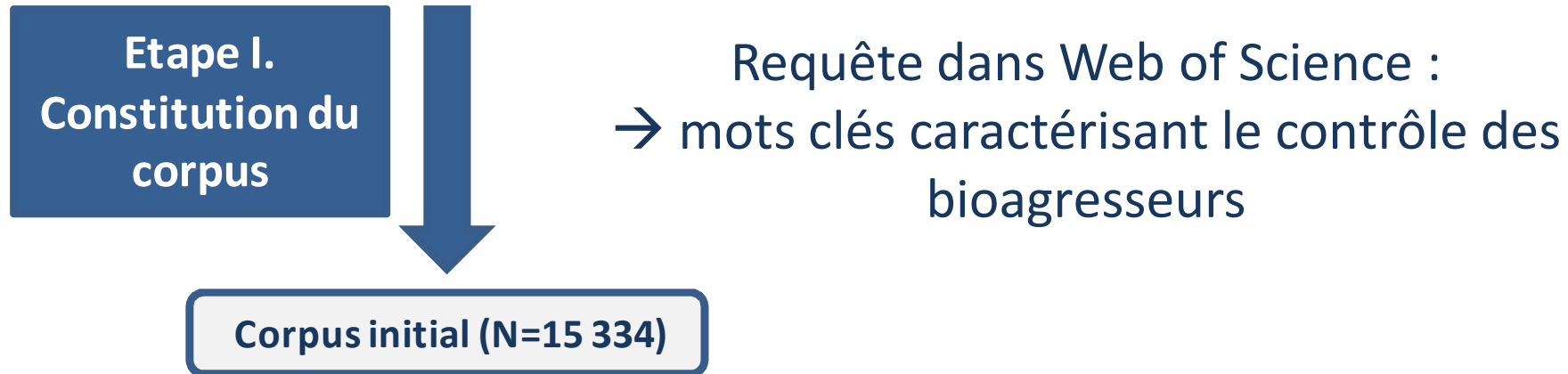
## Introduction 2. Analyse de la littérature scientifique : est-ce que les recherches sur la RN des bioagresseurs construisent et articulent les connaissances selon un schéma « diagnostic – dynamique » ?



### ***Pourquoi cette analyse de la littérature scientifique?***

- “ *Volonté par les participants de Sebiopag-phyto de prendre du recul pour opérationnaliser leurs recherches.*
- “ *Construire un référentiel de démarches; points forts/points faibles*
- “ *Possibilité d'analyse suivant les mêmes critères, sur de grands nombres de travaux .*
- “ *Analyse préalable à partager avec les acteurs de l'agriculture (manque de temps pour ce retour).*

## WOS Core Collection



### ***Pourquoi cette requête large?***

- “ Hypothèse: peu de travaux traitent de la RN des bioagresseurs en intégrant des problématiques d’acteurs, et de ressources d’acteurs.
- “ Tirer partie des expériences de recherche « diagnostic dynamique » portant plus largement sur la gestion (sens large) des bioagresseurs.
- “ Examiner la place des études "régulation naturelle" au sein du corpus.

Corpus initial (N=15 334)

Etape II. Tri et  
analyse lexicale  
du corpus

Interrogation du corpus avec des listes de mots  
clés décrivant les problématiques souhaitées

**Emergence de thématiques  
traitées par les articles**  
grâce à l'analyse lexicale des cooccurrences de  
ces mots clés

