

## Vers un traitement automatique de la néosémie : approche textuelle et statistique

Coralie Reutenauer

*coralie.reutenauer@atilf.fr*

Soutenance de thèse en Sciences du Langage  
20 janvier 2012 — ATILF, Nancy, France

### ***Jury***

#### *Rapporteurs*

Anne Condamines, Directrice de recherche CNRS, CLLE-ERSS, Toulouse

Jean-François Sablayrolles, Professeur des universités Paris XIII, LDI, Paris

#### *Examineurs*

Ludovic Lebart, Directeur de recherche CNRS, Télécom-Paristech, Paris

Alain Polguère, Professeur des universités, Université de Lorraine, ATILF, Nancy

Jean-Marie Pierrel, Professeur des universités, Université de Lorraine, ATILF, Nancy

Evelyne Jacquy, Chargée de recherche CNRS, ATILF, Nancy

Mathieu Valette, Professeur des universités, Inalco, Paris

# La langue en évolution

Les habitants de la rue Siabas  
à **Outreau** (Pas-de-Calais)...

L'affaire d'**Outreau**, un  
véritable fiasco judiciaire

Les **tsunamis** d'origine  
volcanique sont plus rares...

alors qu'un « **tsunami bleu** »  
s'annonce avec un nombre  
record de députés pour l'UMP...

Dettes US : Prémices du  
**tsunami financier**

...émissions de gaz **toxiques**..

...des banques qui ont distribué  
des prêts **toxiques**...

...**initier** le grand public...

...**initier** le débat...

...**initier** une conversation...

...**bouclier fiscal**...

...**globalisation**...

# La langue en évolution

Les habitants de la rue Siabas  
à **Outreau** (Pas-de-Calais)...

L'affaire d'**Outreau**, un  
véritable fiasco judiciaire

Les **tsunamis** d'origine  
volcanique sont plus rares...

alors qu'un « **tsunami bleu** »  
s'annonce avec un nombre  
record de députés pour l'UMP...

Dettes US : Prémices du  
**tsunami financier**

...émissions de gaz **toxiques**..

...des banques qui ont distribué  
des prêts **toxiques**...

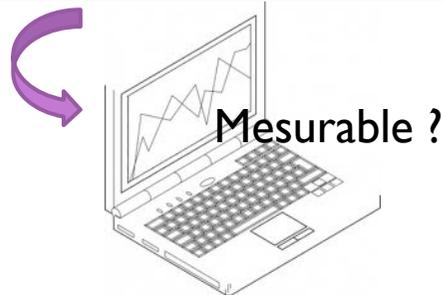
...**initier** le grand public...

...**initier** le débat...

...**initier** une conversation...

...**bouclier fiscal**...

...**globalisation**...



# La langue en évolution

Les habitants de la rue Siabas  
à **Outreau** (Pas-de-Calais)...

L'affaire d'**Outreau**, un  
véritable fiasco judiciaire

Les **tsunamis** d'origine  
volcanique sont plus rares...

alors qu'un « **tsunami bleu** »  
s'annonce avec un nombre  
record de députés pour l'UMP...

Dettes US : Prémices du  
**tsunami financier**

...émissions de gaz **toxiques**..

...des banques qui ont distribué  
des prêts **toxiques**...

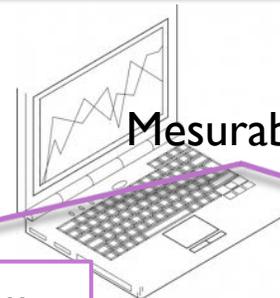
...**initier** le grand public...

...**initier** le débat...

...**initier** une conversation...

...**bouclier fiscal**...

...**globalisation**...



Mesurable ?

Existence d'un nouveau  
sens ?

Quel est le nouveau sens ?

# Thèse défendue

---

Il est possible de construire de façon semi-automatique  
une représentation structurée et nuancée d'un nouveau sens lexical

# Thèse défendue

---

Quel phénomène  
linguistique ?

Nouveauté  
par rapport à  
quoi ?

Il est possible de construire de façon semi-automatique  
une représentation structurée et nuancée d'un nouveau sens lexical

# Thèse défendue

---

Quel phénomène linguistique ?

Nouveauté par rapport à quoi ?

Il est possible de construire de façon semi-automatique une représentation structurée et nuancée d'un nouveau sens lexical

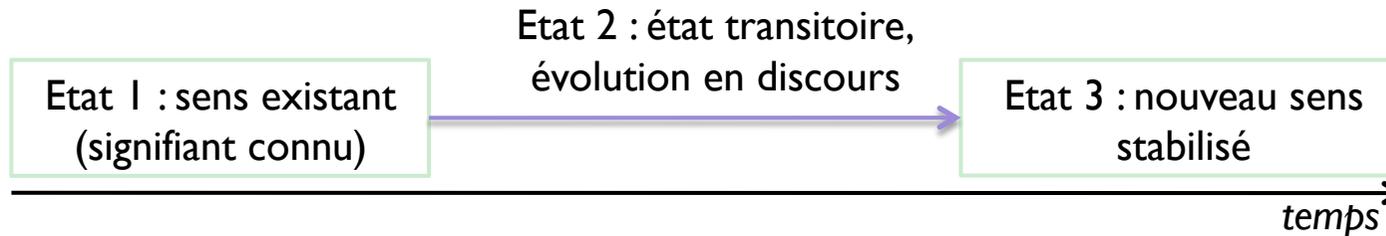
Où chercher l'information ?

Quel modèle de représentation ?

Comment ?

# Néologie sémantique et perspective applicative

(Bastuji, 1974) – (Sablayrolles, 2000) – (Mejri, 2010)



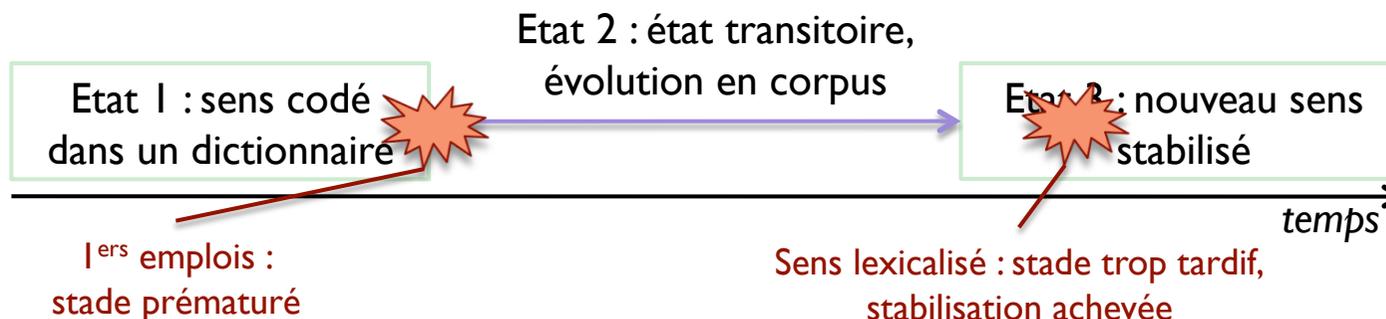
## Néologie sémantique

changement de sens caractérisé par l'apparition d'un nouveau signifié pour un signifiant préexistant

- ▶ En linguistique
  - ▶ Processus (stade de diffusion variable)
  - ▶ Écart entre un **sens existant** et de **nouveaux sens en discours**

# Néologie sémantique et perspective applicative

(Bastuji, 1974) – (Sablayrolles, 2000) – (Mejri, 2010)



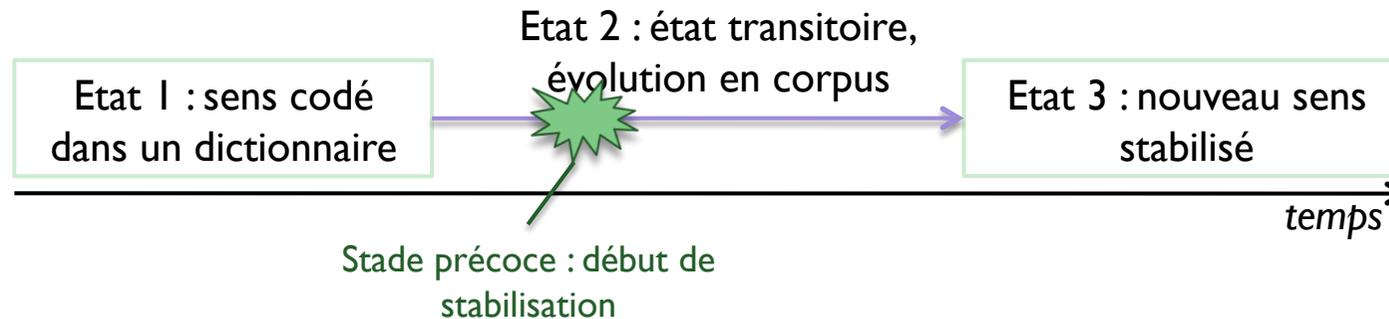
## Néologie sémantique

changement de sens caractérisé par l'apparition d'un nouveau signifié pour un signifiant préexistant

- ▶ En linguistique
  - ▶ Processus (stade de diffusion variable)
  - ▶ Écart entre un **sens existant** et de **nouveaux sens en discours**
- ▶ Dans notre approche applicative
  - ▶ Processus : diffusion en cours
  - ▶ Écart entre un **sens codé dans une ressource de référence** (dictionnaire) et des **emplois dans des ressources discursives** (corpus de textes)

# Néologie sémantique et perspective applicative

(Bastuji, 1974) – (Sablayrolles, 2000) – (Mejri, 2010)



## Néologie sémantique

changement de sens caractérisé par l'apparition d'un nouveau signifié pour un signifiant préexistant

- ▶ En linguistique
  - ▶ Processus (stade de diffusion variable)
  - ▶ Écart entre un **sens existant** et de **nouveaux sens en discours**
- ▶ Dans notre approche applicative
  - ▶ Processus : diffusion en cours
  - ▶ Écart entre un **sens codé dans une ressource de référence** (dictionnaire) et des **emplois dans des ressources discursives** (corpus de textes)

# Indices de néosémie : le choix des cooccurrents

---

« *Tout néologisme de sens ne se repère que par la bizarrerie ou la nouveauté de son environnement* »  
(Gilbert, 1974)



## **Néosémie**

« *innovation sémantique dont témoignent les emplois* » (Rastier et Valette, 2009)

➔ Néologie sémantique au prisme des indices délivrés par le contexte linguistique

# Indices de néosémie : le choix des cooccurrents

« Tout néologisme de sens ne se repère que par la bizarrerie ou la nouveauté de son environnement »  
(Gilbert, 1974)

## Néosémie

« innovation sémantique dont témoignent les emplois » (Rastier et Valette, 2009)

→ Néologie sémantique au prisme des indices délivrés par le contexte linguistique

(Bauer et Renouf, 2000) – (Picton, 2009) – (Dury, 2008)

### Indices de détection

- guillemets, expressions introductives ou consécutives
- empreintes de fréquence

