

*Journée d'étude Marsouin : Les PME bretonnes et le numérique
le 18 avril 2016, Rennes*

Innovation des PME, numérique et territoire : le cas de la Bretagne

Sébastien LE GALL (Université Bretagne Sud, IREA, Marsouin)

Virginie LETHIAIS (Telecom Bretagne, ICI, Marsouin)

François DELTOUR (Ecole des Mines de Nantes, LEMNA)



Le contexte

Un constat :

Politiques publiques pour favoriser l'innovation : pôles de compétitivité, métropoles French Tech, plateau de Saclay

Hypothèse sous-jacente :

les entreprises mobilisent nécessairement et prioritairement les ressources locales dans leur processus d'innovation

Hypothèse critiquée dans la littérature

Notre problématique de recherche

Analyser la manière dont les PME mobilisent les ressources locales et distantes dans leur processus d'innovation.

Quelles formes prend la mobilisation des ressources pour les PME ?

Comment la localisation des PME affecte la mobilisation des ressources ?

Les TIC peuvent-elles modifier ce lien entre territoire et mobilisation des ressources ?

Un focus sur deux types de ressources :

- Les sources d'idées et d'information
- La coopération

Deux sources de données

Enquête Marsouin PME 2015

1494 PME bretonnes (10 à 250 employés) : des informations sur :

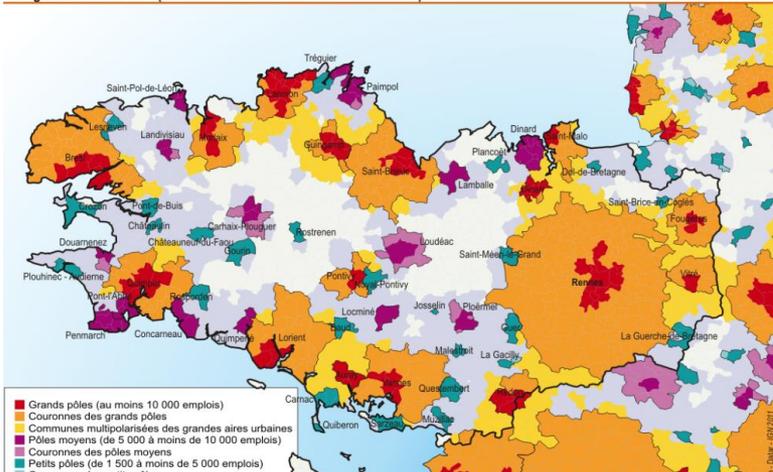
- L'innovation
- La coopération et les sources d'idées pour l'innovation
- L'usage des TIC

Données de localisation INSEE

- Zonage en aires urbaines
- Zonage en tranche d'aires urbaines
- Zonage en tranche d'unités urbaines
- Zones d'emploi

Les mesures de la localisation des firmes

Zonage en aires urbaines (selon les données du recensement de 2008)