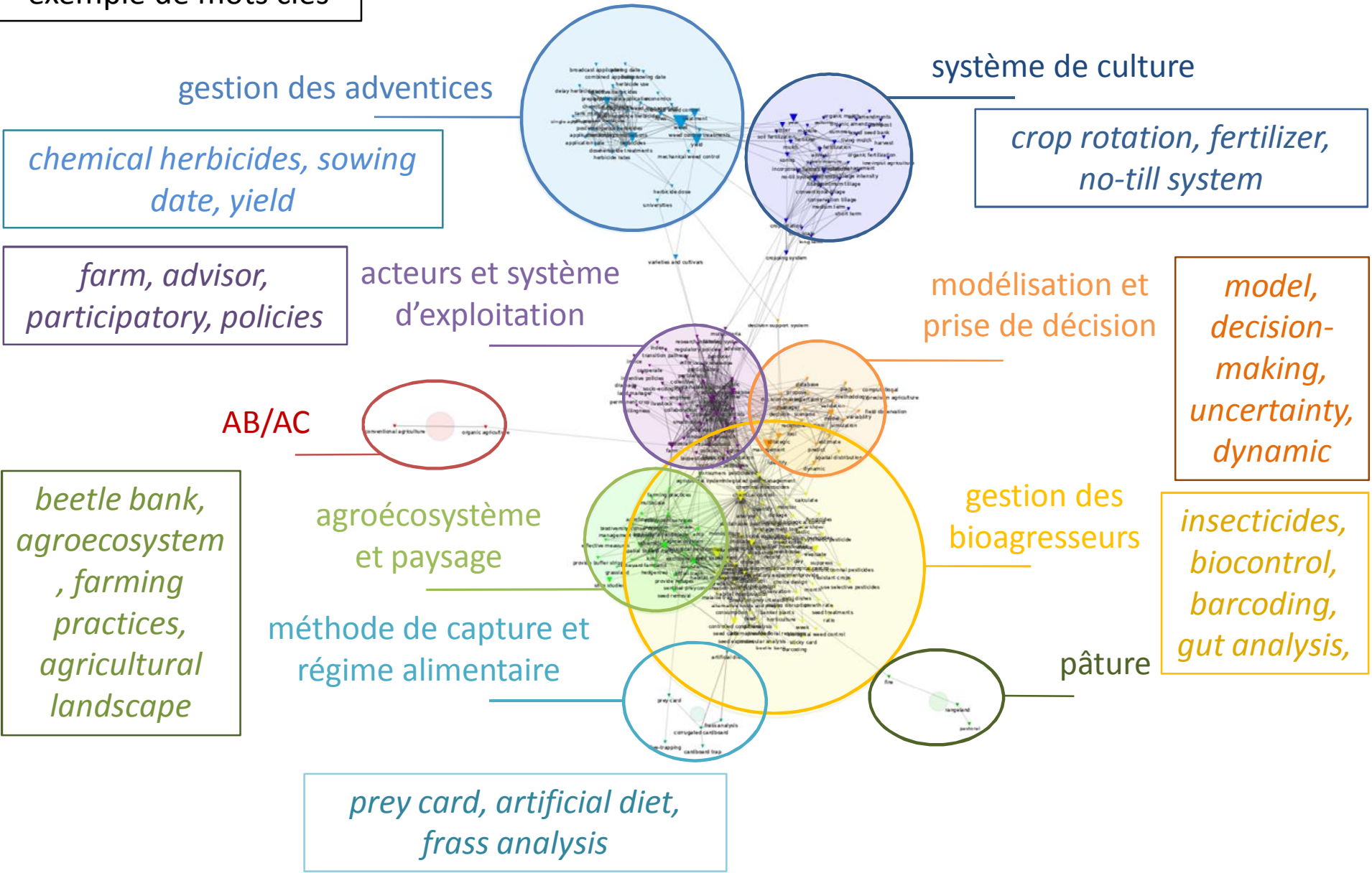
Corpus trié (N=6 024)

Identification de 9 thématiques d'étude décrivant les articles  
Descriptions statistiques des associations de thématiques au sein des articles

