

---

**Séminaire EuroLIO 2010  
« Les indicateurs d'innovation localisés »**

**L'évolution des pratiques d'observation  
avec les pôles de compétitivité : l'apport  
de l'outil Servist pour mesurer le potentiel  
scientifique**

**Valérie Bonvallot – INIST  
Sylvie Chalaye – EuroLIO  
Philippe Houdry – INIST**

---

Un besoin croissant d'indicateurs à l'échelle des pôles de compétitivité pour :

- Caractériser ces pôles compte tenu de la diversité des formes observées et des pratiques
- Mesurer leur impact sur la performance des membres et plus largement sur le territoire

Or, dans les observatoires territoriaux, les indicateurs sont habituellement construits en suivant des limites géographiques prédéfinies (commune, zone d'emploi, région)

Avec la demande croissante d'indicateurs à l'échelle des pôles, les indicateurs ne doivent plus seulement reposer sur une logique géographique mais aussi organisationnelle.

Ce qui entraîne une évolution forte des pratiques d'observation territoriale.

1. L'observation des pôles de compétitivité : les changements dans les activités d'observation territoriale
2. La veille au service de l'observation des pôles : exemple de mesure de leur potentiel scientifique à l'aide de Servist

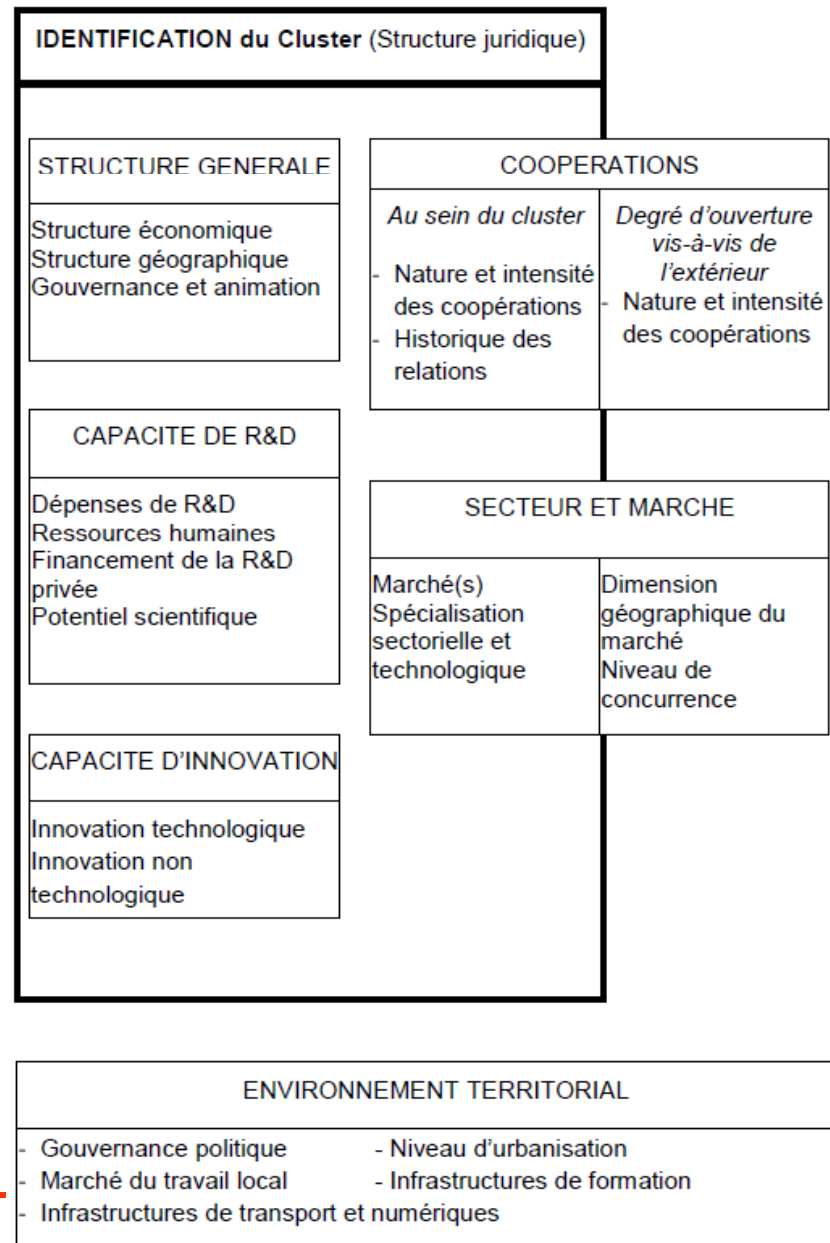
---

# L'observation des pôles de compétitivité : les changements dans les activités d'observation territoriale

# L'observation des Pôles : les changements dans les activités d'observation territoriale

Les pôles : un objet d'observation complexe lié à son contenu multidimensionnel

=> Il est nécessaire d'adopter une approche multidimensionnelle pour bien comprendre les dynamiques des pôles et les différences de performances.