### Indices de caractérisation

- **cooccurrents**

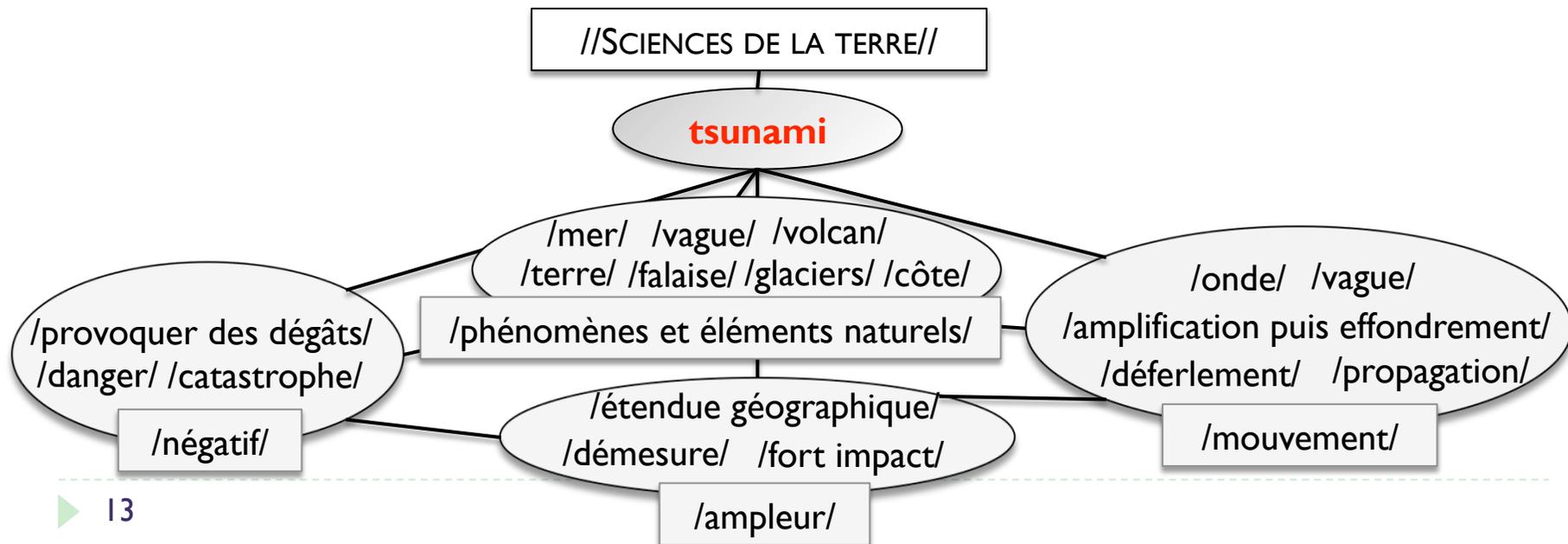
...des *banques* qui ont *distribué* des *prêts toxiques*...

- ▶ Intérêt des cooccurrents (Bastuji, 1974) – (Mayaffre, 2008)
  - ▶ qualification du nouveau sens
  - ▶ favorable à une approche quantitative
  - ▶ appréhension non immédiate

# Représentation du sens comme ensemble de sèmes (Rastier *et al.*, 1994) – (Rastier et Valette, 2009)

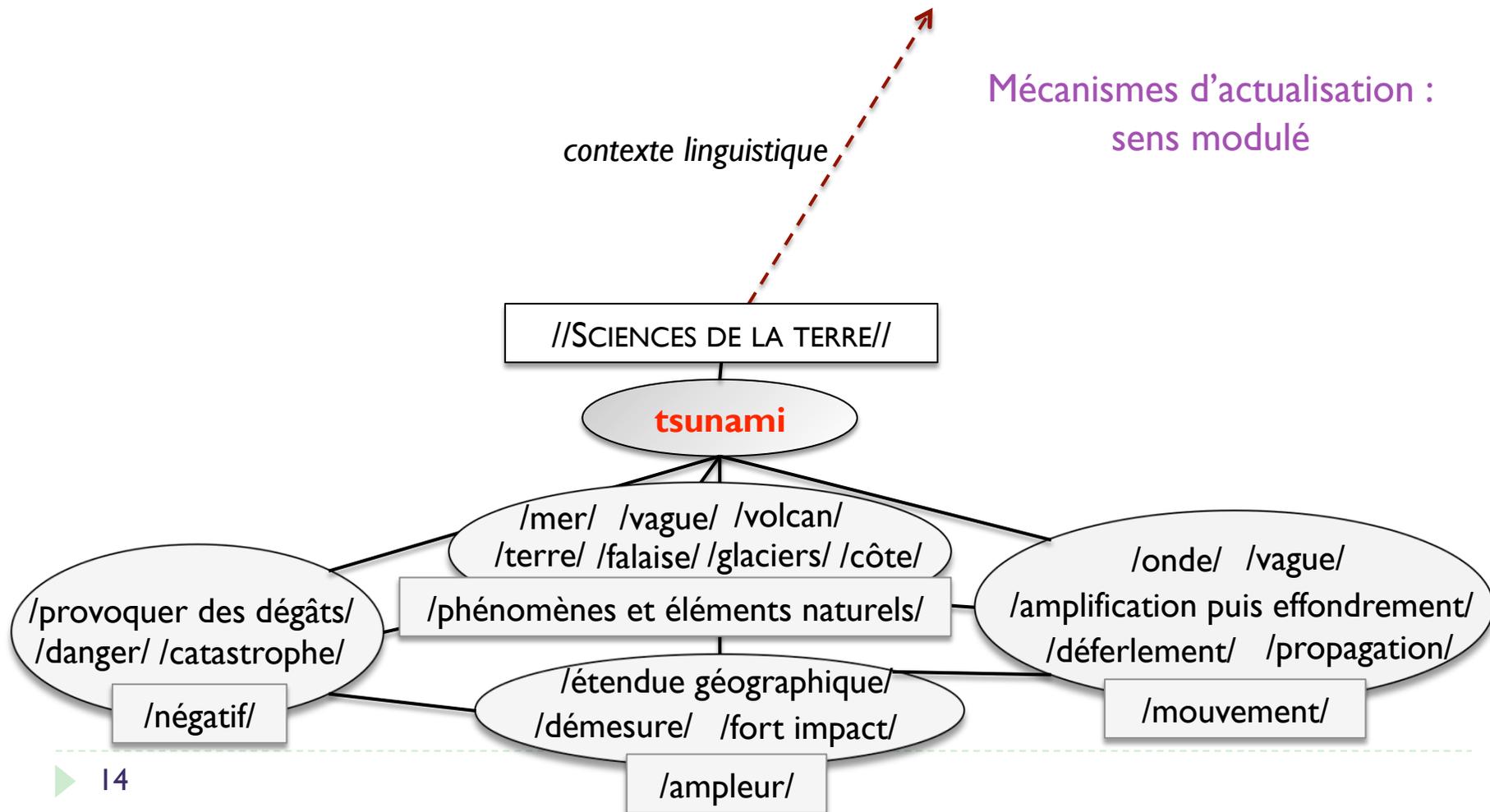
*Cadre théorique*  
Inspiré de la **sémantique textuelle**

↳ *Représentation du sens :*  
ensemble structuré de sèmes (traits sémantiques) = molécule sémique



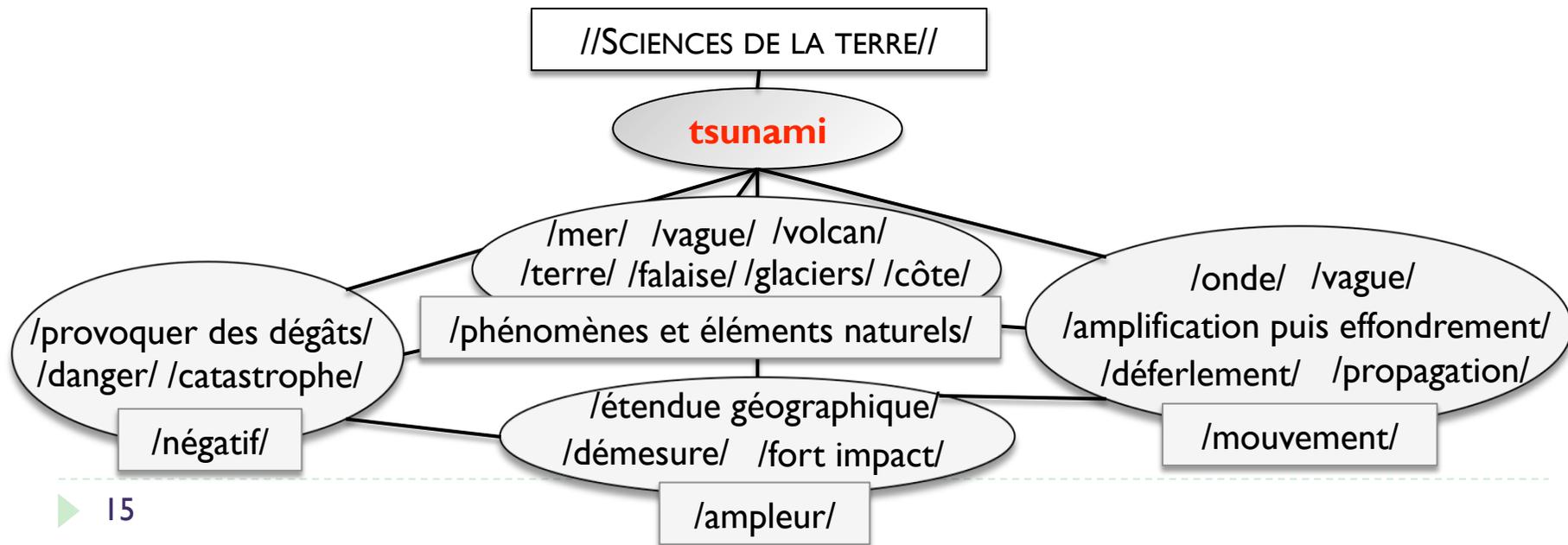
# Représentation du sens comme ensemble de sèmes (Rastier *et al.*, 1994) – (Rastier et Valette, 2009)

l'économie européenne vit dans la crainte d'être touchée par le **tsunami** financier arrivant d'outre-Atlantique



# Mécanismes d'actualisation du sens en contexte (Rastier, 2006) – (Valette, 2010)

Aujourd'hui, les excès du capitalisme casino l'ont presque conduit à sa ruine — menaçant l'économie réelle. En effet, l'économie européenne vit dans la crainte d'être touchée par le **tsunami** financier arrivant d'outre-Atlantique, en dépit de la relative solidité, jusqu'à présent, de la zone euro. Le gouvernement américain rassemble péniblement des centaines de milliards de dollars pour sauver les banques de leur propre folie ; la crise du crédit étrangle le financement du secteur industriel car les banques stockent l'argent pour se protéger. La récession menace.