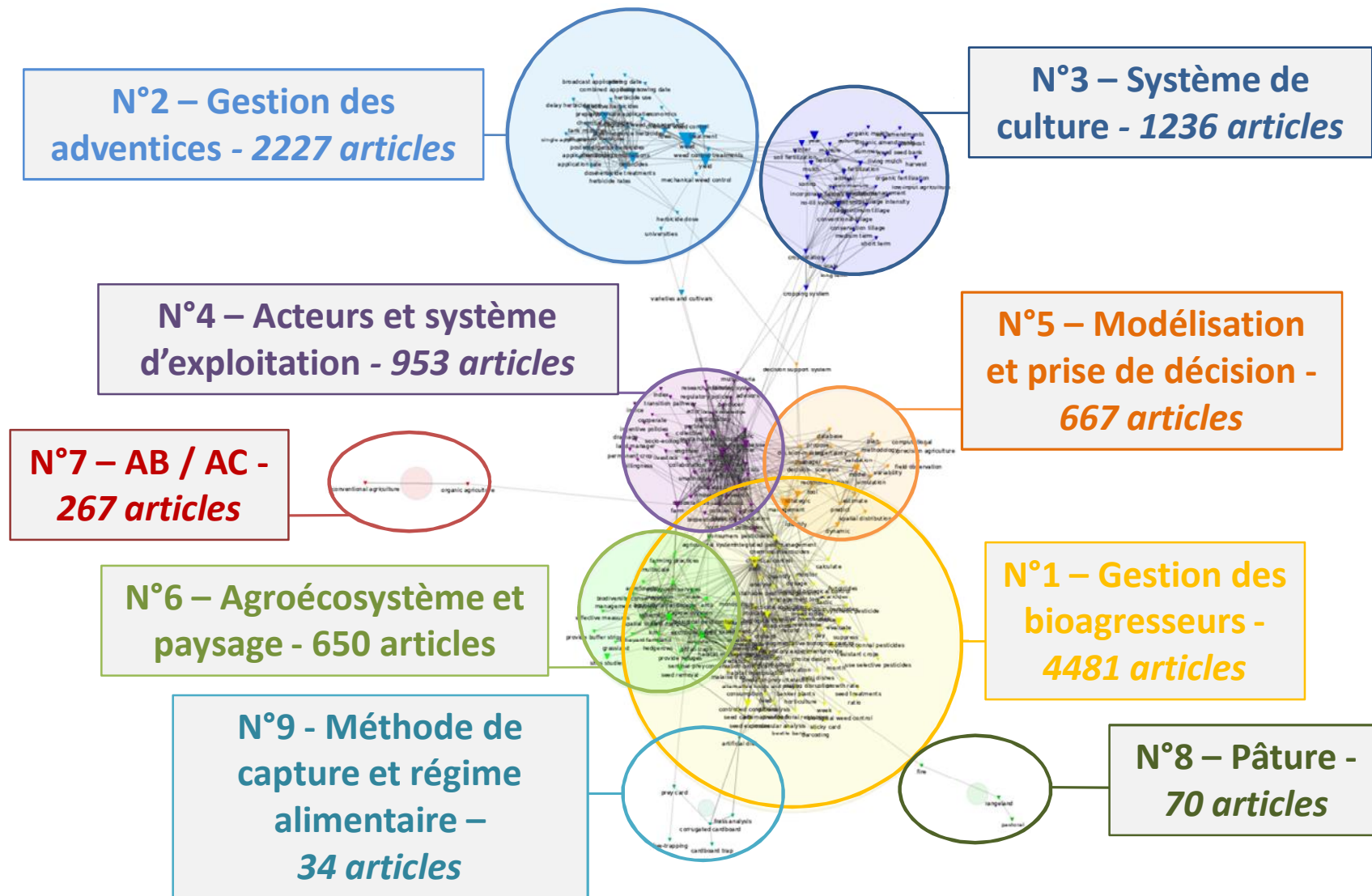
- ” Problématiques délicates à mettre en évidence : mots clés ambigus et peu nombreux
- ” Avantage de l'analyse lexicale : les mot clés « généraux » acquièrent davantage de sens lorsqu'ils sont associés avec d'autres termes

**Etape 2/3 - Méthode et résultats – analyse lexicale avec CorText – cooccurrences entre les termes du dictionnaire « diagnostic » (sur 6024 notices d'article) – définition de 9 thématiques**

