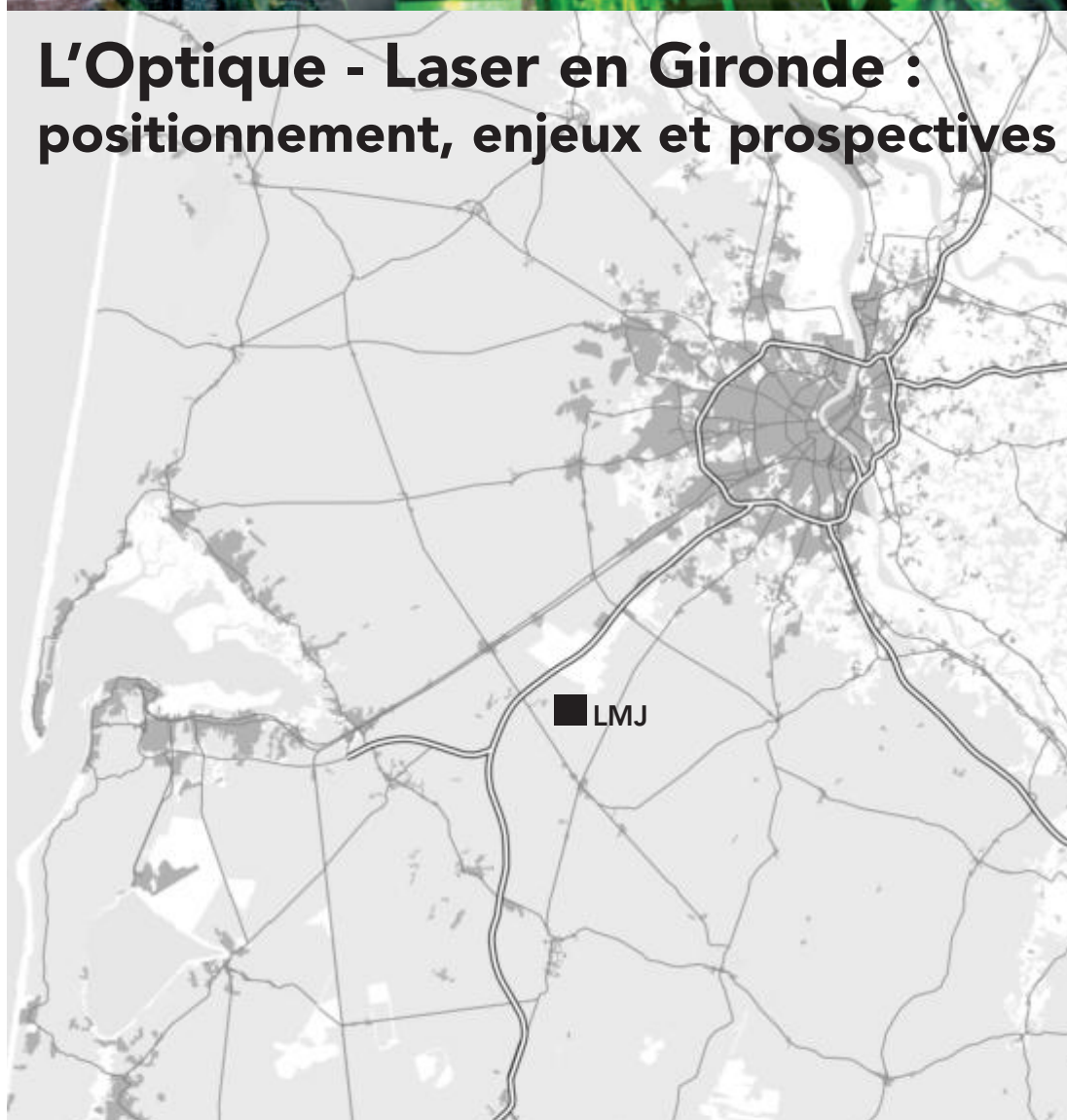


Conseil Général de la Gironde



L'Optique - Laser en Gironde : positionnement, enjeux et perspectives



a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine

Rapport d'étude

17/01/08

provisoire

étape

définitif

Hangar G2 Bassin à flot n°1
Tél. : 33 (0)5 56 99 86 33

quai Armand Lalande
Fax : 33 (0)5 56 99 89 22

BP 71 F-33041 Bordeaux Cedex
e-mail contact@aurba.org

Objet de l'étude

Pour construire des éléments de prospective autour du Laser Mégajoule et du pôle de compétitivité auquel il est attaché, la présente étude orientée sur des données quantitatives et qualitatives, vise le repérage des enjeux que portent les territoires concernés par l'implantation de cet outil. Dans sa partie prospective, la présente étude doit également conduire à la définition des priorités d'implantation territoriale de ses futurs développements.



Équipe projet

Sous la direction de
Sepp Rieffel

Chef de projet
Robert Lucante

Équipe projet
Etienne Bariac
Emmanuelle Gaillard
Cécile Rasselet

Avec la collaboration de
Jean-Christophe Chadanson

Atelier de Production Graphique
Richard Cabrafiga
Catherine Cassou-Mounat
Katia Lagouarde

Composition de l'étude

Afin de cerner l'ensemble des enjeux soulevés par le développement de la filière Optique-Laser en Gironde, cette étude se décline en trois parties :

- la première partie vise à positionner le projet « Route des Lasers »[®] en intégrant des éléments de contexte (périmètres, institutions, acteurs, territoires),
- la deuxième partie se consacre à l'étude de la filière optique-Laser à l'échelle du département,
- la troisième partie tente d'évaluer les perspectives de développement de la filière.



Sommaire

Introduction : Un contexte historique et politique complexe à l'origine d'une superposition des projets

1 | La « Route des Lasers »[®] : un territoire d'enjeux

- 1.1 | Les périmètres en présence