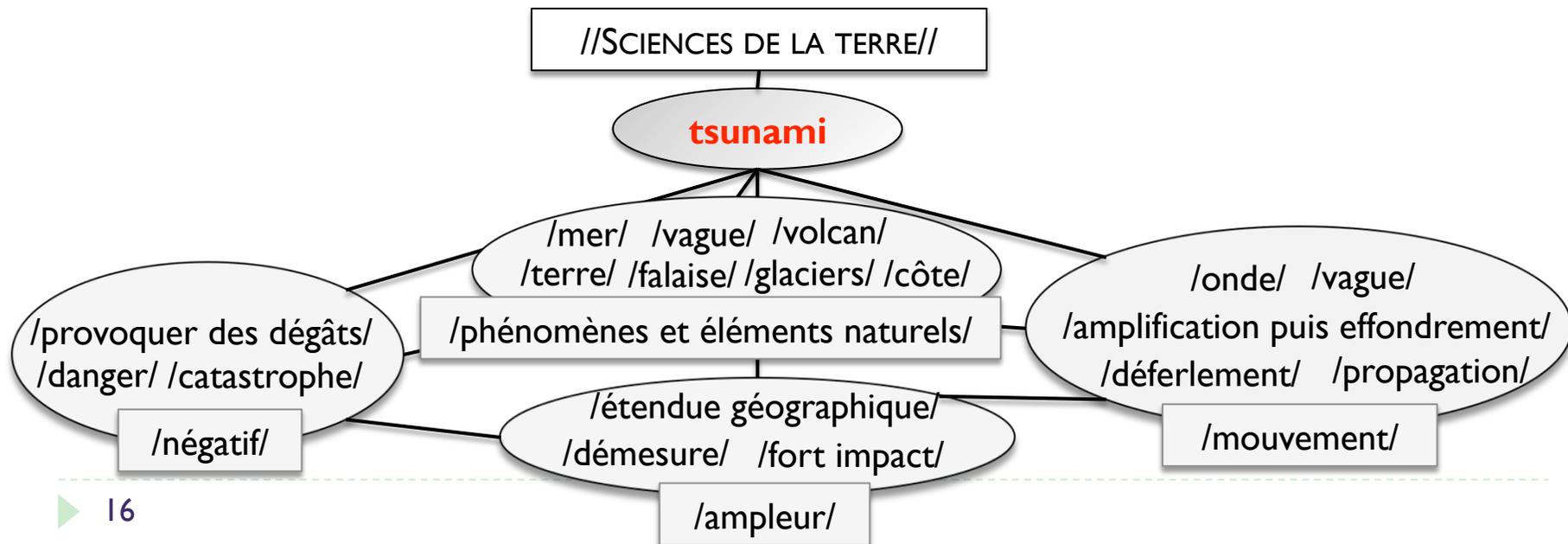
# Mécanismes d'actualisation du sens : activation

(Rastier, 2006) – (Valette, 2010)

Aujourd'hui, les excès du capitalisme casino l'ont presque conduit à sa ruine — menaçant l'économie réelle. En effet, /catastrophe/ /danger/

l'économie européenne vit dans la crainte d'être touchée par le tsunami financier arrivant d'outre-Atlantique, en /danger/ /provoquer des dégâts/

dépit de la relative solidité, jusqu'à présent, de la zone euro. Le gouvernement américain rassemble péniblement des centaines de milliards de dollars pour sauver les banques de leur propre folie ; la crise du crédit étrangle le /catastrophe//provoquer des dégâts/ financement du secteur industriel car les banques stockent l'argent pour se protéger. La récession menace. /danger/ /danger/



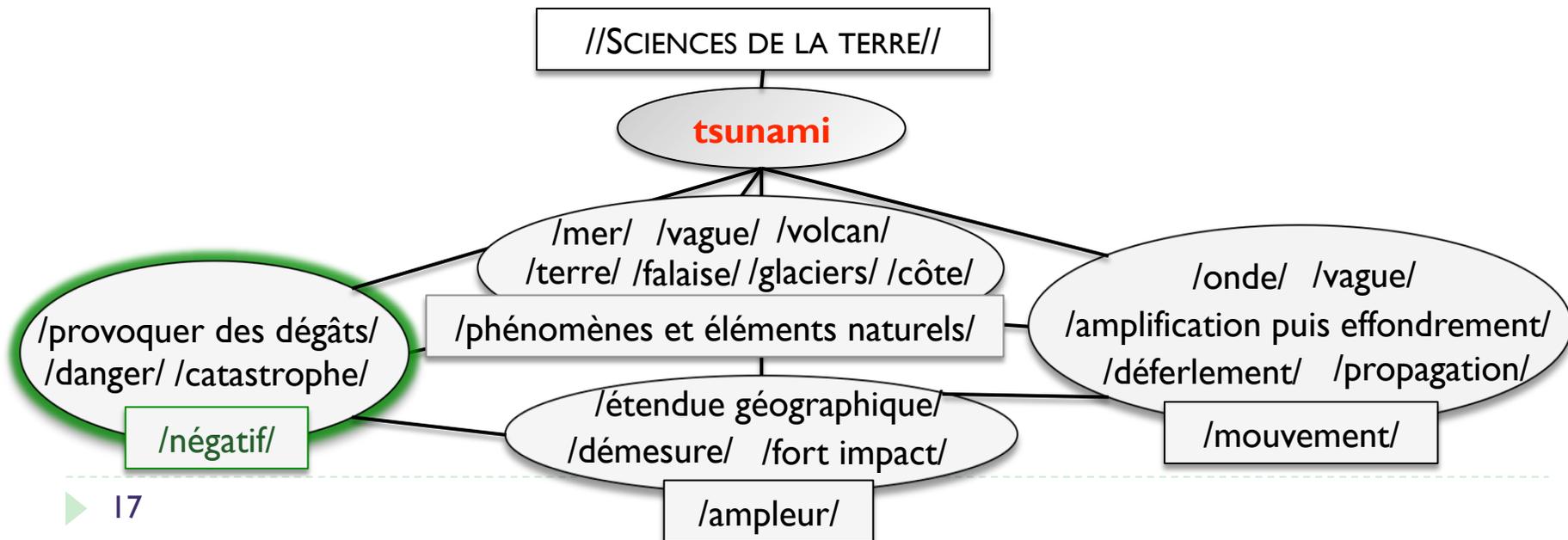
# Mécanismes d'actualisation du sens : activation

(Rastier, 2006) – (Valette, 2010)

Aujourd'hui, les excès du capitalisme casino l'ont presque conduit à sa **ruine** — **menaçant** l'économie réelle. En effet, /catastrophe/ /danger/

l'économie européenne vit dans la **crainte** d'être touchée par le **tsunami** financier arrivant d'outre-Atlantique, en /danger/ /provoquer des dégâts/

dépit de la relative solidité, jusqu'à présent, de la zone euro. Le gouvernement américain rassemble **péniblement** des centaines de milliards de dollars pour **sauver** les banques de leur propre folie ; la **crise** du crédit **étrangle** le /catastrophe//provoquer des dégâts/ financement du secteur industriel car les banques stockent l'argent pour **se protéger**. La récession **menace**. /danger/ /danger/



# Mécanismes d'actualisation du sens : inhibition

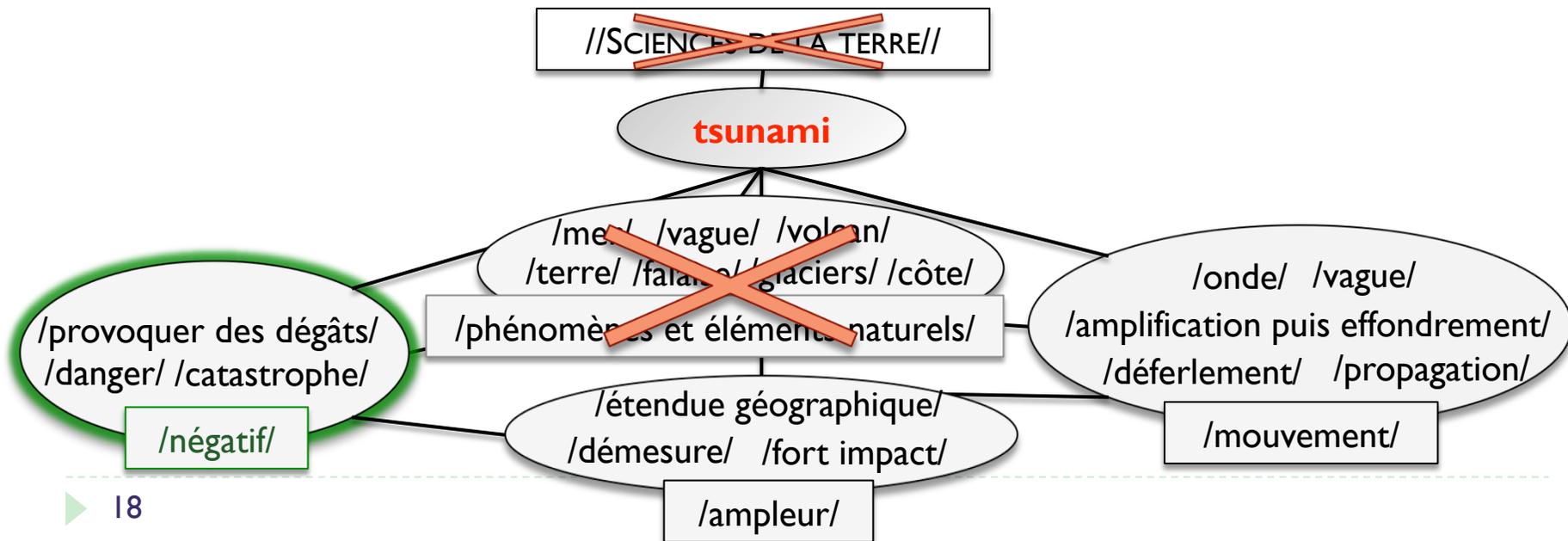
(Rastier, 2006) – (Valette, 2010)

Aujourd'hui, les excès du capitalisme casino l'ont presque conduit à sa **ruine** — **menaçant** l'économie réelle. En effet, /catastrophe/ /danger/

l'économie européenne vit dans la **crainte** d'être touchée par le **tsunami** financier arrivant d'outre-Atlantique, en /danger/ /provoquer des dégâts/

dépit de la relative solidité, jusqu'à présent, de la zone euro. Le gouvernement américain rassemble **péniblement** des centaines de milliards de dollars pour sauver les banques de leur propre folie ; la crise du crédit **étrangle** le /catastrophe//provoquer des dégâts/