exemple de mots clés

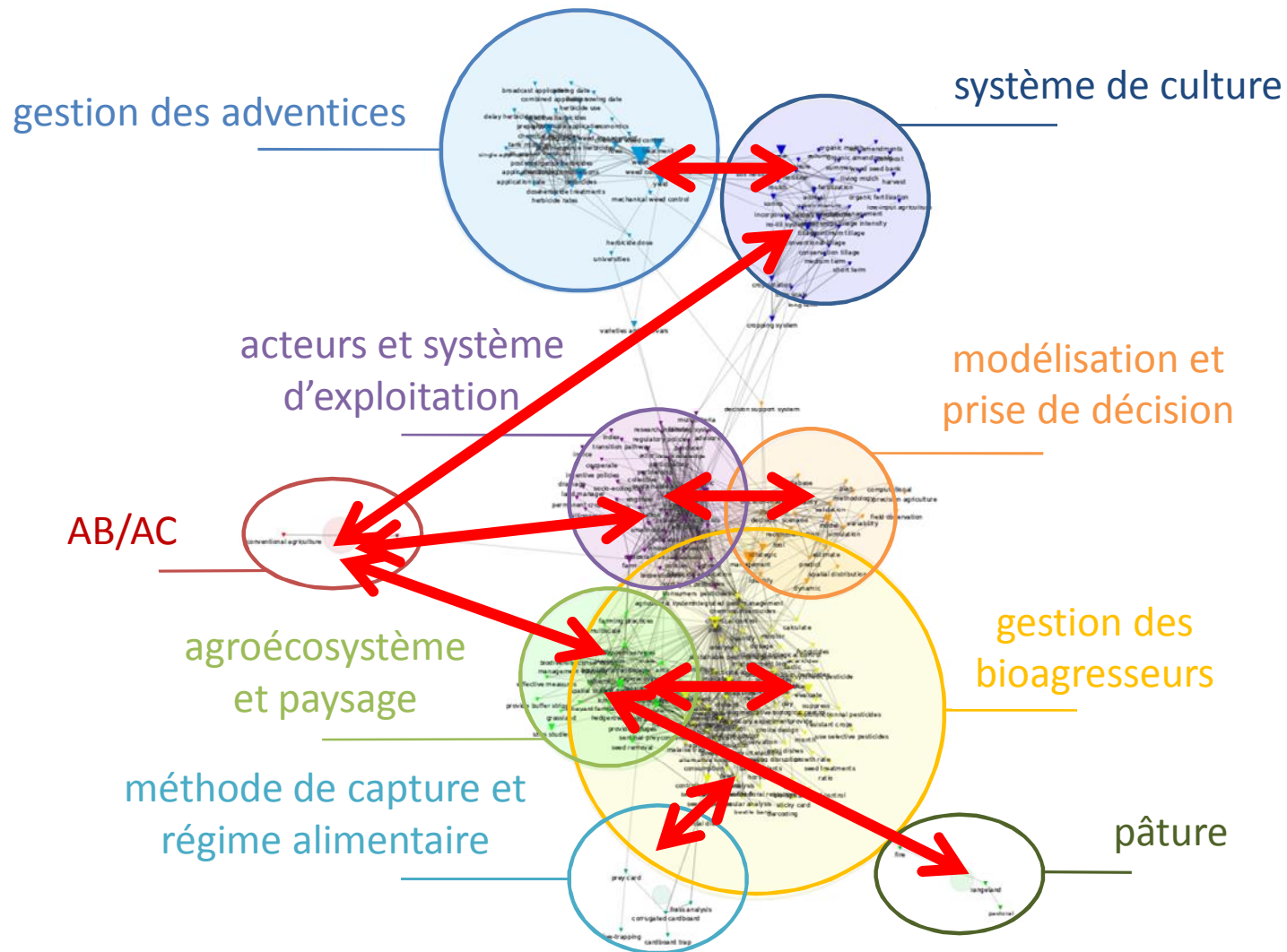


**Etape 2/3 - Méthode et résultats – analyse lexicale avec CorText – Nombre de notices d'article mentionnant au moins 1 terme de la thématique (rappel: 6024 notices d'article au total)**