- 1.2 | Une gouvernance altérée par l'absence d'une structure fédératrice
- 1.3 | Un territoire soumis à de nombreuses pressions
- 1.4 | Quelle place pour la filière dans la structure économique locale ?

Conclusion du chapitre 1

2 | La filière Optique-Laser en Gironde aujourd'hui

- 2.1 | Qu'est-ce que l'Optique-Laser? - Applications et débouchés
 - 2.1.1 | Définition de la filière Optique-Laser
 - 2.1.2 | Une filière aux contours ambigus
 - 2.1.3 | Les applications industrielles potentielles de la technologie Laser
 - 2.1.4 | Autour de la «Route des Lasers»
- 2.2 | Structuration de l'environnement industriel de la filière
 - 2.2.1 | Des synergies renforcées
 - 2.2.2 | Le développement industriel du pôle
 - 2.2.3 | Le regard des industriels sur la filière

Conclusion du chapitre 2

3 | La capacité du territoire pour pérenniser la filière - Essai de prospective

- 3.1 | Quelles seront les grandes variables d'évolution de la filière?
- 3.2 | Prospective en trois scénarios
 - 3.2.1 | Scénario n° 1 : La filière Optique-Laser, levier fort de développement local
 - 3.2.2 | Scénario n° 2 : La filière Optique-Laser, l'une des composantes d'un système productif globalement tourné vers les technologies de pointe
 - 3.2.3 | Scénario n° 3 : La filière Optique-Laser, essentiellement composée du CEA et de sa sous-traitance

Conclusion

Annexes

Bibliographie

Glossaire

Note de synthèse



Le Conseil Général de la Gironde est l'un des acteurs majeurs du développement local. A ce titre, il souhaite accompagner le projet de développement du territoire « Route des Lasers »[®] afin que ce dernier puisse profiter au plus grand nombre sur le territoire Girondin.

Mener une réflexion sur la structuration du territoire, **imposer la Gironde dans la haute technologie** mais aussi offrir une opportunité d'insertion aux personnes en situation précaire, sont autant de raisons qui ont incité le Conseil Général à participer à ce projet.