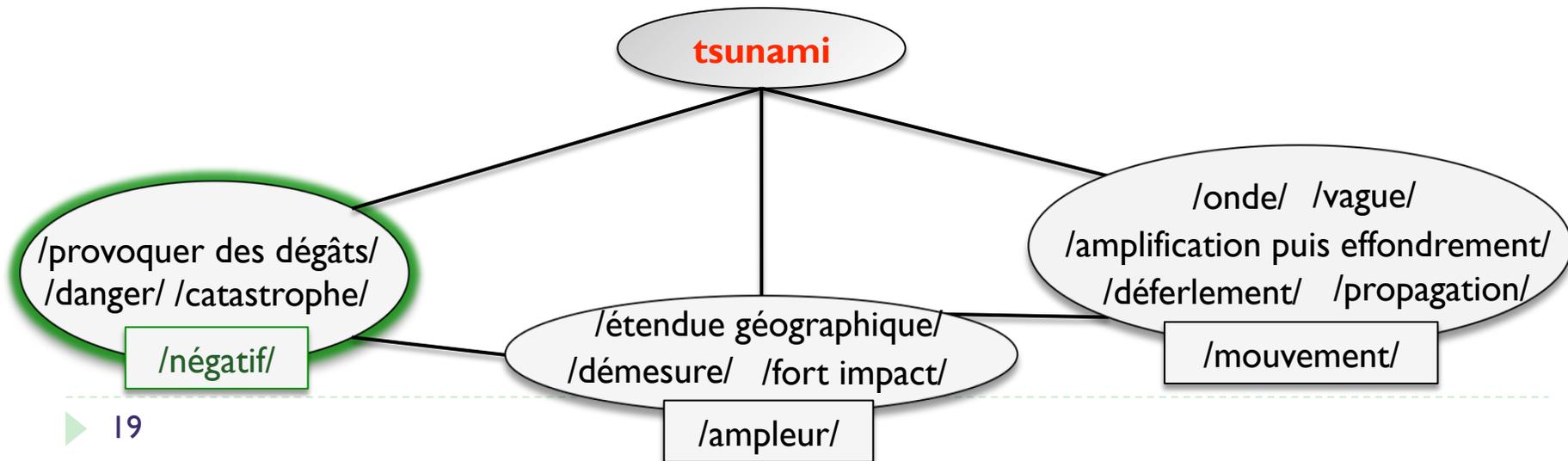
financement du secteur industriel car les banques stockent l'argent pour **se protéger**. La récession **menace**. /danger/ /danger/



# Mécanismes d'actualisation du sens: enrichissement

(Rastier, 2006) – (Valette, 2010)

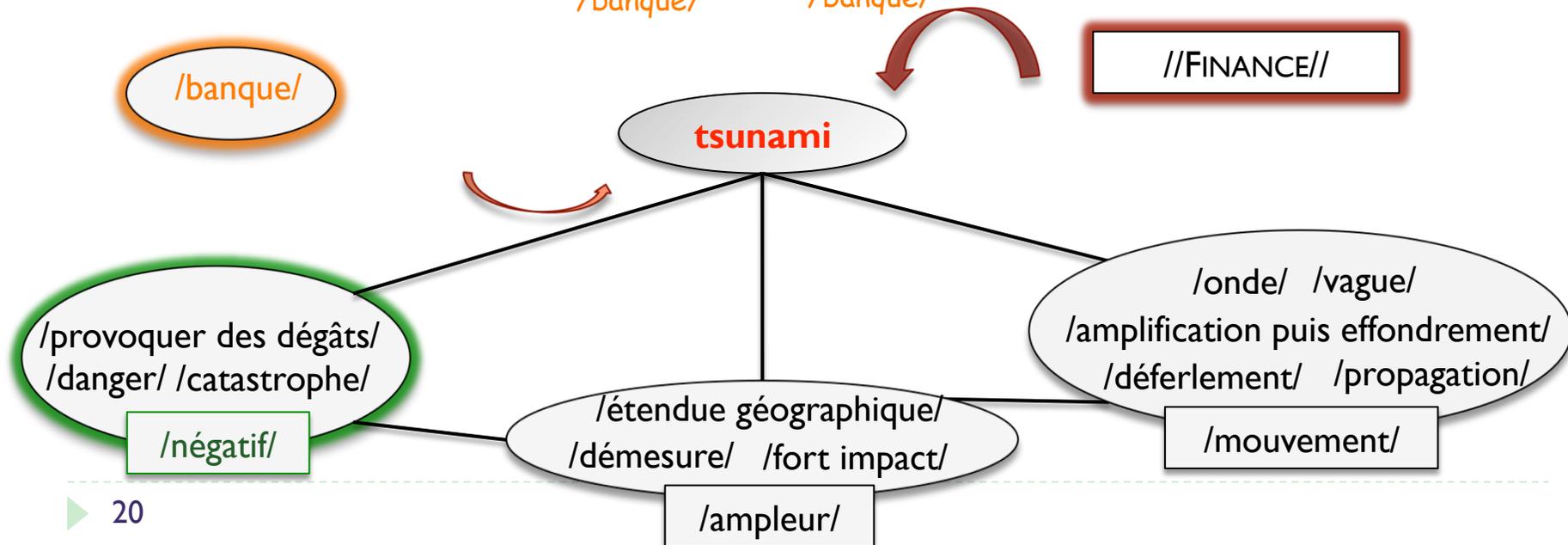
Aujourd'hui, les excès du **capitalisme** casino l'ont presque conduit à sa ruine — menaçant l'**économie réelle**. En effet, l'économie européenne vit dans la crainte d'être touchée par le **tsunami financier** arrivant d'outre-Atlantique, en dépit de la relative solidité, jusqu'à présent, de la **zone euro**. Le gouvernement américain rassemble péniblement des centaines de milliards de **dollars** pour sauver les **banques** de leur propre folie ; la crise du **crédit** étrangle le **financement** du secteur industriel car les **banques** stockent l'**argent** pour se protéger. La récession menace.



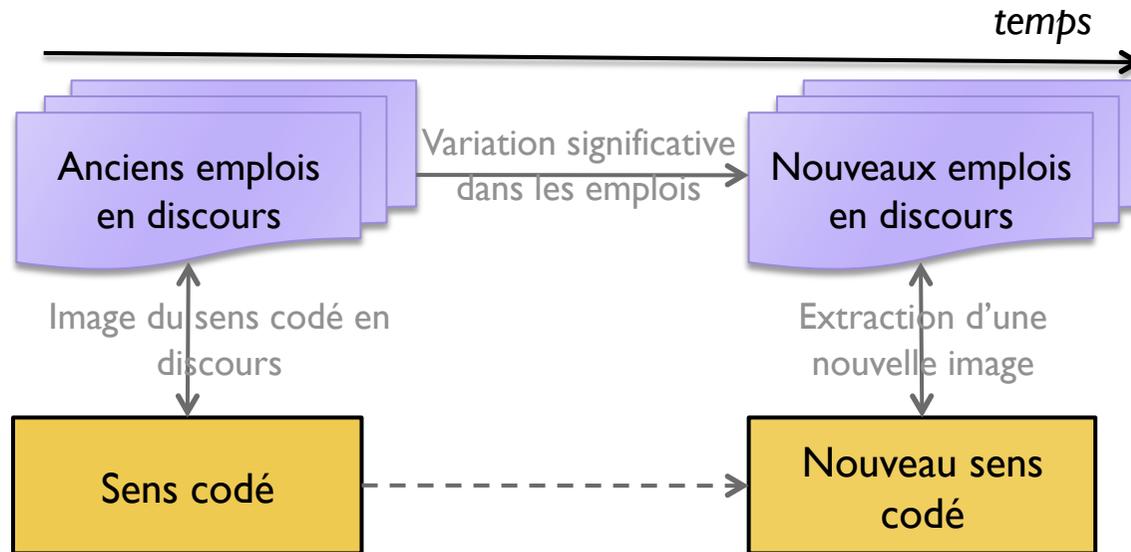
# Mécanismes d'actualisation du sens: enrichissement

(Rastier, 2006) – (Valette, 2010)

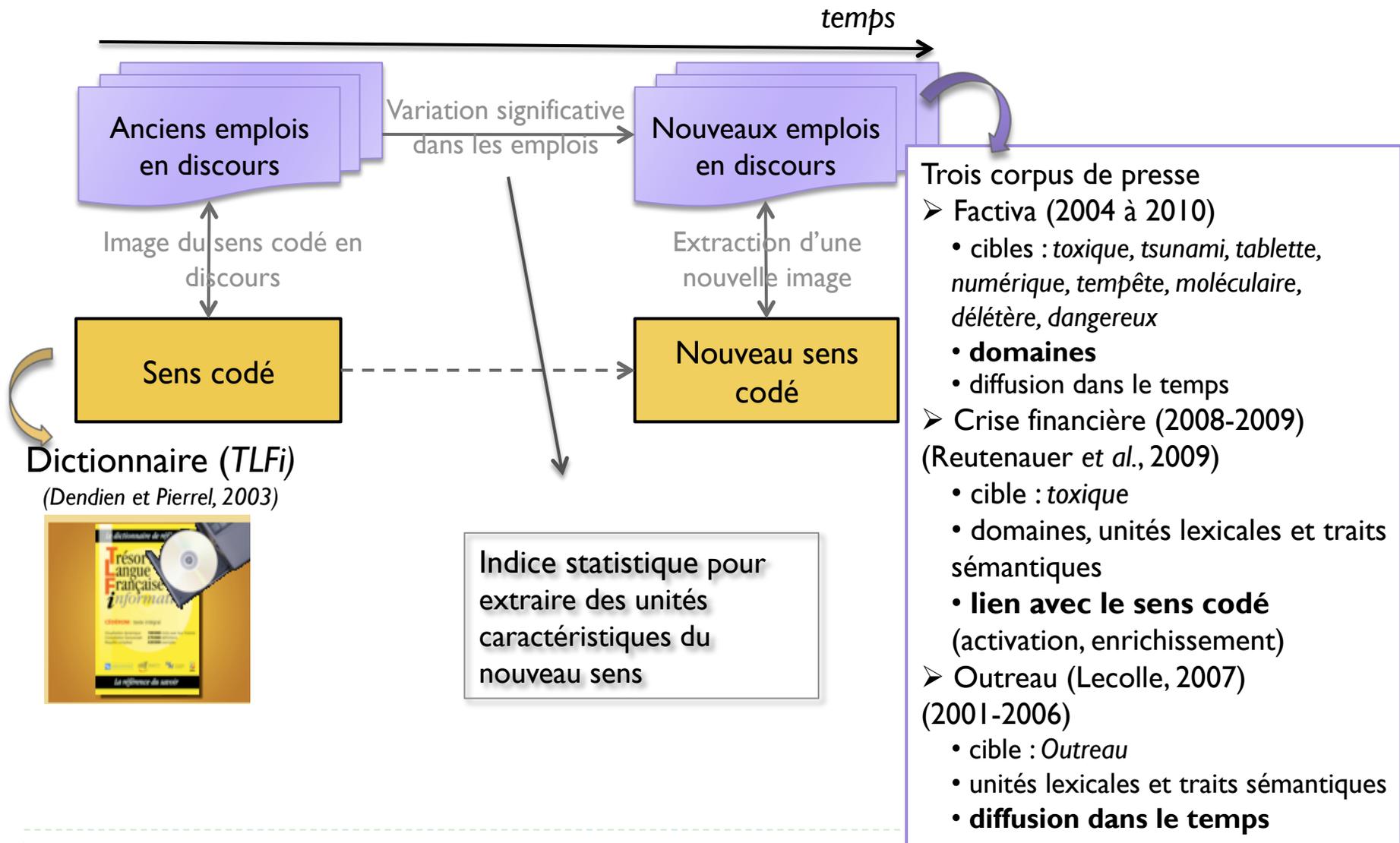
Aujourd'hui, les excès du **capitalisme** casino l'ont presque conduit à sa ruine — menaçant l'**économie réelle**. En effet, l'économie européenne vit dans la crainte d'être touchée par le **tsunami financier** arrivant d'outre-Atlantique, en dépit de la relative solidité, jusqu'à présent, de la **zone euro**. Le gouvernement américain rassemble péniblement des centaines de milliards de **dollars** pour sauver les **banques** de leur propre folie ; la crise du **crédit** étrangle le **financement** du secteur industriel car les **banques** stockent l'**argent** pour se protéger. La récession menace.