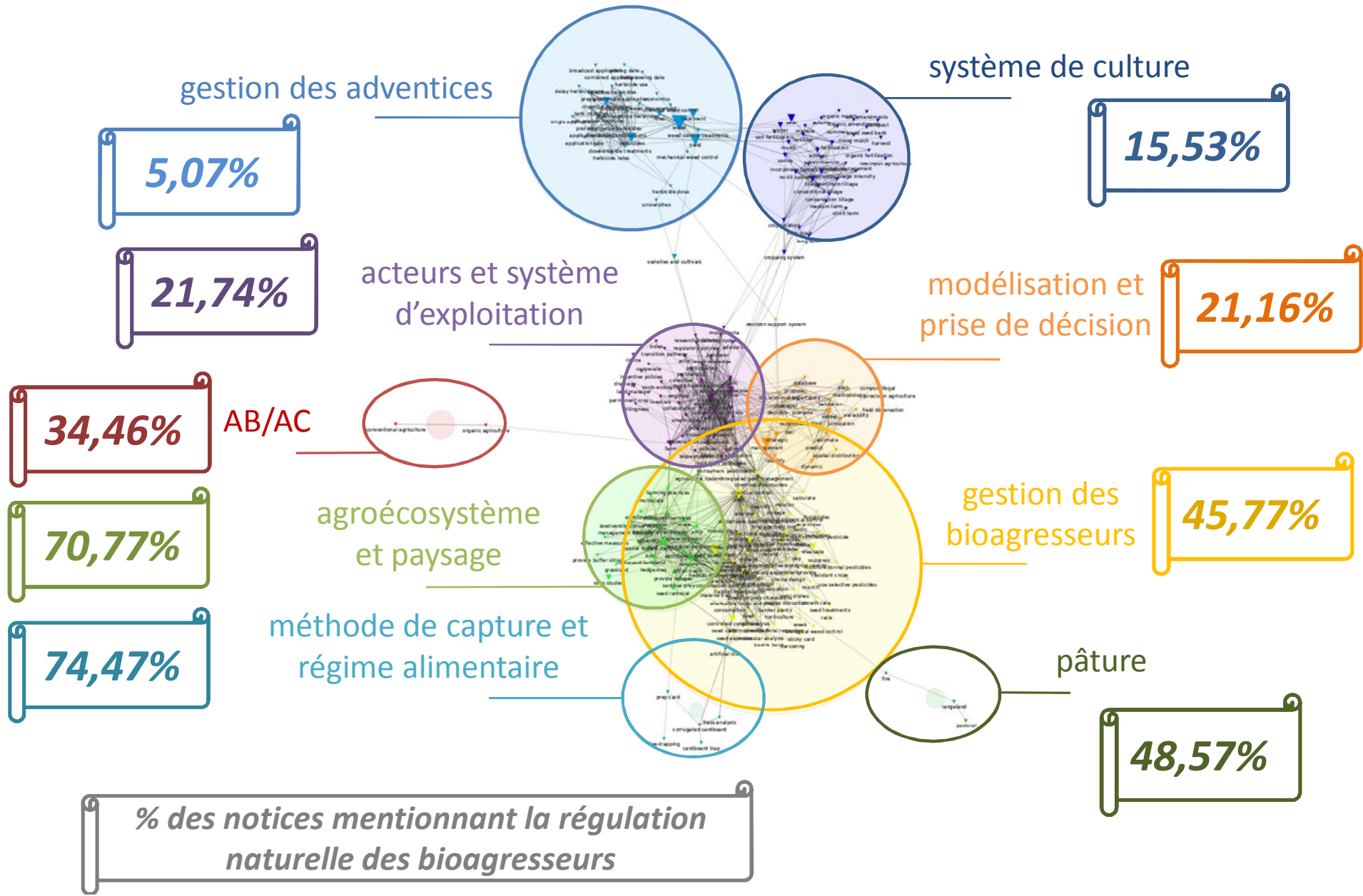




# Etape 2/3 - Méthode et résultats – analyse lexicale avec CorText – Liens significatifs entre les thématiques (2 à 2) dans les notices d'articles



# Etape 2/3 - Méthode et résultats – analyse lexicale avec CorText – Pourcentage des notices mentionnant la régulation naturelle



## Etape 3/3 - Méthode et résultats – sélection d'articles et analyse de leur approche diagnostique

Corpus trié (N=6 024)  
Identification de 9 thématiques d'étude décrivant les articles  
Descriptions statistiques des associations de thématiques au sein des articles

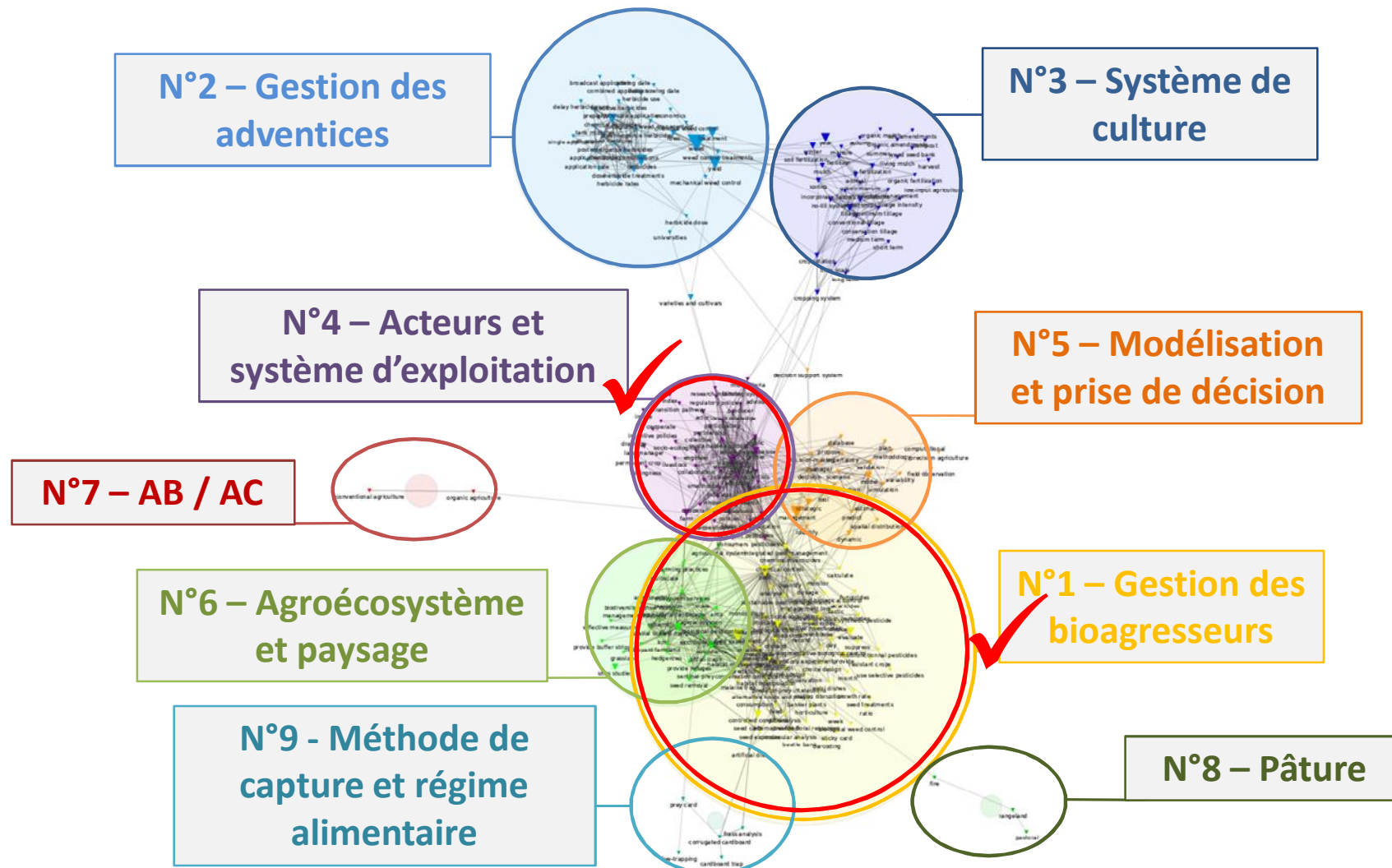
Etape III. Sélection  
d'articles et analyse  
de leur approche  
diagnostique

