

L'Observatoire

L'analyse des Technologies de l'Information et de la Communication de Lille Métropole

lille metropole **europe**

N° 006

2ème semestre 2005

Technologies de l'information, territoires et compétitivité

Aménagement numérique et dynamisme local

édito

Pour la première fois depuis sa création, L'Observ@toire se propose d'aborder les technologies de l'information sous l'angle des territoires.

Le renouvellement des problématiques d'aménagement liées à l'arrivée du haut débit, le développement de clusters TIC sur des zones géographiques données ou la création récente des pôles de compétitivité, montrent bien que les dynamiques locales sont au cœur des enjeux économiques. L'Observ@toire a cherché à rendre compte de ces évolutions par des exemples concrets de projets alliant territoires et TIC.

Ce numéro présente ainsi un travail de benchmarking entre différents outils de connaissance des territoires. Quelles sont les échelles géographiques pertinentes retenues par les observatoires ? Comment cherchent-ils à mesurer l'impact de la société de l'information sur leur territoire ? Sur tous ces points, l'atlas transfrontalier fournit une première série de réponses en positionnant le Nord - Pas-de-Calais par rapport à ses voisins immédiats et en mesurant l'importance des TIC dans le tissu économique local.

L'atlas transfrontalier confirme en outre le positionnement enviable du Nord - Pas-de-Calais : le secteur des TIC employait plus de 30 000 salariés et comptait plus de 3 200 entreprises au 31 décembre 2004, auxquels s'ajoutent des parcs d'activités de haute technicité, des innovations technologiques et un niveau de formation, de recherche et développement conséquent.

Toutes ces compétences auront indubitablement joué un rôle dans la labellisation de six pôles de compétitivité dans la région. Ceux-ci visent à renouveler la politique industrielle de la France. L'Observ@toire se penche donc sur l'importance du savoir régional en matière de TIC pour leur mise en place et leur réussite à venir.

Au delà du contenu, ce numéro se veut aussi annonciateur de transformation pour L'Observ@toire. Il marque d'ailleurs une première étape puisqu'il est pour la première fois également disponible en anglais. D'autres événements doivent suivre : l'INSEE Nord - Pas-de-Calais lancera en 2006 une grande enquête à destination des entreprises régionales afin de connaître les usages qu'elles ont des technologies de l'information et de la communication. Enfin, le partenariat mis en place à ce jour doit prochainement s'élargir pour intégrer des acteurs majeurs de notre territoire.

L'équipe de rédaction

Sommaire

3 → 7

Les atlas, outils de connaissance des territoires

- Exemples d'indicateurs TIC
- Trois exemples d'observatoires TIC européens
- eAtlas : l'atlas mondial de l'information
- Une étude de cas : l'atlas transfrontalier

8 → 13

Les TIC dans les pôles de compétitivité du Nord - Pas-de-Calais

- Pôle Industries du commerce
- Pôle Nutrition Santé Longévité
- Pôle Up-TEX

14 → 15

Chiffres clés

Les atlas, outils de connaissance des territoires

Il existe une très grande variété d'outils d'observation des technologies de l'information aux niveaux national, européen et même mondial. Pourtant très peu de pays disposent de statistiques officielles sur les TIC, et la plupart des données disponibles ne sont pas comparables sur le plan international. De fait, il est à ce jour très difficile d'établir des comparaisons entre les territoires, compte tenu de la diversité des objectifs des régions, des domaines d'études différents et

de l'inexistence de standards. Par ailleurs, la plupart des outils connaissent des difficultés de pérennité et restent trop souvent concentrés sur l'observation des TIC stricto sensu (infrastructures, pénétration de l'Internet dans les foyers, ...).

De façon générale, les indicateurs TIC se regroupent en trois catégories : les indicateurs d'équipement, les indicateurs d'accès, les indicateurs d'usages.

■ Exemples d'indicateurs TIC les plus souvent étudiés par les observatoires

→ Les indicateurs d'équipement

- Niveau d'équipement des foyers (télécoms et Internet, multimédia, informatique)
- Equipement informatique des entreprises (gestion du parc, équipements de sécurité informatique, logiciels de workflow, ...)
- Part de l'investissement TIC dans les entreprises

→ Les indicateurs d'accès

- Lieux de connexion à Internet
- Mode de connexion à Internet
- Téléphonie fixe et mobile
- Accès aux réseaux (couvertures haut débit, concurrence des FAI...)
- Nombre de points d'accès publics à l'Internet

→ Les indicateurs d'usages

- Fréquence d'utilisation et les usages d'Internet
- Pratique du commerce électronique (% des sites e-commerce, moyenne des achats sur Internet et nature des produits achetés, ...)
- Offre de services en ligne pour les citoyens et leurs usages
- Formation à l'usage des TIC
- E-learning et pénétration des TIC dans les systèmes éducatifs
- Utilisation des TIC par les professionnels de la santé
- Types d'usages des sites web



Focus :

Dans le cadre de ses activités visant à mesurer l'économie de l'information, la CNUCED (Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement) s'intéresse principalement à la façon dont les entreprises accèdent aux TIC et les utilisent. Elle étudie également

le rôle du secteur des TIC dans le développement économique. La CNUCED participe au partenariat mondial sur la mesure des TIC au service du développement.

Site à consulter : <http://measuring-ict.unctad.org>

L'Observatoire présente ici différents projets visant à mesurer l'impact des nouvelles technologies. La diversité des sujets traités et des approches mises en œuvre dans les exemples retenus montrent bien tout le potentiel de découverte que sous-tend l'observation des TIC.

En contrepartie, cette hétérogénéité traduit la difficulté d'appréhender d'un seul tenant l'ensemble des composantes liées aux technologies de l'information. Elle reflète aussi les obstacles rencontrés en vue d'établir des comparaisons entre différents territoires, en particulier lorsque les définitions du secteur varient en fonction de chaque pays.

■ Trois exemples d'observatoires TIC européens

e-Europe Benchmarking

Objectif : Mise en place d'une évaluation des impacts de la politique e-Europe adoptée par la Commission en mai 2000.

Résultats attendus : Constitution d'une "méthode ouverte de coordination et d'étalonnage" permettant de comparer les effets de l'impact de la Société de l'Information entre 15 Etats membres. 23 indicateurs ont été choisis (exemple : le pourcentage de personnes qui utilisent Internet, le nombre de foyer avec accès à Internet à domicile, les questions de coût de l'Internet, le nombre d'ordinateurs par élève, etc). 3 sources ont été utilisées : les indicateurs Eurostat, les enquêtes Eurobarometer, les actions transversales au sein du programme IST (Internet Society Technologies - www.cordis.lu/ist). e-Europe 2005 portera plus particulièrement sur l'accès haut débit, les services publics en ligne ainsi que sur le contenu.

Pour en savoir plus : www.eu.int/information_society/europe/2002/benchmarking/index_en.htm

Telecities e-citizenship for all European Benchmark Report and Award

Objectif : Analyser et évaluer le développement de la e-citoyenneté et du e-gouvernement dans les villes européennes membres de TeleCities. TeleCities est le réseau des villes européennes engagées dans la société de l'information et du savoir depuis 1993. Favoriser les échanges entre les villes, stimuler la compétition (remise de TeleCities Awards) et développer des outils de comparaison.

Résultats attendus : Partage d'expériences et de bonnes pratiques en matière d'e-gouvernement à travers une enquête et un palmarès. Enquête annuelle lancée depuis 2003 par Eurocities/Telecities Knowledge Society Forum et Deloitte & Touche. Echantillon : 102 villes réparties dans 23 pays (29 % viennent des pays de l'Est et 71 % viennent de l'Ouest). 5 thèmes retenus en fonction des priorités de travail de TeleCities : l'utilisation et les usages de l'Internet, le re-engineering des administrations locales, l'e-learning et la pénétration de l'Internet et des services dans les écoles, la e-security, les systèmes d'informations municipaux et l'e-démocratie.