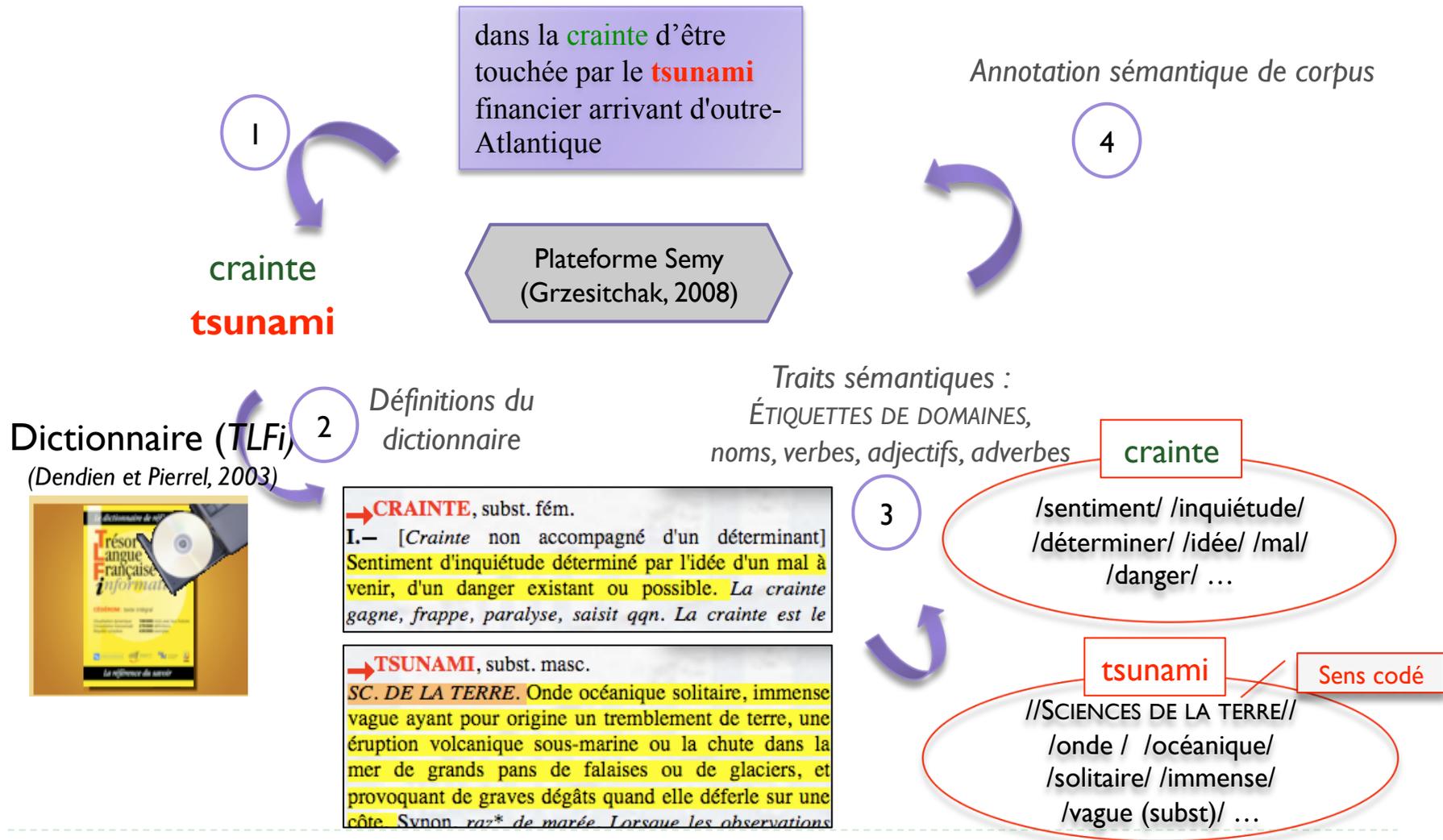
# Vers un traitement automatique : structure de base d'un protocole



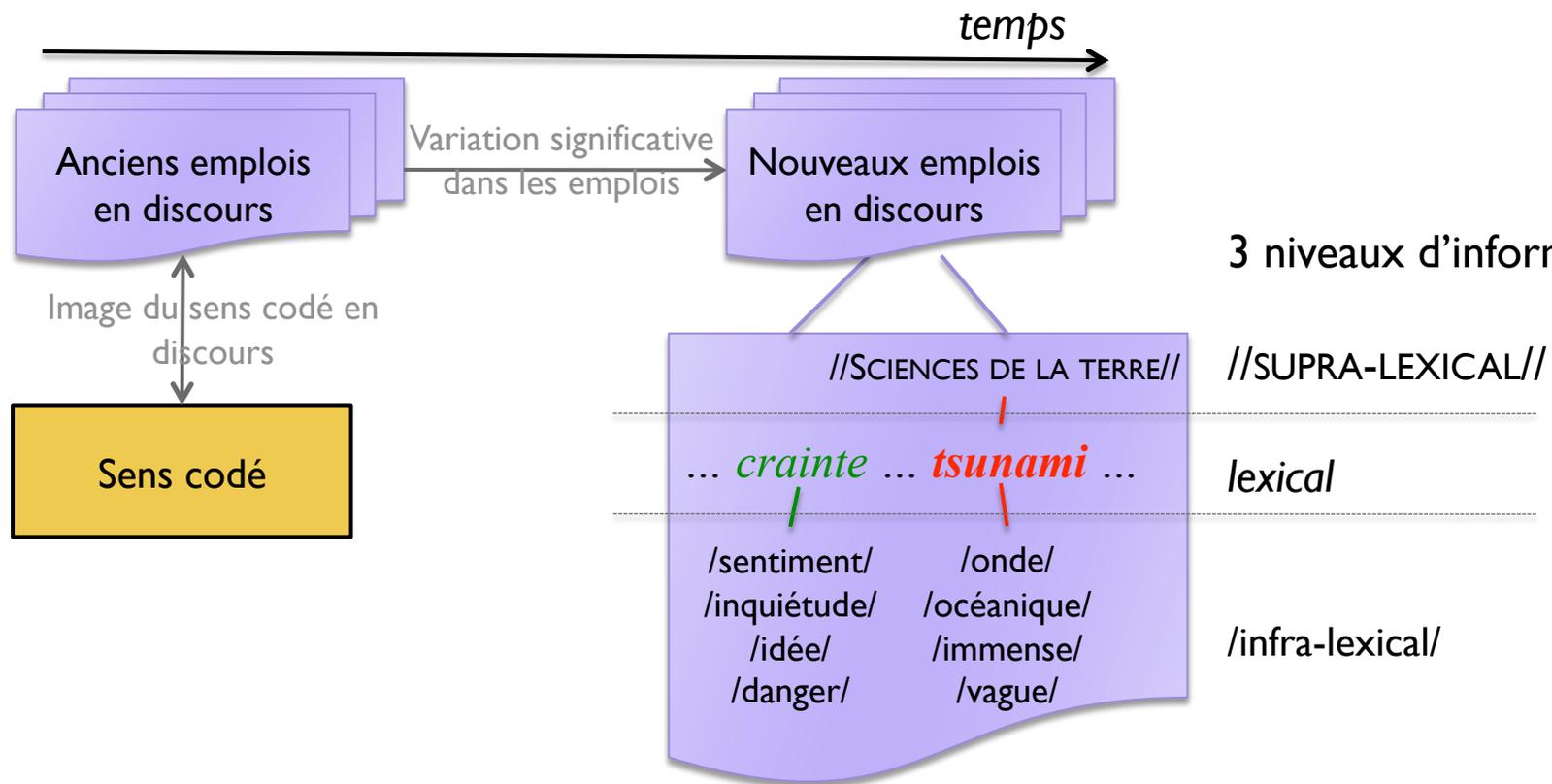
# Vers un traitement automatique : structure de base d'un protocole



# Exploitation du dictionnaire pour obtenir le sens codé et les unités infra- et supra-lexicales (Valette, 2008)



# Trois niveaux d'observation après annotation



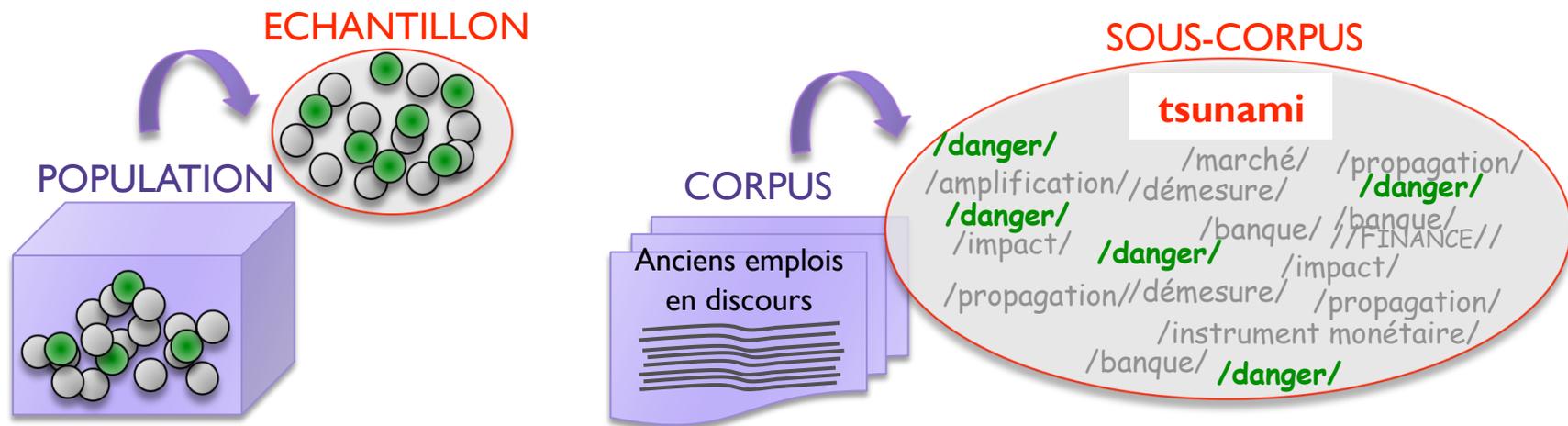
Unités caractéristiques du nouveau sens ?