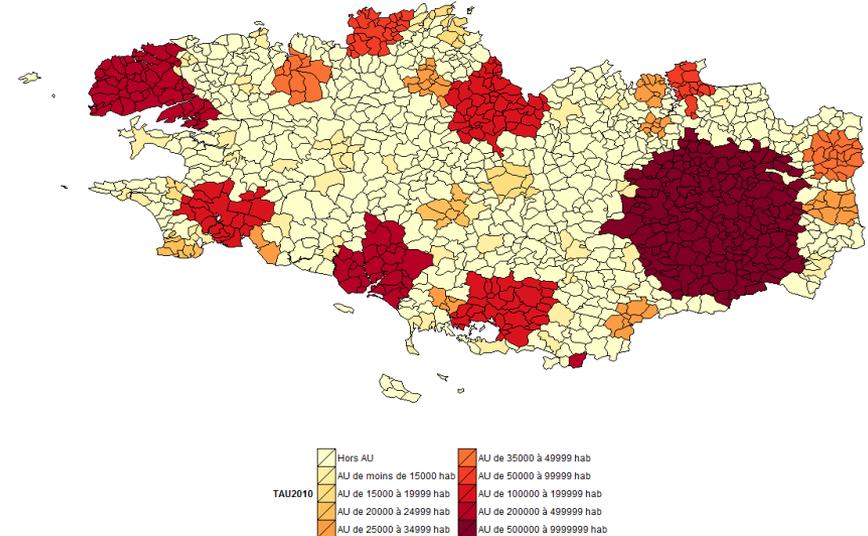


Les zones d'emploi de Bretagne en 2010

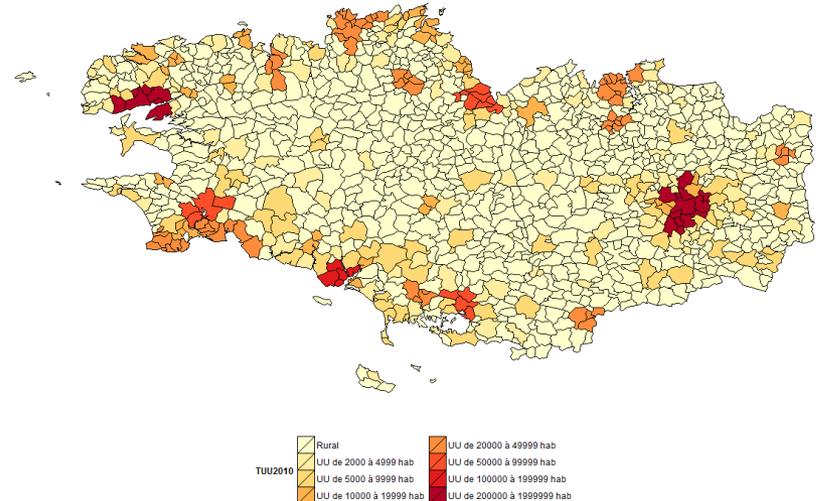


Source : Insee, Buxar, Dgfpj, Dgt, Bares.
Cartographie : CAD22 - Armoestat.com - Juillet 2010

Zonage par tranche d'aire urbaine des communes bretonnes



Zonage par taille d'unité urbaine des communes bretonnes



Données de l'enquête complétées par les données INSEE

Les mesures de l'innovation et de la coopération

PME ayant innové			PME n'ayant pas innové
711 (48,4%)			758 (51,6%)
Nouveaux produits & services seulement	Nouveaux process seulement	Nouveaux produits & process	
259 (17,6%)	90 (6,1%)	362 (24,6%)	
Coopération pour l'innovation			
Oui	Non		
269 (37,8%)	442 (62,1%)		

Tableau 1 : L'innovation et la coopération des PME (N = 1469)

Les principales sources d'idées et d'information et les partenaires de coopération

Les principales sources d'idées ou d'informations	Oui
En interne	72%
Les clients et consommateurs	70%
Les concurrents	42%
Fournisseurs	41%
Autres établissements du groupe	21%
Consultants, laboratoires privés	9%
Universités, laboratoires publics	6%

Tableau 2 – Principales sources d'idées ou d'information des PME innovantes; N=711

Les principaux partenaires de coopération	Oui
Clients	63 %
Fournisseurs	75 %
Concurrents ou autres entreprises	45 %
Autres entreprises de votre groupe	35 %
Universités, laboratoires ou établissements de recherche publics	21 %
Consultants, laboratoires commerciaux ou privés de R&D	24 %

Tableau 3 – Principaux partenaires de coopération, N=269

La méthodologie

- **Etape 1 : Analyse descriptive**
 - Caractérisation de l'échelle spatiale des sources d'idées et des partenaires de coopération pour l'innovation
- **Etape 2 : Analyse typologique des logiques de coopération**
 - Analyse des correspondances multiples + classification hiérarchique ascendante
 - Les variables actives : le type d'innovation, l'échelle spatiale des sources d'idées, le type de partenaires de coopération et leur nombre, l'échelle spatiale de coopération
 - Les variables illustratives :
 - L'appropriation des TIC : TIC pour accompagner l'innovation, diversité des usages, compétences informatiques
 - La localisation de la firme
 - Les caractéristiques générales (taille, secteur, multi-établissements...)