Pour en savoir plus : www.eurocities.org/telecities

eAtlas

Historique : eAtlas est né en automne 2002 à Montréal. Il est le résultat des échanges qui ont eu lieu lors du Congrès Global CN Montréal 2002. L'eAtlas est un atlas électronique interrogeant le rapport TIC/territoires et est porté notamment par le Laboratoire GRESOC - Université de Toulouse II.

Objectif : Le projet eAtlas a pour vocation de réunir des partenaires selon des aires géographiques spécifiques ou des thèmes particuliers. Actuellement, l'espace le plus investi est celui constitué autour du partenariat "eAtlasudoe". Il sera bientôt suivi de deux autres : eAtlas francophone et eAtlas France.

Résultats attendus : Analyser et décrire les TIC souvent considérées comme a-territoriaux. Proposer une base de coopération à l'ensemble de la communauté des chercheurs travaillant dans le domaine des TIC. 4 entrées thématiques dans la base d'informations de l'eAtlas : les politiques publiques, les usages et usagers, l'économie, la SI en chiffres.

Pour en savoir plus : www.eatlas.ws

■ eAtlas : point de vue sur l'atlas mondial de la société de l'information

L'Observatoire TIC : Emmanuel Eveno, vous êtes professeur à l'Université de Toulouse, directeur du GRESOC et initiateur de l'eAtlas et de l'eAtlasudoe. Où en sont-ils à ce jour ?

Emmanuel Eveno : eAtlas est un projet à la fois ouvert et pragmatique. Nous progressons par étape, en nous efforçant de constituer des collectifs de travail - les groupes de travail - compétents sur des espaces géographiques et/ou des approches thématiques. On négocie avec des réseaux déjà constitués en disant à chaque fois qu'eAtlas peut être une plate-forme de valorisation de leurs travaux. eAtlasudoe est la version la plus ambitieuse et la plus avancée du projet, mais c'est aussi une version très spécifique. eAtlasudoe a pour objectif la constitution d'un réseau interrégional d'observatoires de la SI dans les territoires du sud-ouest européen.

L'Observatoire TIC : L'approche originale de l'eAtlas est constituée par le rapport entre TIC et territoire. L'ambition de l'eAtlas est d'être mondial. Comment parvenez-vous à concilier la finesse de l'observation à l'échelle du territoire et cette couverture internationale ?

Emmanuel Eveno : eAtlas repose principalement sur un partenariat entre équipes de recherche en sciences sociales spécialisées sur les questions TIC/Sociétés/Territoires. Nous nous situons en tant qu'éditeur scientifique d'analyse en provenance du monde de la recherche en sciences sociales. Nous n'avons pas vocation à produire ces analyses mais à les publier, à les valoriser. Dans certains cas, nous voudrions aussi les susciter. Plusieurs mécanismes sont envisagés. Par exemple, grâce à l'Agence Universitaire de la Francophonie, nous allons pouvoir subventionner la réalisation de thèses de doctorat sur ces questions dans différents pays francophones du Sud. Autre modalité, celle qui correspond au groupe de travail eAtlasudoe.

eAtlasudoe innove en instaurant un partenariat très exigeant entre des équipes de recherche, des agences publiques fonctionnant comme "observatoires de la société de l'information en région" et des acteurs publics de référence. eAtlasudoe, c'est aussi la démonstration qu'à l'intérieur d'eAtlas peuvent cohabiter des logiques diversifiées, car il n'est pas envisagé que ce modèle de partenariat puisse se généraliser. En revanche, si nous n'envisageons pas de le généraliser, nous souhaiterions le prolonger et l'étendre.

L'Observatoire TIC : On sait que la pertinence d'un observatoire réside notamment dans l'actualisation fréquente des informations. Comment cette actualisation se fait-elle pour l'eAtlas ?

Emmanuel Eveno : La partie "observatoire" dans l'eAtlas se trouve en fait dans eAtlasudoe. C'est à ce niveau, et parce que

nous avons un partenariat avec des structures déjà constituées en observatoires (ARDESI pour Midi-Pyrénées ; OASI pour l'Aragon) ou en train de le devenir (la CULT au Portugal) que nous pouvons prévoir cette actualisation des données.

L'Observatoire TIC : L'une des difficultés de l'observation à une certaine échelle géographique est constituée par la comparaison entre les données. Comment avez-vous traité cette question ?

Emmanuel Eveno : Nous envisageons des "Rencontres d'eAtlas" pour traiter en amont ces problèmes méthodologiques. Avant même que le travail de production de données ne soit entamé, il faut effectivement se mettre d'accord sur un grand nombre de critères. A l'idéal, il faudrait au moins une "rencontre" à chaque installation d'un groupe de travail. Grâce à l'appui de l'Union européenne dans le cadre d'eAtlasudoe, nous avons déjà eu 2 séminaires méthodologiques entre les partenaires du projet : l'un à Lisbonne, l'autre à Saragosse. Un troisième est prévu en mai à Toulouse. Pour le groupe de travail "eAtlas francophone", nous prévoyons une "Rencontre eAtlas" à Dakar au mois de mars prochain.

"eAtlasudoe innove en instaurant un partenariat entre des équipes de recherche, des "observatoires de la société de l'information" et des acteurs publics de référence."

L'Observatoire TIC : Comment les territoires peuvent-ils concrètement utiliser l'eAtlas ?

Emmanuel Eveno : C'est un outil destiné aux équipes de recherche et aux acteurs publics en charge du développement territorial. La question du transfert des résultats vers les acteurs publics de référence est assez compliquée en fait. Nous testons un modèle dans le cadre d'eAtlasudoe. C'est-à-dire que, à côté des "séminaires méthodologiques", nous avons programmé des "séminaires de transfert" destinés précisément

aux acteurs publics régionaux. Nous leur livrerons nos résultats et nous allons travailler à ce que cette livraison soit réalisée dans des conditions optimales.

L'Observatoire TIC : Quelles sont les prochaines étapes pour l'eAtlas ?

Emmanuel Eveno : Les prochaines étapes sont :

- Le déploiement de l'eAtlas francophone en commençant par des pays de l'Afrique subsaharienne et des pays du Maghreb ;
- La création en cours de négociation avec le Ministère de l'Education Nationale, dans le cadre d'un format un peu particulier qui s'appelle un "Programme Pluri-Formation", d'un groupe de travail qui se consacre au partenariat français. Si notre proposition est retenue, ce groupe aurait la charge de l'organisation et de la valorisation des contributions de la recherche française dans le cadre d'eAtlas.

Contact

→ **Emmanuel EVENO**, Professeur à l'Université de Toulouse II le Mirail
eveno@univ-tlse2.fr • + 33 (0) 5 61 50 37 02