# Vers un traitement automatique : critère statistique pour extraire des unités

**Hypothèse de distributionnalité** (Harris, 1968), (Firth, 1957)

Des unités qui apparaissent dans les mêmes contextes sont de sens proche

Calcul d'un **degré d'affinité sémantique** avec la cible lexicale pour chaque unité (domaine, unité lexicale, trait sémantique)



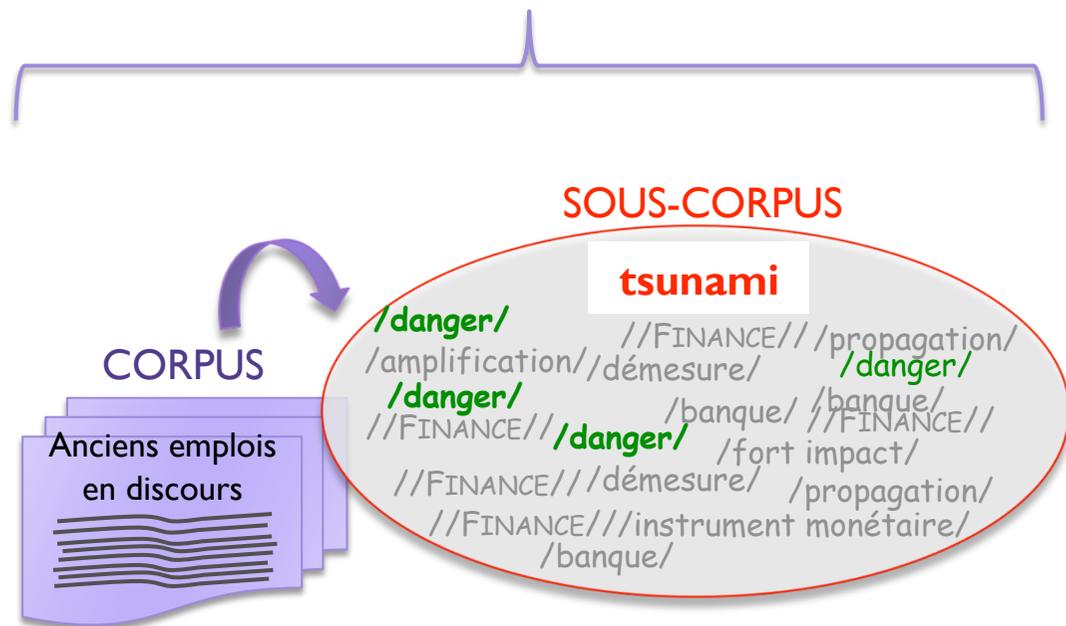
↳ Probabilité de /danger/ dans le sous-corpus

Indice de spécificité (Lafon, 1984), logiciel Lexico3 (Salem et al., 2003)

# Vers un traitement automatique : critère statistique pour extraire des unités

SOUS-CORPUS / CORPUS

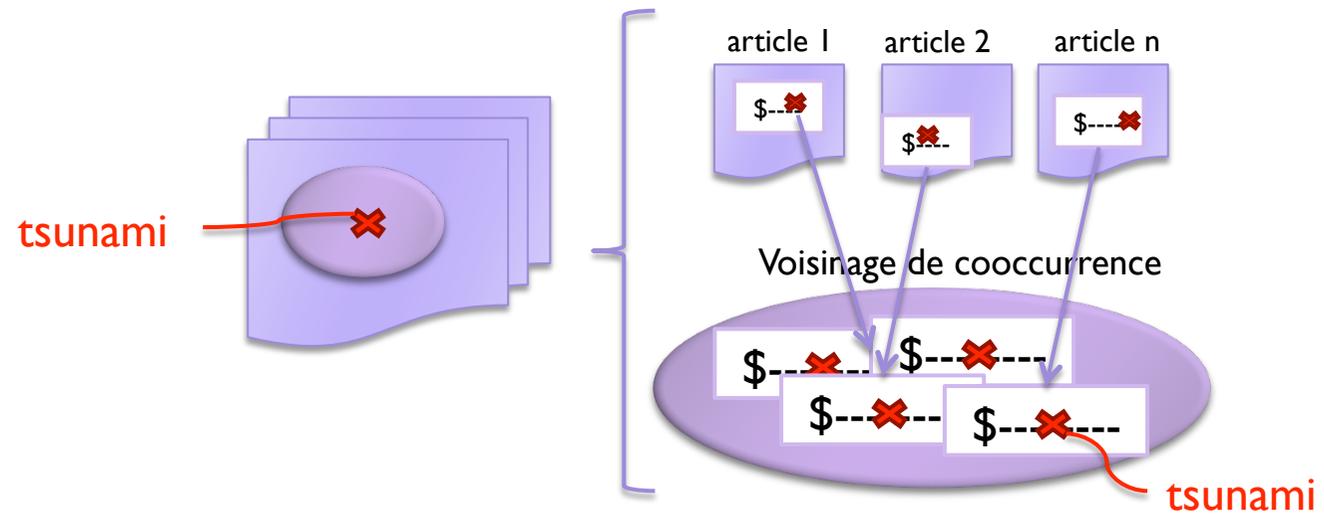
↳ quel découpage ?



# Vers un traitement automatique : un espace textuel structuré (Mellet et Barthélémy, 2009)

Structuration de l'espace textuel en SOUS-CORPUS / CORPUS

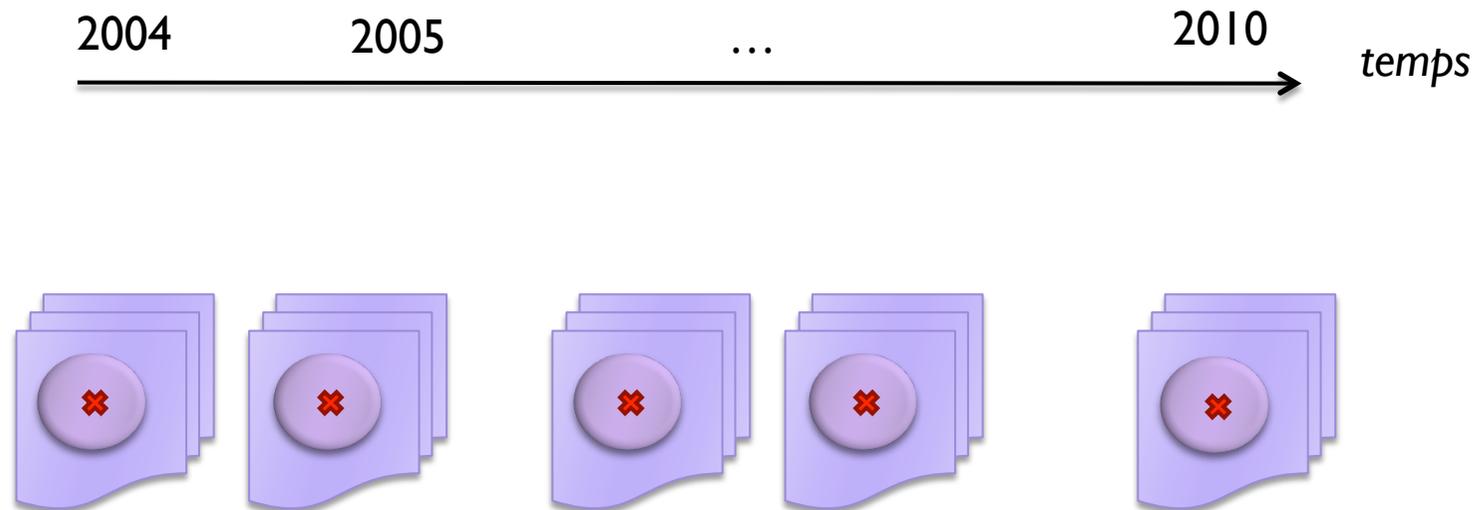
I. Voisinage de la cible



# Vers un traitement automatique : un espace textuel structuré

Structuration de l'espace textuel en SOUS-CORPUS / CORPUS

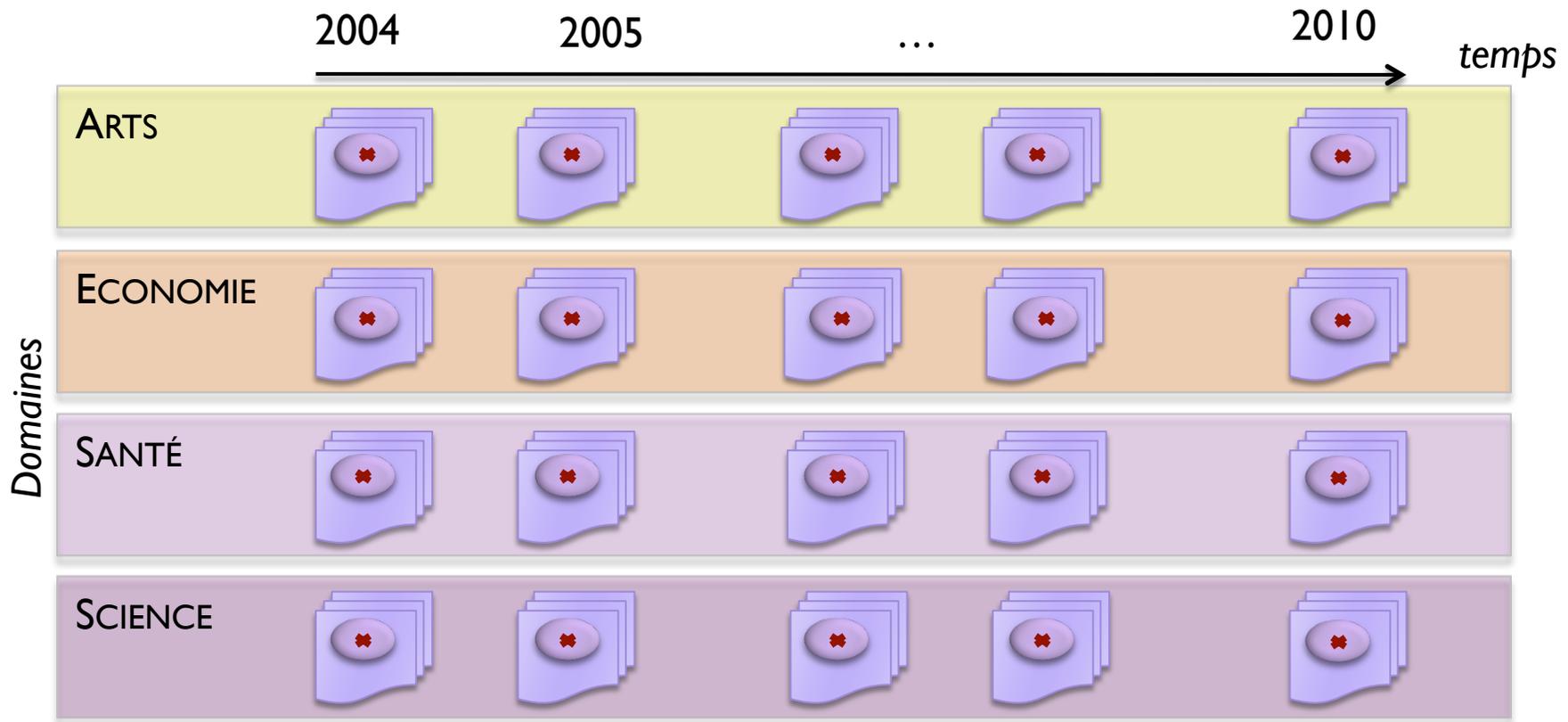
1. Voisinage de la cible
2. Temps



# Vers un traitement automatique : un espace textuel structuré

Structuration de l'espace textuel en **SOUS-CORPUS** / **CORPUS**

1. Voisinage de la cible
2. Temps
3. Domaines



# Vers un traitement automatique : une succession de jeux de contrastes

## ► Une procédure sous-tendue par des jeux de contrastes

### I. Granularité sémantique

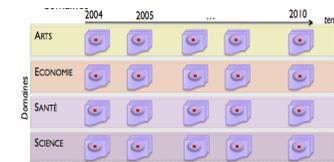
- a) DOMAINES
- b) *Unités lexicales*
- c) /Traits sémantiques/

### 2. Lien avec le sens codé

Unités appartenant ou non au sens codé (reconfiguration ou enrichissement du sens)