Q1. Travaux *a priori* les plus aboutis en termes de diagnostic: quels enseignements peut-on en tirer?

Q2. Les profils thématiques (CorText) des articles peuvent-ils nous renseigner sur les démarches diagnostiques des travaux?

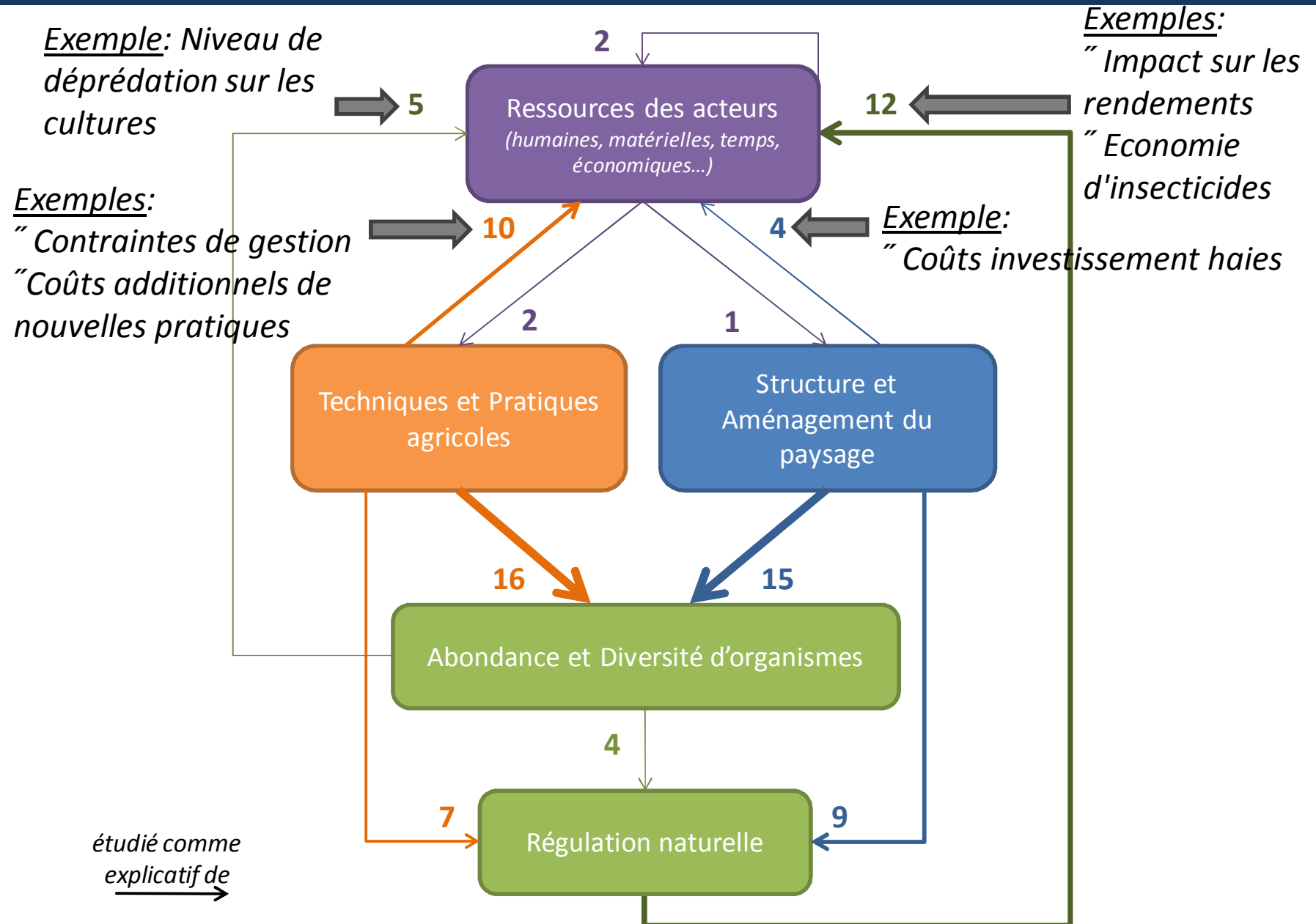
Arbre des profils thématiques des articles (N=4 481)  
Sélection d'articles analysés à l'aide d'une grille de lecture des démarches diagnostiques (N=31)