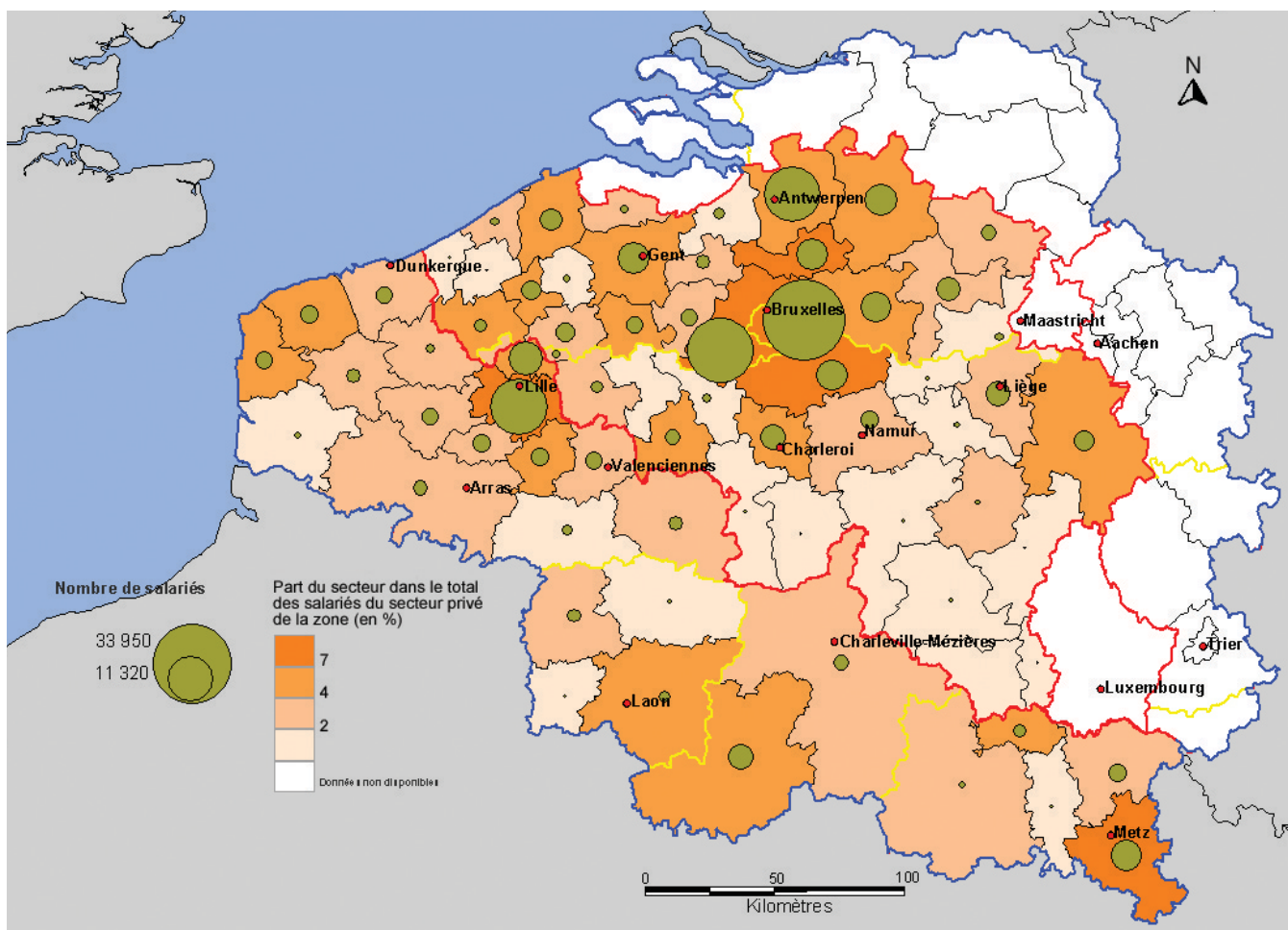


■ Une étude de cas : l'atlas transfrontalier

Depuis leur création, les technologies de l'information et de la communication se concentrent dans des zones à forte activité économique, correspondant souvent à des pôles universitaires. L'analyse publiée récemment par l'INSEE

dans le cadre d'un atlas transfrontalier vient confirmer cet état de fait. Les zones de Bruxelles et Lille figurent en effet parmi les mieux pourvues en termes d'emplois liés aux nouvelles technologies pour le territoire étudié.

→ 001 - Emplois TIC dans l'espace transfrontalier en 2001



Sources : ONSS (Belgique) - INSEE (France).

→ De fortes disparités territoriales

Les TIC sont concentrées principalement dans les grandes agglomérations de l'espace transfrontalier. Les zones possédant le plus d'emplois salariés dans ce domaine sont la capitale belge (33 950 salariés), Halle-Vilvorde (21 610), Lille (17 350) et Anvers (15 360). Une différence est sensible en Belgique, où la Flandre est davantage fournie en emplois relevant des TIC que la Wallonie : le nombre le plus important de salariés du secteur dans cette région n'est que de 5 000 dans le Brabant wallon. Cette spécificité flamande s'explique en grande partie par une volonté du gouverne-

ment flamand de promouvoir ces activités dans l'économie de la région. En France, en dehors de Lille, les zones les plus pourvues en emplois TIC sont celles de Roubaix-Tourcoing et de Metz (5 910 salariés chacune). Globalement, en termes de part du secteur, quatre zones se remarquent tout particulièrement en 2001 : Halle-Vilvorde avec près de 13 % de salariés travaillant dans les TIC, Bruxelles-Capitale avec 11,4 %, la région lilloise avec 8,3 % et le Brabant wallon avec 7,8 %.

→ Une concentration dans les territoires à forte activité économique

Il semble se dégager une relation entre activité économique dense et forte implantation des TIC. Bruxelles et Lille sont en effet des métropoles très pourvues en emplois TIC pour deux raisons principales. D'une part, en plus de la fonction de ville capitale pour Bruxelles, elles ont des facilités d'accès et d'échanges avec les capitales anglaise et française grâce aux réseaux autoroutier et ferroviaire. D'autre part, en raison de la taille des régions lilloise et bruxelloise, les établissements exerçant une activité TIC dans ces territoires ont la possibilité d'être à proximité de leurs clients et de leurs fournisseurs, voire de leurs donneurs d'ordre, ce qui constitue un atout non négligeable. Anvers, avec ses activités portuaires, est aussi idéalement située à proximité des marchés et au centre d'une concentration de transactions. En plus de ces facteurs traditionnels de localisation, l'originalité du secteur des TIC est de rechercher une main-d'œuvre hautement qualifiée, ainsi qu'un environnement favorisant la créativité et la circulation des idées, fourni le plus souvent par les grandes agglomérations. La concentration capitalistique et la densité de capital humain en formation et

en recherche et développement, comme la présence de pôles universitaires, semblent ainsi favoriser le développement des TIC.

Une vingtaine de zones ont une part d'emplois consacrée aux technologies de l'information et de la communication comprise entre 4 % et un peu plus de 7 %. Parmi elles, et par ordre décroissant : Malines et Metz, qui a été une des premières villes françaises à se lancer dans les TIC et reste encore bien positionnée dans ce domaine. Longwy, Louvain, Audenarde et Anvers complètent la liste. La proportion relativement importante d'emplois TIC dans ces zones peut s'expliquer de deux façons. Certaines d'entre elles profitent de la proximité géographique de Lille ou Bruxelles et de leur attractivité. Les zones de Malines, Louvain, Charleroi, Roubaix-Tourcoing et le Douaisis sont dans ce cas. D'autres zones comme Mons, Longwy, Metz, Reims, Anvers, le Calais et le Boulonnais présentent une proportion d'emplois TIC relativement élevée du fait d'une population assez importante qui suppose un tissu productif dense.

→ Méthodologie

Les activités relevant du secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sont très variées et relèvent à la fois de l'industrie, du commerce et des services. La définition établie par l'OCDE permet de contourner cette difficulté. Conformément au parti pris

retenu dans les précédents numéros de L'Observatoire¹, c'est donc sur cette base qu'a été calculée la part des salariés travaillant dans les Technologies de l'Information et de la Communication.

→ Le périmètre de l'atlas transfrontalier

La configuration territoriale entre le Nord - Pas-de-Calais et les régions belges de Wallonie, de Flandre et de Bruxelles-Capitale, marquée par une continuité géographique mais aussi humaine et culturelle, a conduit tout naturellement au développement de la coopération transfrontalière, notamment depuis une quinzaine d'années. Dans le cadre de l'initiative communautaire Interreg lancée en 1989, de nombreuses démarches se sont développées. La multiplicité des projets culturels, économiques, éducatifs, environnementaux ou touristiques illustre dans les faits la diversité des domaines où la coopération transfrontalière s'exerce, ainsi que la volonté des partenaires institutionnels d'accroître les échanges et de renforcer les liens. C'est dans cette

optique qu'a été décidé le projet d'un atlas transfrontalier franco-belge². Il porte sur un périmètre d'observation qui abrite 22 millions d'habitants, comprenant la région Nord - Pas-de-Calais, la région Wallonne, la région de Flandre, la région Bruxelles-Capitale et des zones limitrophes en forte interaction transfrontalière reprenant une partie de la Picardie, de la Champagne-Ardenne, de la Lorraine, du sud des Pays-Bas et de l'ouest de l'Allemagne. Par souci d'harmonisation, le troisième niveau de la nomenclature européenne des unités territoriales (Nuts) a été retenu comme unité d'observation, sauf en France où un maillage plus fin, celui des zones d'emploi, satisfait davantage à l'exigence de comparabilité de l'étude.