Les mesures de l'échelle spatiale

3 mesures de l'échelle spatiale de mobilisation des ressources (les sources d'idées et la coopération) pour l'innovation

La principale échelle spatiale des sources d'idées pour l'innovation des PME

Locale (<50kms)	Régionale	Nationale	Internationale	Total
255 (35,9%)	130 (18,3%)	237 (33,3%)	89 (12,5%)	711 (100%)

L'échelle spatiale de coopération:
1^{ère} distribution (7 modalités)

Seulement locale	35 (13,1%)
Seulement régionale	40 (15,0%)
Seulement nationale	52 (19,5%)
Seulement internationale	25 (9,4%)
multi-localisation proche (locale & régionale)	25 (9,4%)
multi-localisation distante (nationale & internat.)	13 (4,9%)
multi-localisation (proche & distante)	77 (28,8%)
Total	267 (100%)

L'échelle spatiale de coopération:
2^{nde} distribution (4 modalités)

Seulement locale	35 (13,1%)
Régionale au plus loin	65 (24,3%)
Nationale au plus loin	97 (36,3%)
Internationale au plus loin	70 (26,2%)
Total	267 (100%)

Analyse descriptive : coopération et sources d'idées

- Il y a un lien entre l'échelle de coopération et l'échelle des sources d'idées, mais pas une correspondance stricte :
 - Parmi les entreprises qui coopèrent et déclarent principalement des sources d'idées en local :

30% ne coopèrent qu'avec des partenaires locaux, 32% ont au moins un partenaire à l'échelle régionale, 21% à l'échelle nationale et 17% à l'échelle internationale
 - Parmi les entreprises qui coopèrent et déclarent principalement des sources d'idées à l'international :

57% coopèrent avec des partenaires internationaux, 40% coopèrent à l'échelle nationale et 3% coopèrent à l'échelle régionale

Analyse descriptive : échelle spatiale et localisation

- **L'échelle spatiale de coopération dépend de la localisation de la firme :**
 - Les firmes localisées dans les grands centres urbains ont une plus grande probabilité de coopérer sur une échelle large que les firmes localisées dans les zones rurales , mais :
 - La relation n'est pas linéaire
 - Celles qui coopèrent uniquement à l'international sont surreprésentées dans certains centres urbains de taille moyenne

→ La localisation dans les grands centres urbains n'implique pas une mobilisation des ressources pour l'innovation à proximité, mais semble faciliter l'accès à des ressources distantes.

Analyse descriptive : échelle spatiale et TIC

- **L'échelle spatiale des coopérations est liée à l'appropriation des TIC :**
 - la variété des outils numériques utilisés et la présence de compétences internes en informatique sont associées à des échelles de coopération et d'idées plus éloignées
- ***le numérique pourrait être une alternative à la proximité géographique dans la mobilisation des ressources pour l'innovation***

Etape 2 : Analyse typologique

Sélection d'une partition en 5 classes sur **269** PME ayant innové et coopéré

(A) PME à l'international aux coopérations multiples (N= 30)

+ de 5 types de partenaires de coopération et notamment des partenaires de recherche
Principale échelle de coopération : pour une majorité, l'international au plus loin

Aire urbaine 200 000-500 000 (36% / 13%)
Unité urbaine 100 000-200 000 (23% / 9%)
Zone d'emploi de Brest (33% / 17%)
10 à 50% de salariés formés aux TIC (50% / 20%)
Au moins un ingénieur TIC (33% / 11%)
Marché principalement en croissance (60%/33%)
Près d'une PME sur 2 dans le secteur industriel

(C) PME informatisées aux coopérations internationales (N= 42)

Sources d'idées principalement à l'international (95%)
Coopération à une échelle internationale (65%)
Coopération avec la recherche publique (33%)

Pas de variables de localisation

Un service informatique (40% / 21%)
Un usage diversifié des TIC (visioconférence, ERP, ...) (12% / 4%)
Secteur industriel (45% / 27%)
Appartenance à un groupe international (38% / 17%)
Absence de clients en local (95%/ 82%)
Pas de fournisseurs proches (93% / 79%)

(B) PME aux coopérations internationales mais sans recherche (N= 82)

3 ou 4 types de partenaires de coopération
Pas de partenaires de recherche
Coopération multi-échelles dont l'international (49%)
Sources d'idées nationales pour la majorité

Pas de variables de localisation

Plus de 50% de salariés formés au TIC (30% / 20%)
Des clients proches (42% / 31%)