Etape 3/3 - Méthode et résultats – sélection d'articles : i) au moins thématiques n°1 et n°4, ii) au moins 3 thématiques ( au moins 3 mots clés par th.), iii) mention de la régulation naturelle



*Les articles ainsi sélectionnés, avec mention de la régulation naturelle des bioagresseurs, couvrent toutes les thématiques*

## Etape 3/3 - Méthode et résultats – Analyse par grille de lecture des 31 articles sélectionnés – Dimensions et liens pris en compte par les articles dans le schéma diagnostic



## Etape 3/3 - Méthode et résultats – Analyse par grille de lecture des 31 articles sélectionnés – Dimensions et liens pris en compte par les articles dans le schéma diagnostic

Exemples:

"Coordination agriculteurs

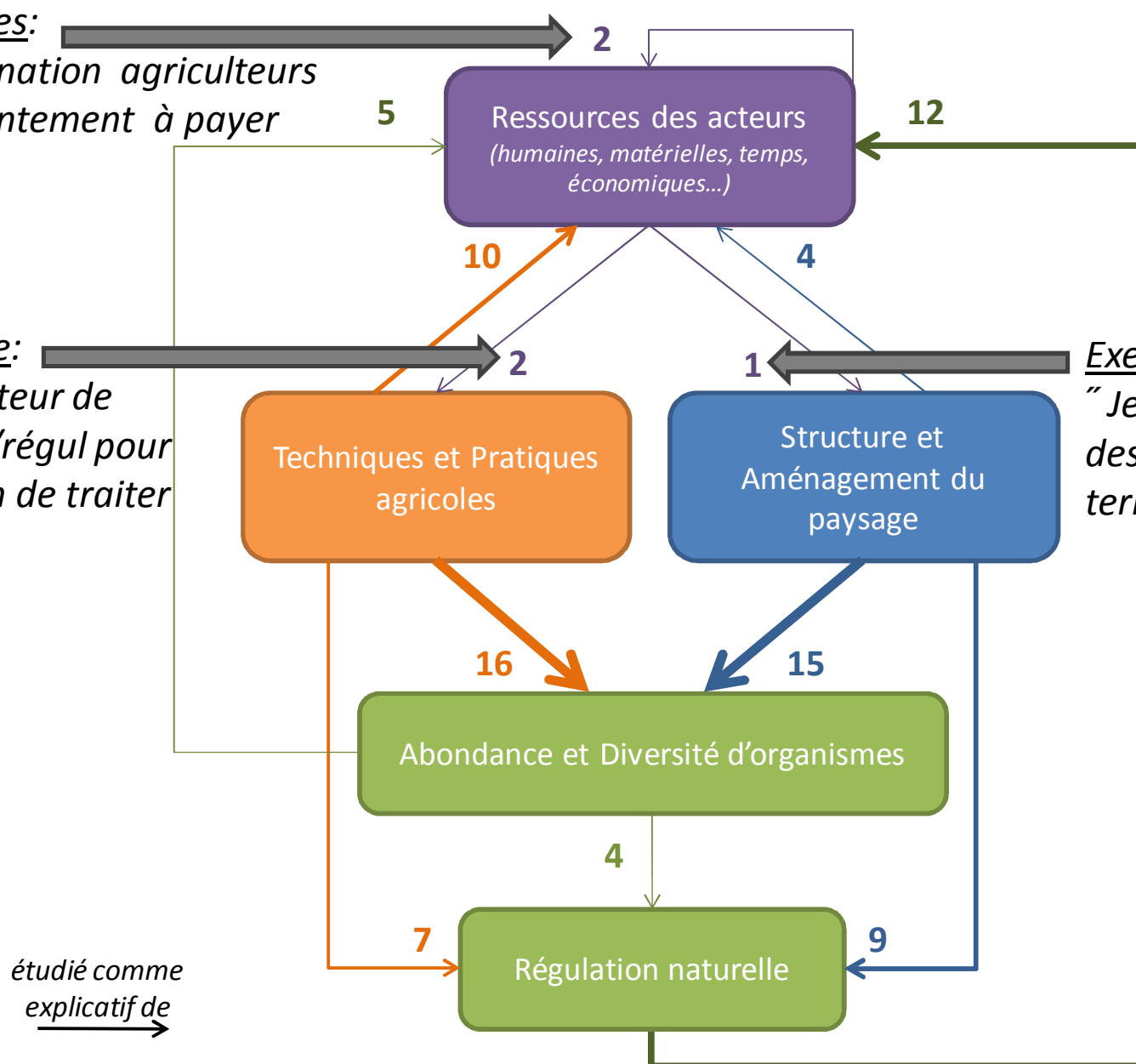
"Consentement à payer

Exemple:

"Indicateur de dégâts/régul pour décision de traiter ou pas

Exemples:

"Jeu d'arrangement des modes d'uti des terres



## Discussion conclusion 1. Points forts/points faibles des 31 études dans leur construction de connaissances utiles pour un diagnostic dynamique.

### Points forts

1. Diversité des dispositifs pour l'évaluation des facteurs moteurs de la RN des bioagresseurs

2. Diversité des dispositifs pour l'évaluation de l'impact de la RN sur les ressources des agriculteurs (à la parcelle)

3. Diversité des dispositifs pour examiner les dimensions spatiales :

- i) Niveaux spatiaux en relations (parcelle, exploitation agricole, paysage),
- ii) l'étendue et le grain des paysages considérés (*bémol: peu argumenté*),
- iii) les différences intersites sur des étendues régionales plus ou moins grandes.

4. Diversité de systèmes agricoles et régions dans le monde

## Discussion conclusion 1. Points forts/points faibles des 31 études dans leur construction de connaissances utiles pour un diagnostic dynamique.

### Points faibles

1. Quasiment pas de prise en compte des dimensions temporelles dans les interactions étudiées.

*Exception: jeu sérieux (itérations)*

2. Peu d'examen des ressources des acteurs comme moyens pour organiser, maîtriser les facteurs moteurs de la régulation naturelle.

3. = Peu d'intégration de dispositifs d'accompagnement des acteurs dans les démarches de recherche.

*Cas particuliers d'intérêt: 3 cas de dispositifs d'apprentissage collectif.*



## Discussion conclusion 2. L'intérêt de la méthode en trois étapes pour repérer et décrire les recherches qui construisent des connaissances selon un schéma diagnostic-dynamique.

Méthode validée pour sélectionner puis caractériser les études dont les approches systémiques correspondent le plus aux principes d'un diagnostic-dynamique de la régulation naturelle des bioagresseurs.

Le corpus des travaux les plus systémiques (avec bouclage le plus important du diagnostic) est très petit. *Ce résultat n'est pas tellement surprenant compte tenu de la difficulté d'appréhender le phénomène de RN des bioagresseurs.*

L'étape CorText surestime un peu les thématiques appréhendées dans les travaux ⇒ l'exigence de 3 mots clés pour allouer une thématique permet d'améliorer cela.

On peut tirer parti du reste du corpus dont la structuration est déjà décrite.

*Exemples:*

*- Etudes très systémiques mais n'étudiant pas directement la régulation naturelle*

*- Etudes de la RN des bioagresseurs moins systémiques.*



MERCI de votre attention