→ Le cahier "Activités économiques"

Le cahier "Activités économiques" de l'Atlas transfrontalier constitue le troisième tome d'une série de neuf ouvrages thématiques commandités par une structure partenariale franco-belge composée d'institutions nationales et régionales (Direction régionale de l'Équipement du Nord - Pas-de-Calais, Direction Générale de l'Aménagement du Territoire, du Logement et du Patrimoine du Ministère de

la Région Wallonne, en partenariat avec la Direction de la Prospective, du Plan et de l'Évaluation de la Région Nord - Pas-de-Calais). Ce cahier a été élaboré conjointement par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (Insee), l'Institut Wallon de Statistique (IWEPS) et le Service Régional de Statistiques Agricoles (Srsa).

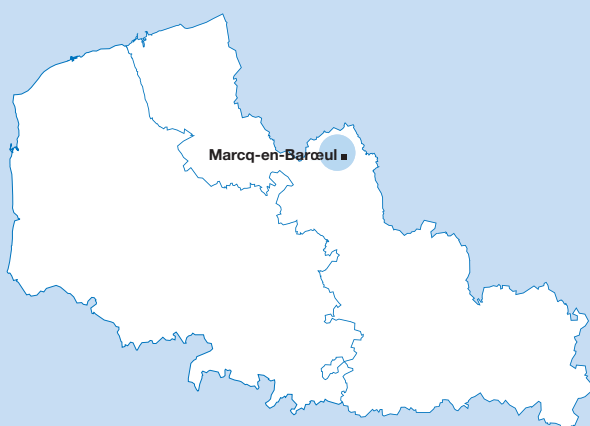
1 - Voir "Que recouvrent les Technologies de l'Information et de la communication ?", fiche associée à "L'Observatoire n°3".

2 - Atlas transfrontalier - Tome 3 : Activités économiques, décembre 2005.

Les TIC dans les pôles de compétitivité du Nord - Pas-de-Calais

PÔLE INDUSTRIES DU COMMERCE

Fiche signalétique du pôle



Réalisation : CCILM - Département Etudes et Projets

Libellé exact : Industries du commerce

Porteur du Projet : Pôle distribution (association professionnelle)

Acteurs impliqués :

• Entreprises :

Auchan, 3 Suisses, La Redoute, Leroy Merlin, Decathlon et 17 autres distributeurs ; IBM et 8 autres entreprises de services.

• Laboratoires :

Université Lille I, Ecole Centrale de Lille, Hautes Etudes Industrielles (H.E.I.), Institut National de la Recherche en Informatique et Automatique (INRIA) et 5 autres écoles d'ingénieurs, Université Lille II, IESEG, EDHEC et ESC-Lille regroupés au sein du Centre International de Recherche, d'Echange et d'Information sur la Distribution (CIREID).

• Instituts / écoles :

Centres de formation de la CCI Lille Métropole, Institut Européen du Marketing Direct (IEMD), Universités de Lille et les écoles d'ingénieurs et de commerce citées ci-dessus.

Secteur / Filière / Thème :

Distribution, TIC, e-services, logistique, GRC (Gestion de la Relation Client), réalité virtuelle.

→ Place des technologies de l'information au sein du pôle

La création du pôle de compétitivité se fonde bien évidemment sur une concentration unique en Europe de sièges sociaux liés à la distribution et à la Vente A Distance (VAD). Mais elle correspond également à une période charnière. Du fait de l'apparition de nouvelles problématiques, tant internes qu'externes, la distribution ne peut se résumer à la seule fonction d'intermédiaire entre producteur et distributeur.

Tout au contraire, les distributeurs sont amenés à créer une chaîne de valeur particulièrement complexe, mettant en jeu de multiples activités (logistique et entrepôts, livraison, informatique, industries graphiques, études marketing, etc).

Toutes ces fonctions sont essentielles afin d'améliorer le positionnement concurrentiel des entreprises et pour créer une véritable valeur ajoutée dans les produits proposés au client.

Or, le recours aux nouvelles technologies apparaît comme une composante incontournable de l'ensemble de ces activités supports à la distribution. De fait, les TIC sont véritablement au cœur des 4 axes de recherche inscrits dans le dossier industries du commerce (cf. tableau 002).



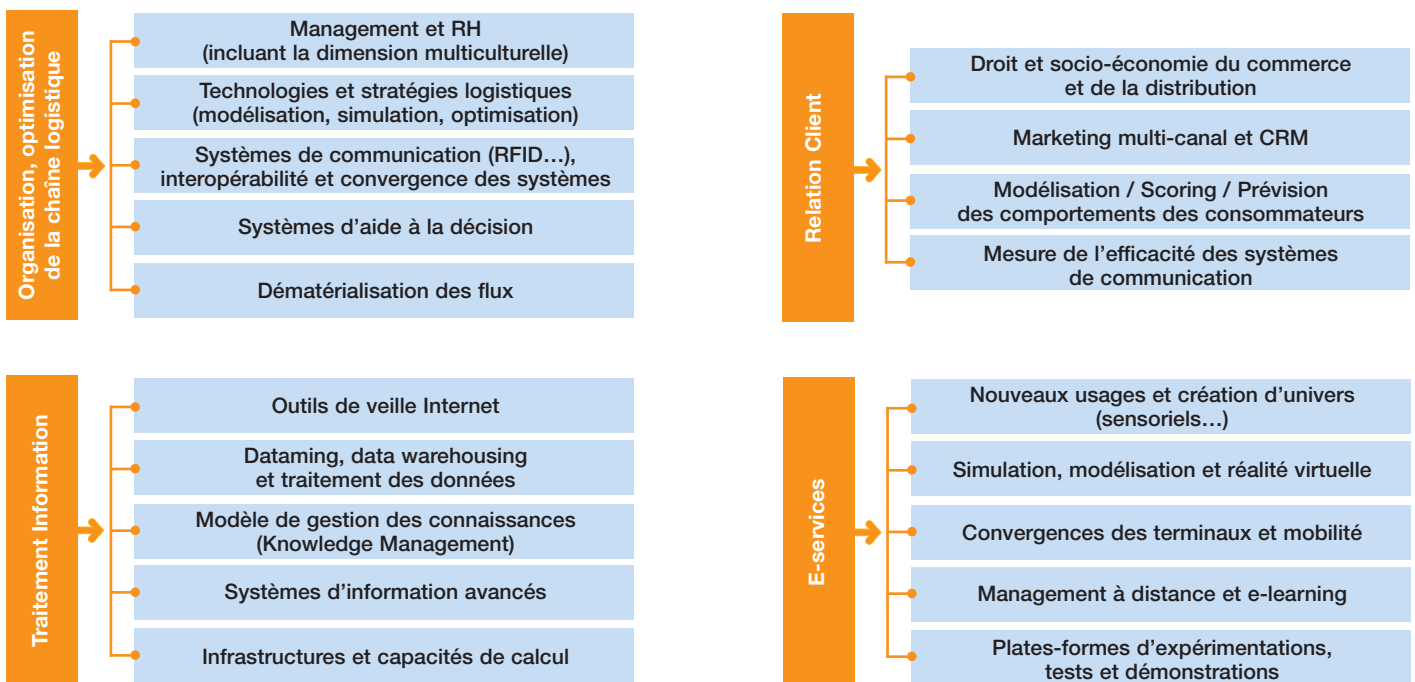
Un pôle de compétitivité se définit par la combinaison sur un espace géographique donné, d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche publiques ou privées, engagés dans une démarche partenariale pour dégager des synergies autour de projets innovants.