### 3. Paramètres textuels

- Temps : 2 périodes, plusieurs périodes
- Domaines
- Voisinages



# Vers un traitement automatique : une succession de jeux de contrastes

## ► Une procédure sous-tendue par des jeux de contrastes

### I. Granularité sémantique

a) **DOMAINES**

b) *Unités lexicales*

c) */Traits sémantiques/*

### 2. Lien avec le sens codé

Unités appartenant ou non au sens codé (reconfiguration ou enrichissement du sens)

### 3. Paramètres textuels

- Temps : 2 périodes, plusieurs périodes
- Domaines
- Voisinages

### Diffusion en corpus

*toxique*

*tablette*

*numérique*

*dangereux délétère*

*tsunami*

*moléculaire*

*tempête*

*raz-de-marée*

# Vers un traitement automatique : une succession de jeux de contrastes

## ► Une procédure sous-tendue par des jeux de contrastes

### I. Granularité sémantique

- a) **DOMAINES**
- b) *Unités lexicales*
- c) */Traits sémantiques/*

### 2. Lien avec le sens codé

Unités appartenant ou non au sens codé (reconfiguration ou enrichissement du sens)

### 3. Paramètres textuels

- Temps : **2 périodes**, plusieurs périodes
- Domaines
- Voisinages

## Diffusion en corpus

*toxique*     *tablette*  
*tsunami*    *moléculaire*

*numérique*  
*tempête*

*dangereux* *délétère*  
*raz-de-marée*

### Tri des cibles

**toxique**  
**tsunami**  
**tablette**  
~~*moléculaire*~~  
**numérique**  
**tempête**  
~~*dangereux*~~  
~~*délétère*~~  
~~*raz-de-marée*~~

### Affectation de domaines

**toxique**  
ÉCONOMIE  
**numérique**  
domaines multiples

# Vers un traitement automatique : une succession de jeux de contrastes

## ► Une procédure sous-tendue par des jeux de contrastes

### I. Granularité sémantique

- a) **DOMAINES**
- b) *Unités lexicales*
- c) */Traits sémantiques/*

### 2. Lien avec le sens codé

Unités appartenant ou non au sens codé (reconfiguration ou enrichissement du sens)

### 3. Paramètres textuels

- Temps : **2 périodes**, **plusieurs périodes**
- Domaines
- Voisinages

## Diffusion en corpus

*toxique*     *tablette*  
*tsunami*    *moléculaire*

*numérique*  
*tempête*

*dangereux* *délétaire*  
*raz-de-marée*

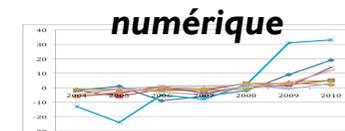
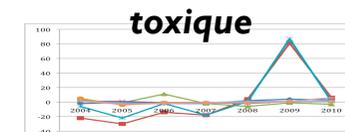
### Tri des cibles

**toxique**  
**tsunami**  
**tablette**  
~~*moléculaire*~~  
~~*numérique*~~  
~~*tempête*~~  
~~*dangereux*~~  
~~*délétaire*~~  
~~*raz-de-marée*~~

### Affectation de domaines

**toxique**  
**ÉCONOMIE**  
**numérique**  
domaines multiples

### Régularité d'évolution



# Vers un traitement automatique : une succession de jeux de contrastes

## ► Une procédure sous-tendue par des jeux de contrastes

### I. Granularité sémantique

- a) **DOMAINES**
- b) *Unités lexicales*
- c) /Traits sémantiques/

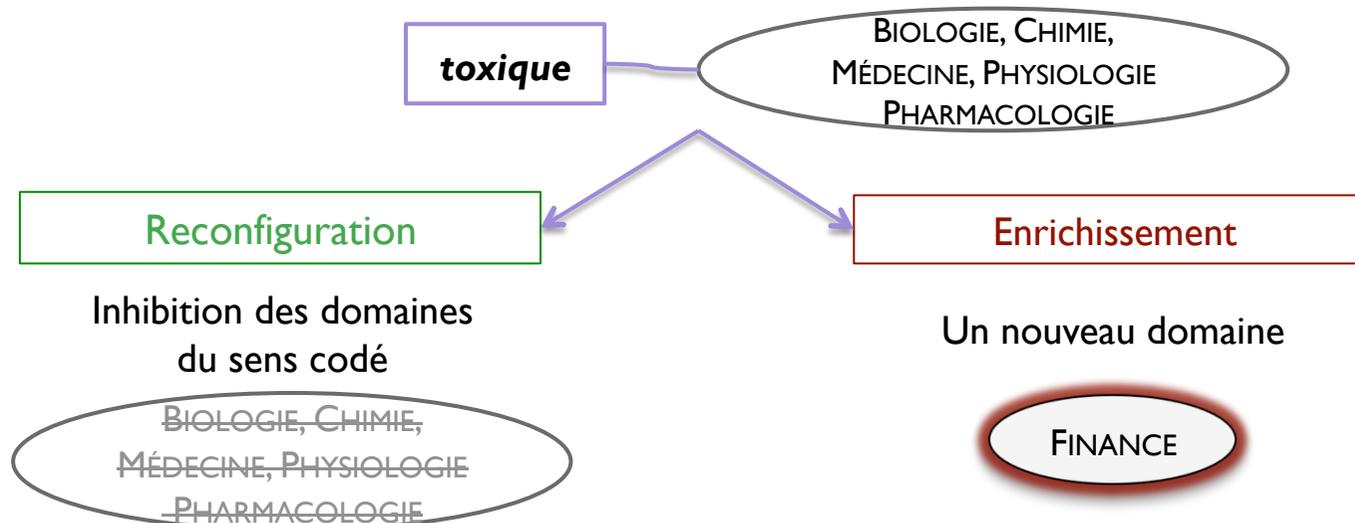
### 2. Lien avec le sens codé

Unités appartenant ou non au sens codé (**reconfiguration** ou **enrichissement** du sens)

### 3. Paramètres textuels

- Temps : 2 périodes, plusieurs périodes
- Domaines
- Voisinages

### Lien avec le sens codé



# Vers un traitement automatique : une succession de jeux de contrastes

## ► Une procédure sous-tendue par des jeux de contrastes

### I. Granularité sémantique

- a) DOMAINES
- b) *Unités lexicales*
- c) **/Traits sémantiques/**

### 2. Lien avec le sens codé

Unités appartenant ou non au sens codé (**reconfiguration** ou **enrichissement** du sens)

### 3. Paramètres textuels

- Temps : 2 périodes, plusieurs périodes
- Domaines
- Voisinages

## Reconfiguration

### toxique

/produit/, /vivre/,  
/minéral/ /animal/, /végétal/  
/provoquer/, /intoxication/,  
/organisme/, /destruction/,...

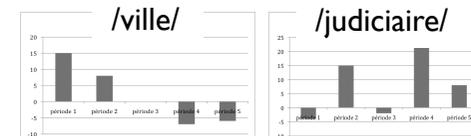
Inhibition des traits  
du sens codé

/minéral/ -3  
/vivre/ -4

### Outreau

/ville/, /Pas-de-Calais/, /français/  
/croyance/, /existence/, /réseau/,  
/pédophile/, /erreur/, /judiciaire/  
/réfutation/, ...

Modulation dans le temps :  
convergence avec l'analyse  
de Lecolle (2007)



# Vers un traitement automatique : une succession de jeux de contrastes

## ► Une procédure sous-tendue par des jeux de contrastes

### I. Granularité sémantique

- a) DOMAINES
- b) Unités lexicales
- c) **/Traits sémantiques/**

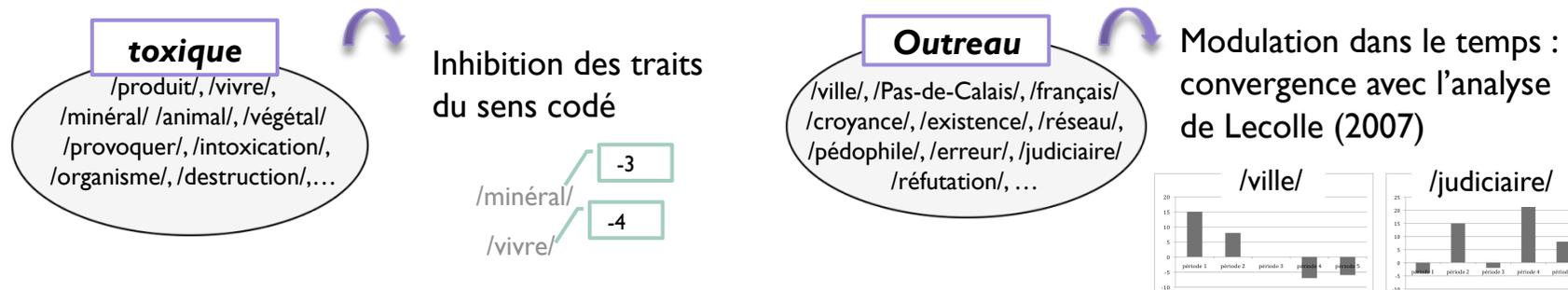
### 2. Lien avec le sens codé

Unités appartenant ou non au sens codé (**reconfiguration** ou **enrichissement** du sens)

### 3. Paramètres textuels

- Temps : 2 périodes, plusieurs périodes
- Domaines
- Voisinages

## Reconfiguration



## Enrichissement

**toxique**

Critères : traits les plus spécifiques et dépendants des domaines émergents

↳ Traits saillants dépendants de FINANCE : /banque/, /bilan/, /prêt/, ...

# Bilan

---

Quel phénomène linguistique ?

Nouveauté par rapport à quoi ?

Il est possible de construire de façon semi-automatique une représentation structurée et nuancée d'un nouveau sens lexical

Où chercher l'information ?

Quel modèle de représentation ?

Comment ?

# Bilan

---

Quel phénomène linguistique ?

Néosémie

Nouveauté par rapport à quoi ?

- Temps
- Sens codé vs emplois en discours

Il est possible de construire de façon semi-automatique une représentation structurée et nuancée d'un nouveau sens lexical

Où chercher l'information ?

Quel modèle de représentation ?

Comment ?

# Bilan

Quel phénomène linguistique ?

Néosémie

Nouveauté par rapport à quoi ?

- Temps
- Sens codé vs emplois en discours

Il est possible de construire de façon semi-automatique une représentation structurée et nuancée d'un nouveau sens lexical

Où chercher l'information ?

- Global et local
- Palier de textualité large
- Cooccurents

Quel modèle de représentation ?

- Inspiré de la sémantique textuelle
- Niveaux de description :  
infra-lexical / lexical / supra-lexical
- Traits sémantiques
  - ✓ Réccurrence de traits
  - ✓ Activation / inhibition / enrichissement

Comment ?

Protocole :

- Outils statistiques
- Information sémantique affinée successivement (granularité sémantique décroissante)
- Jeu sur l'espace textuel
- Interactions entre sens codé et sens en discours

# Bilan

Quel phénomène linguistique ?

Néosémie

Nouveauté par rapport à quoi ?

- Temps
- Sens codé vs emplois en discours

Il est possible de construire de façon semi-automatique une représentation structurée et nuancée d'un nouveau sens lexical

Où chercher l'information ?