Les pôles : un nouveau périmètre d'analyse faisant évoluer les pratiques d'observation territoriale

- Habituellement, les démarches d'observation territoriale consistent à collecter des données agrégées à des échelles géographiques prédéfinies, couplées ou non à des échelles sectorielles (ex: NAF).
- Les indicateurs basés sur une entrée géographique et sectorielle prédéfinies ne permettent pas réellement d'observer la dynamique des pôles pour 2 raisons :
  - Le contour géographique des pôles ne suit pas les limites territoriales administratives
  - Le contour sectoriel des pôles est souvent difficile à cerner car les membres peuvent avoir des activités très différentes (industrielles ou tertiaires)

De nouvelles démarches d'observation à mettre en œuvre.

La construction d'indicateurs à l'échelle des pôles stricto sensu nécessite :

- de disposer au départ de la liste des membres
- et de collecter ensuite des données individuelles.

Plusieurs voies sont envisageables :

1. Les démarches de veille Internet
2. La collecte directe auprès des entreprises
3. L'utilisation de bases de données produites au niveau national ou européen de manière systématique par des organismes de traitement d'informations. Voie privilégiée par EuroLIO car :

- sollicite peu les acteurs comme les animateurs des pôles ;
- permet une plus grande objectivité des indicateurs ce qui facilite les comparaisons ;
- facilite la mise à jour.

Les données collectées peuvent être textuelles => Leur traitement impose l'utilisation de nouveaux outils comme ce fut le cas sur le pôle Xylofutur.

---

La veille au service de l'observation des pôles : exemple de mesure de leur potentiel scientifique à l'aide de Servist



### 1. Collecte des données

#### a. Repérage des sources d'information (bases de données bibliographiques)

- ❖ Domaines scientifiques
- ❖ Structure de la notice bibliographique
  - Champ affiliation (nom et adresse de l'organisme de l'auteur)
  - Affiliations de tous les auteurs → coopérations
  - Classification → spécialisation des pôles

Autant de sources sélectionnées

Autant de phases de prétraitement nécessaires

- Bases multidisciplinaires en sciences – techniques et médecine  
PASCAL (INIST-CNRS) et SCI (Thomson Reuters)

## Exemple d'une notice bibliographique

NO : PASCAL 05-0213181 INIST

ET : A fixed domain model for microsegregation during solidification of binary alloys

AU : ARQUIS (Eric); RADY (Mohamed)

AF : TREFLE-Site ENSCPB, 16 Avenue Pey Berland/33607 Pessac, Bordeaux/France (1 aut.); Department of Mechanical Engineering Technology, Benha High Institute of Technology/Benha, 13 512/Egypte (2 aut.)

SO : Heat and mass transfer; ISSN 0947-7411; Allemagne; Da. 2005; Vol. 41; No. 6; Pp. 545-558; Bibl. 26 ref.

LA : Anglais

EA : A fixed-domain numerical model for microsegregation during alloy solidification is developed. The phenomena of solute partitioning at the moving solid/liquid interface and subsequent redistribution by diffusion in the solid and liquid phases have been formulated using volumetric terms. A solute balance equation valid for the whole domain comprising the solid and liquid phases has been obtained in terms of the liquid concentration. The effects of microstructure coarsening on microsegregation has been described and included in the present model. Numerical experiments and comparisons have been carried out between the present fixed-domain model, previous deforming-domain models, and the exact analytical solutions available in the literature

CC : 001B80A10F; 001B80A30F

FD : Croissance cristalline en phase fondue; Interface liquide solide; Solidification; Partage phase; Alliage binaire; Ségrégation; Microstructure; Modélisation; Simulation numérique; 8110F; 8130F

ED : Crystal growth from melts; Liquid solid interface; Solidification; Phase partition; Binary alloys; Segregation; Microstructure; Modelling; Digital simulation

SD : Interfase líquido sólido; Repartición fase

1. Collecte des données
  - a. Repérage des sources d'information
  - b. Requête à partir du nom des organismes pour constituer le corpus
    - ❖ Absence d'identifiant et de règles d'écritures, adresses pas toujours complètes
    - ❖ Historique des organismes
    - ❖ Siège social / établissement secondaire
    - ❖ Organismes / Auteurs

Complexités et limites de la constitution du corpus

- b. Dédoublonnage des notices

1. Collecte des données
2. Prétraitements
  - a. Reformatage en XML
  - b. Traitements sur la description documentaire (champs)

Index qui serviront à la production d'indicateurs

- ❖ Organismes → production scientifique
  - ❖ Pays d'affiliation → coopérations
  - ❖ Années → évolution
  - ❖ Classification → spécialisation des pôles
- c. Traitement sur les données
    - ❖ Granularité de la structure : pays d'affiliation
    - ❖ Granularité de l'information : codes de classement
    - ❖ Homogénéisation des formes d'écritures
    - ❖ Enrichissement des données

1. Collecte des données
2. **Prétraitements**
  - a. Reformatage en XML
  - b. Traitements sur la description documentaire (champs)
  - c. Traitement sur les données
  - d. **Transcodage : conversion des jeux de caractères**

1. Collecte des données
2. Prétraitements
3. Servist : Système d'exploration, de recherche et de visualisation de l'IST

Xylofutur 1995-2009

**a. Comptages**

- ❖ Production scientifique
- ❖ Evolution de la production scientifique
- ❖ Répartition par domaine de la production scientifique

**b. Analyses statistiques par tris croisés**

- ❖ Coopérations
- ❖ Evolution des domaines scientifiques

**c. Analyses statistiques croisant trois champs**

- ❖ Evolution des domaines scientifiques des organismes