L'objectif ainsi poursuivi est d'accroître la compétitivité de l'industrie française. Pour ce faire, l'Etat prévoit un investissement de 1,5 milliard d'euros en direction des pôles ainsi que des avantages fiscaux pour les entreprises adhérentes.

A l'issue du CIADT du 12 juillet 2005, 67 pôles ont été labellisés sur les 105 dossiers déposés.

L'Observ@toire se propose d'apporter un éclairage innovant sur les six pôles présents en Nord - Pas-de-Calais, en focalisant sa présentation sur le rôle des technologies de l'information au sein de ceux-ci. A noter qu'outre les trois pôles développés ici, le pôle I-Trans, le pôle aquatique et le pôle matériaux à usage domestique feront l'objet d'une présentation dans le prochain numéro de L'Observ@toire.

→ 002 - Les axes de recherche du pôle Industries du commerce



Source : Réponse à l'appel à projet "Pôle de compétitivité" - 28 février 2005.

- **L'optimisation de la chaîne logistique** implique par exemple une meilleure traçabilité des produits via la RFID (Radio Frequency Identification) afin d'améliorer la qualité et la sécurité des produits et permettre, in fine, de rassurer le consommateur. Parallèlement, pour l'industriel, elle doit permettre de réduire les pertes et d'optimiser la chaîne logistique.
- **Le développement de la relation client** passe par une personnalisation accrue, tant au niveau de l'offre de produits proposés, que par rapport aux politiques mises en œuvre en termes de fidélisation. Les grands distributeurs et les VADistes ont depuis longtemps compris l'intérêt de ces enjeux avec la GRC (Gestion de la Relation Client). Les travaux s'orientent également vers d'autres pistes comme des outils combinant de manière complémentaire des canaux différents (exemple des GSM, PDA) afin de toucher un client potentiel au moment le plus opportun. Ou bien encore, vers des portails de vente en ligne affichant automatiquement les centres d'intérêts du consommateur.
- **La gestion et le traitement de l'information** impliquent des outils technologiques de plus en plus puissants afin de corréler, traiter et stocker l'ensemble des informations à disposition des entreprises de distribution, notamment en back-office.
- Enfin, **le développement des e-services** est à lui seul un des axes stratégiques retenus par le pôle. Ce dernier doit permettre de favoriser les simulations et le développement de réalité virtuelle facilitant l'acte d'achat (développement de mannequins virtuels) ou bien encore permettre d'introduire de nouvelles formes d'e-marketing pour rendre les produits plus attractifs (exemple du développement de sites avec un volet sensoriel).

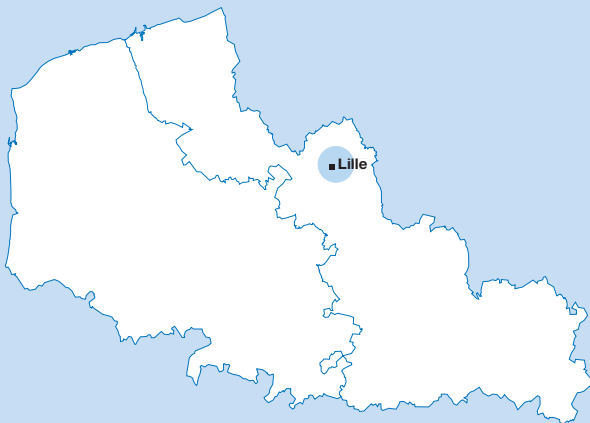
Informations recueillies auprès de Patrick Brunier.

Contact Industries du commerce

→ Patrick BRUNIER, Chef de projet • + 33 (0) 3 20 99 24 62 - www.citeonline.org

PÔLE NUTRITION SANTÉ LONGÉVITÉ

Fiche signalétique du pôle



Réalisation : CCILM - Département Etudes et Projets

Libellé exact : Nutrition, Santé, Longévité

Porteur du Projet : GIE Eurasanté

Acteurs impliqués :

• Entreprises :

Beghin Meiji, Bonduelle, Cellial Technologies, Genfit / Cardialpha, Genoscreen, Ingredia, Kalys, Leroux, Lesaffre, MacoPharma, McCain, Merck Santé, Roquette, SuperDiet, Tereo, Westhove.

• Recherche et enseignement supérieur :

Institut Supérieur d'Agriculture, Fédération Universitaire et Polytechnique de Lille, Université de Lille I, Université de Lille II, Université d'Artois, Fondation Cœur et Artères, Institut Pasteur de Lille, CHRU de Lille.

• Les partenaires locaux :

Pôle des Industries Alimentaires (PIA), CERTIA interface.

Secteur / Filière / Thème :

Santé, Médecine, Biotechnologies

Chiffres clés :

- 35 acteurs
- Dont 20 entreprises totalisant 18 000 emplois, parmi lesquels 650 chercheurs sur les thématiques du pôle,
- Et 15 institutions, soit 1 800 chercheurs en Science du vivant.
- Plus de 40 projets collaboratifs de recherche à ce jour.
- 2 500 nouveaux emplois prévus d'ici 2010.

→ Convergence des filières TIC et santé

Le pôle Nutrition Santé Longévité est le fruit du rapprochement de la communauté scientifique d'excellence et des industriels des secteurs de biotechnologies de santé humaine et de l'agroalimentaire. Il a pour objectif de favoriser en région Nord - Pas-de-Calais la croissance économique par la création et le développement de procédés et de produits innovants dans les domaines :

- De la prévention, via la nutrition, et du traitement des maladies métaboliques, cardio-vasculaires et associées,
- De la prévention et du traitement des maladies liées au vieillissement.

Ce projet s'appuie sur le G.I.E Eurasanté pour l'animation et la gestion opérationnelle du pôle de compétitivité, notamment pour l'assistance au montage de dossiers de financement, les opérations de promotion et de communication, l'organisation d'évènements et la production ou fourniture d'études. Depuis le 16 décembre 2005, il se présente sous la forme d'une association loi 1901 (Association Pôle de Compétitivité Nutrition Santé Longévité).

L'utilisation des technologies de l'information à des fins médicales existe déjà : le partage du dossier du patient sur Internet, les systèmes embarqués, les technologies sans fil au chevet du patient... Au sein du pôle Nutrition Santé Longévité, les TIC permettront d'accélérer la compétitivité grâce à l'apport d'outils d'information, de communication et d'aide à la décision à forte valeur ajoutée. D'autre part, les entreprises de santé orientées services devront réaliser d'importants investissements pour constituer et développer leurs propres plates-formes technologiques.

→ Les TIC pour répondre à l'explosion des données biologiques

L'explosion des données génomiques et protéomiques (qui se chiffrent en milliards d'euros et se doublent tous les deux mois) et le développement de la biologie entraînent la convergence rapide des sciences du vivant et des technologies de l'information. Les scientifiques doivent pouvoir disposer d'outils d'aide à la décision qui leur permettent de mettre en relation les données et de mettre à jour les mécanismes cellulaires. Les techniques biologiques utilisent de plus en plus des processus à très haut débit d'informations (puce à ADN, analyse de génomes complets, criblage très haut débit...). L'informatique devient un outil indispensable pour analyser ces masses de données très complexes.



→ L'enjeu de la bio-informatique

Les progrès enregistrés dans le domaine de l'informatique et des TIC, combinés à la biologie, ont permis l'émergence de la bio-informatique. La bio-informatique a pour objectif d'accélérer le déchiffrement des génomes, la lecture et l'analyse de l'information génétique. Il s'agit d'un domaine de recherche récent, qui associe la biologie moléculaire à l'informatique et aux mathématiques. La bio-informatique cherche ainsi à faire progresser les connaissances sur le fonctionnement des organismes vivants. Dans le cadre du pôle, un des enjeux de la bio-informatique consiste à solutionner l'explosion des données.