Etape 2 : Analyse typologique

Sélection d'une partition en 5 classes sur **269** PME ayant innové et coopéré

(D) PME aux coopérations intra-régionales (N= 54)

PME avec 2 types de partenaires de coopération

Echelle spatiale des sources d'idées : locale (42%) et régionale (31%)

Echelle spatiale de coopération : régionale (40%)

Aires urbaines : 25 000-35 000 (14% / 6%)
Absence de compétences TIC (85% / 67%)
Secteur = Finance et Assurance (9% / 3%)

(E) PME aux coopérations ciblées (N= 61)

Un seul type de partenaire de coopération (95%)

Peu de sources d'idées (6%) ou
de coopérations (3%) à l'échelle internationale

Zone rurale (35% / 22%)

Secteur de la construction (25% / 14%)

Marché principal en décroissance(33% /
23%)

Faible usage des TIC

Conclusion

Les principaux résultats :

- Grande diversité de pratiques d'innovation des PME, en termes de sources d'idées et d'informations, de diversité des partenaires de coopération et d'horizons géographiques ...
- ... qui est influencée par la localisation de la PME et par son usage des TIC
- ... mais : la localisation n'apparaît pas comme le déterminant principal.
- L'innovation ne requiert pas nécessairement la coopération.

Prolongement : Analyse qualitative en cours auprès des dirigeants de PME

Valorisation de ces résultats

Grand public

Publications :

- Lethiais V., 2015, Innovation et numérique dans les PME bretonnes : quels liens ?, Quatre pages Marsouin
- Deltour F., Le Gall S., Lethiais V., 2016, PME innovantes, numérique et territoire : le cas de la Bretagne, Quatre pages Marsouin
- Participation au « Panorama des usages du numérique en Bretagne »

Présentations :

- Audition du CESER, 14 décembre 2015, Brest
- Présentation à BDI , 25 novembre 2015, Rennes

Scientifique

Colloques et séminaires :

- Geography of Innovation: 3rd International Conference, 28-30 January 2016, Toulouse

A venir :

- Séminaire Marsouin, 26-27 mai 2016, Douarnenez
- Ecole d'été du numérique, 30-31 mai 2016, Nice
- 53^{ème} colloque ASRDLF, 7-9 juillet 2016, Gattineau, Quebec

Questions ?

Sébastien LE GALL (Université Bretagne Sud, IREA, Marsouin)

Virginie LETHIAIS (Telecom Bretagne, ICI, Marsouin)

François DELTOUR (Ecole des Mines de Nantes, LEMNA)



Annexe : Les freins à l'innovation et localisation

	Grand pôle urbain	Périurbain	Rural
Manque de moyens financier	30,2%	25,8%	26,1%
Manque de personnels qualifiés en interne	13,7%	15,8%	13,2%
Difficultés à trouver un partenaire	10,7%	8,5%	7,3%
Marchés dominés par les entreprises établies	15,5%	16,0%	17,2%
Incertitude de la demande	29,3%	30,3%	32,0%
Pas de nécessité identifiée en interne	21,2%	19,2%	25,5%
Total	673	449	372

Tab. 4 – Part des PME qui jugent le frein à l'innovation « fort » selon la localisation; N = 1494

- Parmi les freins jugés forts : les moyens financiers, l'incertitude des marchés
- Pas d'effet localisation (rural, périurbain, pôle urbain) mis en évidence pour les freins à l'innovation

Annexe : La coopération pour l'innovation

	Locale (-de 50 km)	Régionale	Nationale	Internat.	Total coopé.	Pas avec ce type de partenaire
Clients	44%	19%	25%	12%	170	107
Fournisseurs	22%	26%	32%	20%	202	75
Concurrents ou autres entreprises	22%	25%	38%	15%	122	155
Autres entreprises de votre groupe	18%	22%	41%	20%	96	181
Universités, laboratoires ou établissements de recherche publics	33%	24%	25%	18%	57	220
Consultants, laboratoires commerciaux ou privés de R&D	21%	35%	29%	16%	65	212

Tableau 5 – Coopération ou absence de coopération pour l'innovation au cours des dernières années : précision par type de partenaire et échelle géographique