- **Global et local**
- Palier de textualité large
- **Cooccurents**

Quel modèle de représentation ?

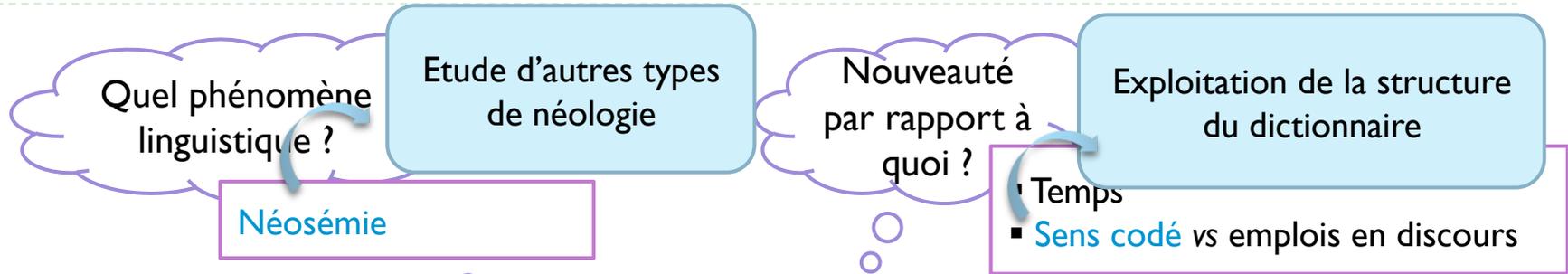
- Inspiré de la sémantique textuelle
- Niveaux de description :  
**infra-lexical** / lexical / **supra-lexical**
- Traits sémantiques
  - ✓ Récurrence de traits
  - ✓ Activation / inhibition / enrichissement

Comment ?

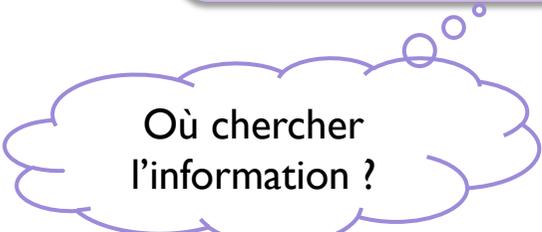
Protocole :

- Outils **statistiques**
- **Information sémantique** affinée successivement (**granularité sémantique décroissante**)
- Jeu sur l'espace textuel
- Interactions entre sens codé et sens en discours

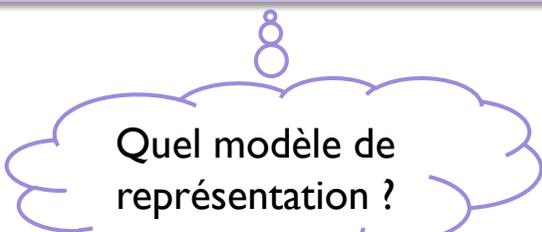
# Bilan



Il est possible de construire de façon semi-automatique une représentation structurée et nuancée d'un nouveau sens lexical



- Global et local
- Palier de textualité large
- Cooccurents



- Inspiré de la sémantique textuelle
- Niveaux de description :  
infra-lexical / lexical / supra-lexical
- Traits sémantiques
  - ✓ Récurrence de traits
  - ✓ Activation / inhibition / enrichissement



- Protocole :
- Outils statistiques
  - Information sémantique affinée successivement (granularité sémantique décroissante)
  - Jeu sur l'espace textuel
  - Interactions entre sens codé et sens en discours

# Perspectives

Etude d'autres types de néologie

**hameçonnage**

Analyse morphologique

Action de + *hameçonner*  
Résultat de l'action de

Procédure utilisée pour la néosémie

Sens codé



/action/  
+ traits de  
**hameçonner**

/ action/ /garnir/ /hameçon/  
/attirer/ /apparence/  
/trompeur/

Test en corpus

Emplois de  
**hameçonnage**

//INFORMATIQUE//  
/web/ /courriel/

**réalité augmentée**

Analyse du figement

Pré-construction  
d'un sens codé

réalité + *augmenter*



sens codé de *réalité*  
+ sens codé d'*augmenter*

Emplois de  
**réalité augmentée**

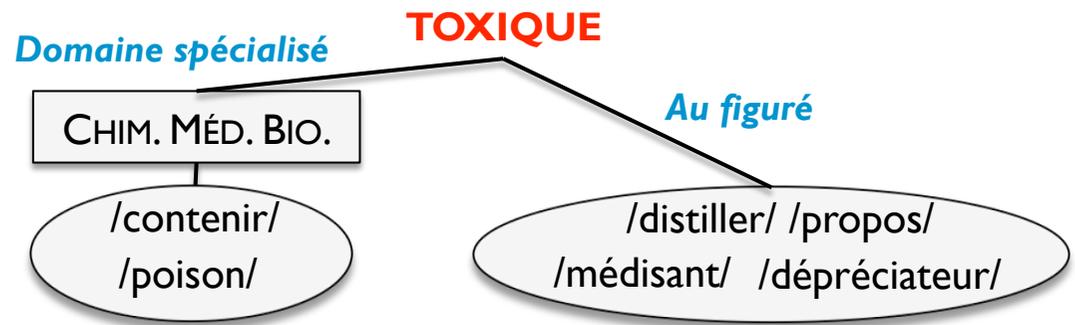
Sens codé retravaillé :

- traits éliminés  
- ajout de traits absents des deux entrées

# Perspectives

Exploitation de la structure du dictionnaire

**TOXIQUE**  
➤ CHIM. MED. BIOL.. Qui est ou qui contient un poison  
➤ *Au fig.* – Qui distille plus ou moins ouvertement des propos médisants ou dépréciateurs

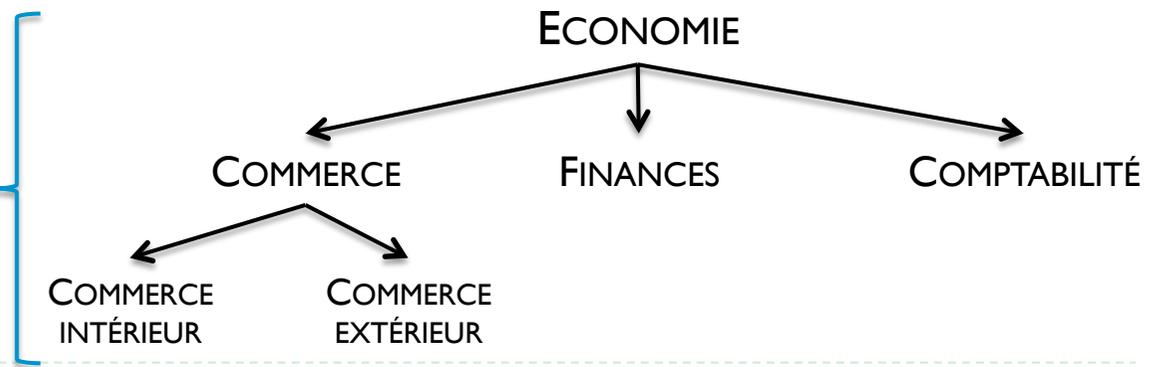


➔ 2 sous-ensembles au lieu d'un seul sac de traits  
➔ poids différents ?



Hierarchie à plusieurs niveaux

➔ affinements plus progressifs  
➔ regroupements d'entrées



# Bibliographie

- ▶ BASTUJI J. (1974). « Aspects de la néologie sémantique », *Langages*, n°36.
- ▶ BAUER L., RENOUF A. (2000). « Contextual clues to Word-Meaning », *International Journal of corpus Linguistics*, Vol. 5, n°2, 231-259.
- ▶ DURY P. (2008). « Les noms du pétrole : une approche diachronique de la métonymie onomastique », *Lexis, E-Journal in English Lexicology*, <http://screcherche.univ-lyon3.fr/lexis/>.
- ▶ FIRTH J. R. (1957). *Papers in Linguistics 1934-1951*. London: Oxford University Press.
- ▶ GUILBERT, L. (1974). « Grammaire générative et néologie lexicale », *Langages*, vol. 8, n°36.
- ▶ HARRIS Z. S. (1968). *Mathematical Structures of Languages*. New York : John Wiley & Sons.
- ▶ LAFON P. (1984). *Dépouillements et statistiques en lexicométrie*. Genève-Paris, éd. Slatkine – Champion, pp.54-77.
- ▶ LECOLLE M. (2007). « Polysignifiante du toponyme, historicité du sens et interprétation en corpus », *Corpus*, n°6, 101-125.
- ▶ MEJRI Salah (2010). « Néologie et traitement automatique », in *Actes del i Congrès internacional de neologia de les llengües romàniques (CINEO 2008)*, Barcelone, Espagne, 7-10 mai 2008, pp.99-110.
- ▶ MELLET S., BARTHÉLEMY J.P. (2009). « La topologie textuelle : légitimation d'une notion émergente », *Lexicometrica 7, Topographie et topologie textuelles*.
- ▶ PALLAUD B. (2004). « La transgression et la variation », *Marges linguistiques*, n°8 *Langues, langage, Inconscient, Linguistique et Psychanalyse*, vol. 2, 76-87.
- ▶ PICTON A. (2009). *Diachronie en langue de spécialité. Définition d'une méthode linguistique outillée pour repérer l'évolution des connaissances en corpus. Un exemple appliqué au domaine spatial*. Thèse de Doctorat en Sciences du Langage. Université Toulouse 2.
- ▶ PRUVOST J., SABLAYROLLES J.-F. (2003). *Les néologismes*, PUF, Coll. Que sais-je?, Paris, 2003.
- ▶ RASTIER François (2006). « Formes sémantiques et textualité », *Langages*, 2006/3 n°163, (éd) Armand Colin, 99-114.
- ▶ RASTIER F., VALETTE M. (2009). « De la polysémie à la néosémie », *Le français moderne*, S. Mejri (éd.), *La problématique du mot*, 77, 97-116.
- ▶ ROUSSEAU J.-L., DEPECKER L. (1999). « Nouveaux outils pour la néologie », *Terminologies nouvelles*, n°20,, 2-3.
- ▶ SABLAYROLLES Jean-François (2000). *La néologie en français contemporain : examen du concept et analyse de productions néologiques récentes*. Champion, Paris.
- ▶ SALEM A., LAMALLE C., MARTINEZ W., FLEURY S., FRACCHIOLLA B., KUNCOVA A., MAISONDIEU A. (2003). « Lexico3 – Outils de statistique textuelle. Manuel d'utilisation. », Syled-CLA2T, Université de la Sorbonne nouvelle – Paris 3 : <http://www.cavi.univ-paris3.fr/llpga/ilpga/tal/lexicoWWW>.
- ▶ VALETTE M. (2008). « À quoi servent les lexiques sémantiques ? Discussion et proposition », *Description linguistique pour le traitement automatique du français, Cahiers du CENTAL*, n°5 – décembre 2008, Presses Universitaires de Louvain, 43-58.
- ▶ VALETTE M. (2010) « Méthodes pour la veille lexicale », in : *Actes de la journée d'étude Le dictionnaire électronique. Quelles perspectives pour les sciences humaines et sociales ?*, Leila Messaoudi (éds.), Publication du laboratoire Langage et société, Université Ibn Tofail Kénitra.