Impliquée dans le pôle, la société lilloise IT.Omics (www.it-omics.com) développe et commercialise des solutions bio-informatiques qui mettent en valeur le procédé de développement de nouvelles molécules. Utilisant des technologies de pointe de l'exploitation de données, de l'analyse et de la gestion de la connaissance, elles offrent une meilleure compréhension de la pathogenèse des maladies et des mécanismes d'action des candidats médicaments, un accès rapide et facilité aux principales sources d'information de la littérature scientifique pour aider les chercheurs à sélectionner en priorité les meilleures cibles pour le développement de nouveaux produits thérapeutiques.

Dans le cadre du pôle, les sociétés spécialisées en bio-informatique vont accompagner les sociétés de biotechnologies et les laboratoires pharmaceutiques, en les aidant à :

- Améliorer la productivité de leur R&D ;
- Diminuer les coûts liés à la découverte de nouveaux médicaments ;

- Réduire les temps de développement des molécules appelées à être mises sur le marché.

“Notre solution de bioanalyse, baptisée LS-Graph, a pour mission d'aider les biologistes à mieux comprendre par exemple comment certains gènes sont impliqués dans les mécanismes d'apparition et de développement d'une maladie, ou encore, à identifier le mécanisme d'action d'un candidat médicament. Au final, nos solutions sont un des maillons qui permettent de raccourcir le délai de développement d'une nouvelle molécule”, explique Emmanuel Jospin, directeur général de IT.Omics. Toutefois, ce qui est vrai pour l'univers pharmaceutique, se vérifie aujourd'hui dans l'industrie agroalimentaire. C'est la raison pour laquelle IT.Omics offre aujourd'hui ses services à cette industrie : *“En collaboration avec CardiAlpha, autre entreprise du pôle Eurasanté, spécialisée dans l'architecture d'essais cliniques, nous commençons à orienter nos recherches afin d'aider les chercheurs dans le domaine complexe des levures mais également des plantes. L'industrie pharmaceutique et le secteur agroalimentaire sont en passe de converger face à des enjeux communs comme la lutte contre le développement des maladies cardio-vasculaires”,* analyse-t-il. Convergence, voilà le maître mot. Il incarne à lui seul le pôle de compétitivité Nutrition Santé Longévité, lequel rassemble et stimule des industriels venus d'horizons divers.

Informations recueillies auprès d'Emmanuel Jospin,
Directeur Général IT.Omics

→ 003 - Les axes stratégiques du pôle Nutrition Santé Longévité

Développement de biomolécules innovantes pour prévenir et traiter les désordres métaboliques et les maladies associées

- Développement des partenariats public - privé
- Développement des rapprochements agroalimentaire - biotech pour la mise au point d'aliment - santé
- Renforcement des collaborations pharma - biotech pour la mise au point de nouvelles solutions thérapeutiques

Développement des biomolécules innovantes pour prévenir et traiter les maladies neurodégénératives

- Renforcement de l'expertise et des moyens de la recherche académique
- Développement des partenariats public - privé

Développement des zones d'activités, de l'offre d'hébergement et d'expertise spécialisés

- Développement du parc d'activités Eurasanté
- Construction d'un deuxième d'hôtel d'entreprises spécialisées (Programme Bio-essaimur)

Améliorer les conditions de financement des jeunes entreprises du pôle

- Renforcement des capacités d'intervention des outils de financement d'amorçage du pôle

Conforter les actions d'Action Economique et de Promotion Internationale du GIE Eurasanté

- Accompagnement du développement commercial et technologique
- Assistance des établissements de recherche en matière de valorisation économique et des créateurs d'entreprise
- Organisation bisannuelle du Carrefour Européen des biotechnologies

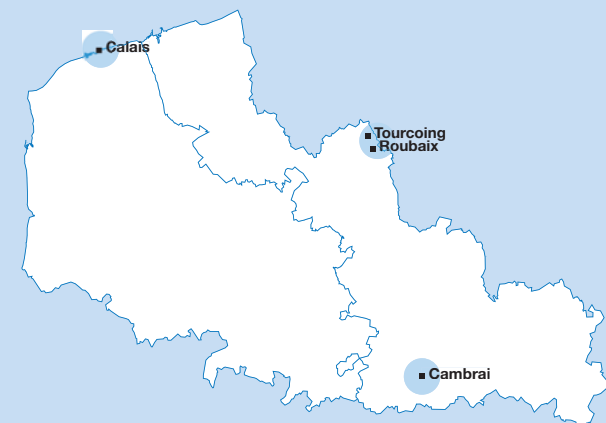
Source : Réponse à l'appel à projet “Pôle de compétitivité” - 28 février 2005.

Contact Nutrition Santé Longévité

→ Etienne VERVAECKE, Directeur GIE Eurasanté • + 33 (0) 3 28 55 90 60 - www.eurasante.com

PÔLE UP-TEX

Fiche signalétique du pôle



Réalisation : CCILM - Département Etudes et Projets

Libellé exact : Up-Tex (Union Pôle Textile)

Porteur du projet : Association Up-Tex

Acteurs impliqués :

- **Organisations professionnelles :**
Union des Industries Textiles du Nord, Union Régionale des Industries de la Confection, Union des Industries de la Maille, Union Professionnelle Dentelle Broderie, Calais Dentelles, ClubTex, Réseau Industriel d'Innovation du Textile et de l'Habillement (IFTH), France et Broderie.
- **Chambres consulaires :** Calais, Cambrai et Lille Métropole.
- **Formations (instituts et écoles) :**
Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles, Ecole Supérieure des Arts Appliqués et du Textile, Ecole de Stylisme ESMOD, HEI, CIA-GAFIT.
- **Incubateurs, laboratoires et centres techniques industriels :**
Innotex, IFTH, Laboratoire de Génie des Matériaux Textiles (GEMTEX), Ecole des Hautes Etudes Industrielles, Institut d'Electronique et de Microélectronique du Nord, Centre de Recherche et d'Etudes sur les Procédés d'Ignifugation des Matériaux, Laboratoire des Procédés d'Elaboration des Revêtements Fonctionnels.
- **Partenariats internationaux :**
Centexbel (Belgique), Sächsisches Textil Forschung Institut (Allemagne).

Secteur / Filière / Thème : Chimie, Matériaux, Textile.

Le Centre Européen des Textiles Innovants

(CETI) constitue le premier programme d'aménagement du site de l'Union, pôle d'excellence de la métropole. Il intègre des fonctions d'ateliers, de laboratoires, de bureaux et de locaux d'accompagnement au service de l'industrie textile, pour la recherche/développement, la production, la formation et l'information. Il devrait proposer différents services

→ Contexte de création et stratégie du pôle Up-Tex

Malgré la crise industrielle qu'a traversée la région, la filière textile du Nord - Pas-de-Calais représente encore 1 000 PME (25 000 salariés, 5 Mds € de C.A), 6 structures de recherche/développement et 2/3 des ingénieurs formés en France.

Et loin de la perception traditionnelle du "textile-habillement", l'industrie régionale mise désormais sur l'innovation matérielle (le textile haute performance) et immatérielle (la dématérialisation, la customisation) pour diversifier sa production, développer des nouveaux usages et se positionner en tant que leader sur des marchés de niche. C'est pour atteindre cet objectif qu'a été lancé le pôle de compétitivité Up-Tex, qui vise à mettre en place une dynamique de projets à destination des PME et industriels, en développant la R&D, les compétences technologiques et la formation.

→ Le textile, Up-Tex et les TIC

"Avant tout, sans les TIC, Internet et les mails, la constitution du pôle n'aurait pas été possible", rappelle André Beirnaert, président d'Up-Tex, "Elles ont mis en évidence et permis le rassemblement de projets qui mobilisaient un nombre considérable d'entreprises et de chercheurs de la région".

Au delà des facilités de communication qu'elles offrent, les TIC jouent un rôle essentiel dans les deux programmes recherche/développement du pôle : la création de nouveaux matériaux et de nouvelles fonctionnalités d'une part, le développement de la customisation d'autre part.



pour les entreprises et les structures de recherche, et notamment des outils professionnels de travail collaboratif, des équipements de prototypage et de modélisation. Le projet ci-dessus, proposé par Saison & Menu, est le lauréat du concours de maîtrise d'œuvre pour la construction du CETI.

→ Du contenu dans la fibre

L'essor de la miniaturisation au début des années 90, puis le développement des nanotechnologies appliquées au textile ont notamment permis l'apparition de textiles fonctionnels dès le début des années 2000. Si ceux-ci ne sont encore qu'à leurs débuts, les exemples d'applications ne manquent pas, comme la thermorégulation ou les textiles communicants (tels que les toiles sous les ballasts des voies ferrées qui permettent de prévenir d'éventuels mouvements de terrain par exemple). "Il s'agit essentiellement d'ajouter du contenu à la fibre, afin qu'elle réagisse à une stimulation extérieure", explique Eric Devaux, Directeur de la Recherche au GEMTEX. "Pour certaines applications, nous avons un monopole quasi-mondial". Un contenu qui peut aussi bien être un émetteur-récepteur miniaturisé qu'un greffage d'électron qui modifie la molécule, donc la matière et ses propriétés (pour les textiles à mémoire de forme, par exemple).

→ Les TIC dématérialisent le textile

Les TIC jouent également un rôle essentiel en amont de la production. "Le développement de logiciels de modélisation, d'applications spécifiques permet de mieux appréhender les

comportements des matériaux tissés et non-tissés, selon leurs propriétés physico-chimiques", explique Denis Deguillemont, responsable du Service Matériaux et Procédés de l'IFTH. Ainsi, la dématérialisation de la connaissance permet de diminuer la création de prototypes réels, très onéreux, pour s'appuyer sur des modèles virtuels. Cette dématérialisation apparaît aujourd'hui pour l'habillement au travers des collections développées grâce à l'infographie. Des défilés virtuels ont ainsi été présentés lors de salons textiles, dans le cadre du programme CNNITH de Roanne.

→ Les services d'un tailleur on-line

Les TIC sont également au cœur du procédé de customisation du textile : s'appuyant sur le constat de l'insatisfaction des clients à trouver une offre différenciée et à la juste taille, ce procédé vise à réaliser des vêtements véritablement personnalisés. Ainsi, le client bénéficiera quasiment des services d'un tailleur virtuel qui, partant de sa morphologie numérique qui aura été scannée, lui proposera un vêtement sur-mesure dans une boutique virtuelle, via Internet, et ce sans délai. Cela permettra de repenser l'ensemble du processus, de la conception à la distribution, modifiant considérablement la chaîne de valeur, en rapprochant le client et le producteur.

→ 004 - Les projets collectifs d'Up-Tex

	Nombre de projets en cours	Nombre de projets émergents
Matériaux multifonctionnels	4	4
• Effets barrières conjugués	1	2
• Textiles instrumentés	3	2
Procédés de fonctionnalisation	2	4
• Fonctionnalisation des polymères	2	1
• Traitement de surface	0	1
• Micro-encapsulation	0	2
Métrologie textile	2	4
Conception rapide et modélisation des structures	4	6
• Conception rapide	3	5
• Modélisation des structures non-tissées	1	1
Fibres recyclables et agrofibrés	1	3
TOTAL	13	21

Source : Réponse à l'appel à projet "Pôle de compétitivité" - 28 février 2005.

→ Un pari pour l'avenir du textile dans la région

"La vocation du pôle n'est pas de développer des applications ou de réaliser des percées technologiques dans le domaine des TIC, mais de veiller à intégrer les innovations réalisées par ailleurs dans le textile", résume Stéphan Verin, Délégué

Général d'Up-Tex. "Et si elles ne sont pas suffisantes, elles sont essentielles dans ce pari de l'innovation pour le maintien du textile dans la région", poursuit André Beirnaert. En effet, les projets d'Up-Tex devraient provoquer un regain d'intérêt pour la production locale, aussi bien pour la co-conception liée à la customisation que pour les textiles innovants, qui s'adressent à des marchés de niche, bien loin des marchés de masse que vise actuellement la Chine.

Contact Up-Tex

→ Stéphan VERIN, Délégué Général • + 33 (0) 3.20.99.46.36 - www.up-tex.fr

Chiffres clés

Les TIC dans la métropole : 10 indicateurs

Les indicateurs ci-dessous sont en majorité issus de structures locales ou nationales également impliquées dans l'observation des TIC³. Ils traitent de différentes composantes de la filière et visent à mesurer localement le poids des nouvelles technologies ou leurs évolutions.

Pour ce faire, certains indices ont fait l'objet d'une actualisation par rapport aux précédents numéros. D'autres apparaissent ici pour la première fois et pourront, pour certains d'entre eux, être à nouveau exploités dans les futures parutions.

→ 01 Nombre de créations d'entreprises dans les TIC

Entre les mois de janvier et septembre 2005, **381** entreprises TIC ont été créées en Nord - Pas-de-Calais (soit une augmentation de 15,8 % par rapport à la même période en 2004).

Source : INSEE, répertoire des entreprises et des établissements Sirene.

→ 02 Nombre de créations pures⁴ d'entreprises dans les TIC

Entre les mois de janvier et septembre 2005, le Nord - Pas-de-Calais a enregistré **354** créations pures dans le secteur des TIC (soit une augmentation de 16,4 % par rapport à la même période en 2004).

Source : INSEE, répertoire des entreprises et des établissements Sirene.

→ 03 Nombre de défaillances⁵ d'entreprises dans les TIC

49 défaillances d'entreprises en date de jugement entre janvier et septembre 2005 dans le Nord - Pas-de-Calais, ce qui représente 3,7 % du nombre total des défaillances d'entreprises.

Source : INSEE, Bodacc.

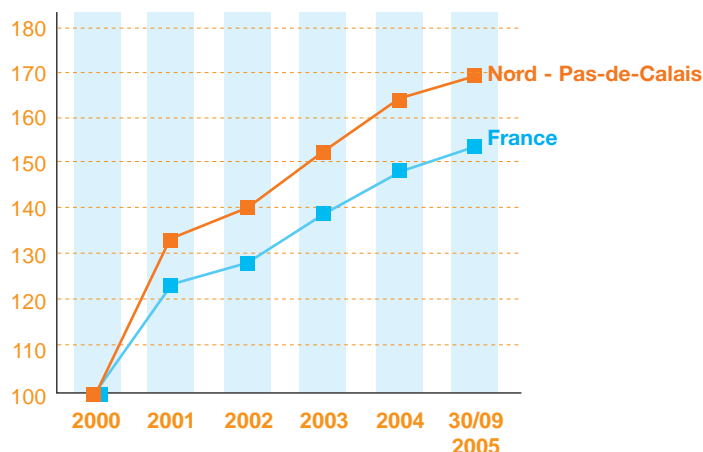
→ 04 Evolution du nombre d'offres d'emploi dans les TIC

	2002	2003	2004
Nord	1 091	2 420	2 818
Pas-de-Calais	245	327	408
Offres non départementalisées	2	16	34
Nord - Pas-de-Calais	1 338	2 763	3 260

Source : ANPE/Dares

Traitement : DRTEFP Nord - Pas-de-Calais/Sepes.

→ 05 Evolution du nombre d'abonnés au téléphone portable entre décembre 2000 et septembre 2005



(Décembre 2000 : base 100)

Source : ARCEP.

Au 30 septembre 2005, le Nord - Pas-de-Calais possède un taux de pénétration⁶ de **68,7 %** (contre 76,1 % au niveau national).

3 Sauf mention contraire, la filière des TIC est ici considérée d'après la définition élargie de l'OCDE.

4 Les créations d'entreprises sont dites "pures" lorsqu'il s'agit de créations de nouvelles entreprises (et non pas de reprises ou de réactivations).

5 Une défaillance correspond à l'ouverture d'une procédure de

redressement judiciaire par un tribunal de commerce ou un tribunal de grande instance à l'encontre d'une entreprise, suite à une cessation de paiement. Chaque jugement d'ouverture fait l'objet d'une publication dans le Bulletin Officiel d'Annonces Civiles et Commerciales (BODACC), à la requête du greffe du tribunal.

6 Le taux de pénétration est obtenu en divisant le nombre total de clients par la population de la zone étudiée.

→ **06** Nombre de sites Internet

Au 1er octobre 2005, le Nord - Pas-de-Calais compte **17 358** noms de domaines en .fr⁷, soit 4,4 % du total national.

Source : AFNIC.

→ **07** Nombre d'internautes

Au deuxième trimestre 2005, la région Nord - Pas-de-Calais compte **1 433 000** internautes⁸ de 11 ans et plus, soit un taux de pénétration de 42,0 % contre 48,7 % pour la France entière.

Source : Médiamétrie - Observatoire des Usages Internet 2ème trimestre 2005.

→ **09** Evolution des Prestations Technologiques Réseau (PTR) relative à l'informatique entre 1993 et 2005 dans le Nord - Pas-de-Calais

Entre 1993 et 2005, **83 prestations technologiques** ont été réalisées dans le secteur informatique pour la région Nord - Pas-de-Calais. Les PTR permettent à toute entreprise de moins de 250 salariés de réaliser des pré-études technologiques, des études de faisabilité scientifiques et techniques, caractérisations de produits, veille technologique, études technico-économiques et études de marché de nouveaux procédés ou produits, conduite de projet, recherche de partenaires technologiques, diagnostic stratégique de propriété industrielle. La PTR prend en charge jusqu'à 75 % du montant de la prestation et est plafonnée à 5 000 € HT. La PTR est un outil financier mis à la disposition des Réseaux de Diffusion Technologique par OSEO Anvar.

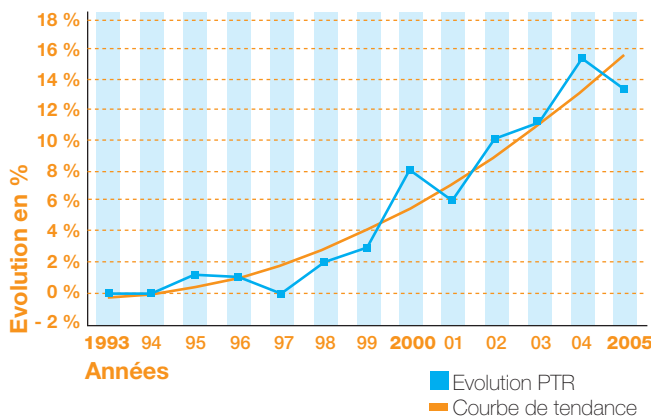
Pour en savoir plus : www.rdt-france.org/services

→ **08** Nombre de Hotspot WiFi

On compte plus de **150 Hotspot WiFi** sur la métropole lilloise, équipés par les trois opérateurs principaux : WaLAN, Orange et SFR.

Un hotspot est un lieu public à forte affluence et clairement délimité (café, hôtel, gare, aéroport, etc) donnant accès à un réseau sans fil qui permet aux utilisateurs de terminaux mobiles (PC portable, assistant personnel ou PDA par exemple) de se connecter facilement à l'Internet. La moitié des résidences du Crous de Lille Métropole sont équipées en WiFi, ainsi que quelques résidences privées.

Source : WaLan - 2005.



Source : Réseau de Développement Technologique du Nord - Pas-de-Calais - 2005.

→ **10** Nombre de brevets déposés en 2003 par la voie nationale dans le domaine des TIC selon l'adresse des inventeurs⁹

	Nord	Nord - Pas-de-Calais	Alpes-Maritimes (Nice)	Gironde (Bordeaux)	Ille-et-Vilaine (Rennes)	Isère (Grenoble)	Rhône (Lyon)	Ensemble France
Nombre de brevets TIC déposés	50	72	78	41	233	274	85	4 334
• Dont composants électriques	6	15	14	10	7	62	16	1 066
• Dont audiovisuel	5	7	3	4	71	48	2	471
• Dont télécommunications	6	6	22	5	94	62	3	1 076
• Dont informatique	9	9	21	3	46	45	10	800
• Dont optique	3	4	7	4	8	22	10	297
• Dont ingénierie médicale	21	31	11	15	7	35	44	624

Source : INPI.

⁷ Les noms de domaine en .fr incluent environ 70 % des sites référencés au niveau national.

⁸ Internaute : Individus âgés de 11 ans et plus s'étant connectés à Internet au cours des 30 derniers jours, quel que soit leur lieu de connexion : domicile, travail, autres lieux (lieux d'éducation, lieux publics ou privés tels les cybercafés, les bibliothèques, chez des amis...).

⁹ Nombre de dépôts à l'adresse de l'inventeur, répertorié au fichier national (soit 85 % des dépôts). Les brevets déposés directement au niveau européen ne sont pas pris en compte. Cet indicateur ne décrit donc que partiellement l'activité d'invention dans le domaine des TIC.

L'Observ@toire

L'analyse des Technologies de l'Information et de la Communication de Lille Métropole.

Directeur de la publication :

- François CLUZEL

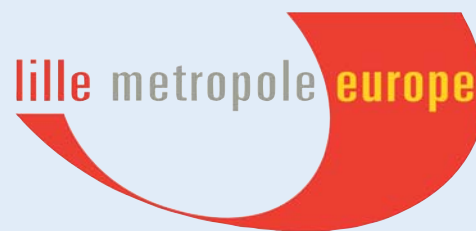
Responsables de rédaction :

- Chantal DELAHOUTRE
- André DELPONT
- Jean-Jacques MALPOT
- Pierre SOURIS

Equipe de rédaction :

- Laetitia BAUDRIN
- Damien DELVART
- Danièle LAVENSEAU
- Delphine LEGLISE
- Hélène RIO
- Nicolas SAROSDI

Par le biais d'un outil de diffusion régulier et facilement identifiable, "L'Observ@toire" vise à mieux connaître et faire connaître l'activité TIC dans la métropole lilloise. Au delà des analyses issues des partenaires initiaux, une collaboration avec l'ensemble des acteurs impliqués dans le développement des nouvelles technologies permettra, au fil du temps et des publications, d'offrir une approche globale de la filière TIC au niveau local.



En couverture :
Vue satellite - Google Earth

Les différents numéros de "L'Observ@toire" sont disponibles sur simple demande auprès de l'une des quatre structures participant à sa rédaction. L'ensemble des parutions est également consultable en ligne sur les sites des différents partenaires.

Contacts utiles

ADULM
Développement économique
& aménagement du territoire

Damien DELVART

ddelvar@lille-metropole-2015.org
03 20 63 33 63

www.lille-metropole-2015.org



CCI Lille Métropole
Département Etudes et Projets

Nicolas SAROSDI

n.sarosdi@lille.cci.fr
03 20 63 78 22

www.lille.cci.fr



DigiPort
Département Marketing & Veille

Hélène RIO

hrio@digiport.org
03 20 19 18 57

www.digiport.org



INSEE
Division institutionnels
du service Etude & Diffusion

Danièle LAVENSEAU

daniele.lavenseau@insee.fr
03 20 62 87 67

www.insee.fr

Prochain numéro : 1er semestre 2006

N° ISSN : 1638-5039