De plus, le territoire de la « Route des Lasers »[®] par son poids démographique et économique est un secteur stratégique pour l'avenir du département. Par ailleurs, la filière Optique-Laser représente un enjeu fort pour le rayonnement du territoire à des échelles intra et extra-territoriales. L'ensemble de ces éléments impliquent de penser son armature dans un souci de cohérence et de gestion économe de l'espace. La « Route des Lasers »[®], c'est finalement considérer les principes constitutifs des théories du développement durable.

Ainsi, cette étude qui intervient dix ans après le lancement du projet tente de faire un bilan des actions engagées sur un plan à la fois quantitatif et qualitatif. Elle ne saurait toutefois se limiter à un état des lieux. Elle se veut vision prospective et première phase d'une réflexion portant sur la territorialisation des enjeux et ses orientations.

Introduction

Un contexte historique et politique complexe à l'origine d'une superposition des projets

Traiter la question des effets d'entraînements d'un pôle de compétitivité et vouloir anticiper sur ses développements futurs, c'est d'abord interroger des éléments de contexte.

Ce contexte est en premier lieu celui de la poursuite des réformes relatives à la décentralisation. En transférant aux collectivités territoriales de nouvelles compétences, en encourageant les logiques de regroupement, l'Etat se positionne de plus en plus comme un accompagnateur des politiques locales. Modèle de cette nouvelle logique en matière d'aménagement et de développement territorial, les appels à projets lancés par la DIACT dont celui des Pôles de Compétitivité.

Ces appels à projets peuvent se présenter comme une forme de palier au désengagement progressif de l'Etat à la fois en matière d'aménagement et d'aide aux entreprises. Désormais pour pouvoir disposer des fonds de l'Etat, collectivités et acteurs privés doivent s'organiser et proposer un projet de développement ambitieux. L'heure est donc à la complémentarité et à la coordination pour formuler et porter un projet solide et cohérent. Bordeaux, la Communauté Urbaine et les territoires composant le département de la Gironde n'échappent pas à ce principe, d'où la réponse à appel d'offre sur les Pôles de Compétitivité, dont celui dit de «Route des Lasers»[®]

Seulement, il convient d'amener quelques précisions sur le concept même de «Route des Lasers»[®]. En effet la terminologie est utilisée pour désigner le Pôle de Compétitivité mais c'est aussi le nom du programme de développement territorial arrêté par le CIADT du 13 décembre 2002.

En fait, cette ambiguïté traduit une configuration très particulière où le pôle de compétitivité fait partie intégrante d'un projet plus global porté par les collectivités locales et l'Etat visant à maximiser les retombées économiques et sociales du LMJ.

De l'implantation du LMJ en 1996 à la labelisation du pôle en 2005, il convient ici de rappeler la chronologie des événements qui ont contribué à l'émergence de la filière Optique-Laser en Gironde.

Éléments de chronologie :

1996 :

L'État, via le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), décide de l'implantation du Laser Mégajoule au Barp au sein du CESTA. Le choix de l'implantation du LMJ et, in fine, des autres lasers sur ce site repose sur deux arguments majeurs :

- la **volonté de relancer les activités du CESTA** : en effet, implanté depuis 1965 sur la commune du Barp, le CESTA avait pour principale mission d'assurer l'architecture industrielle des forces de dissuasion, autrement dit la conception des têtes nucléaires. Or depuis la proclamation de l'arrêt des essais nucléaires et l'adhésion de la France

Introduction

au Traité d'interdiction complète des essais nucléaires en 1996, une nouvelle phase a débuté, celle de la mise en oeuvre de programme Simulation, destinée à assurer la permanence de la force de dissuasion. C'est pourquoi, la Direction des Applications Militaires (DAM) a décidé de faire participer le CESTA à ce programme pour pérenniser ses activités, avec à sa charge la réalisation et l'exploitation du LMJ. Le LMJ représente donc un intérêt stratégique pour le CEA,

- **une topologie adaptée au nouveau programme engagé** : en effet, le site du CESTA se prêtait bien à l'implantation du LMJ qui requiert dans le cadre de ses expérimentations une grande précision de réglage et pendant lesquelles tout mouvement de terrain pourrait être nuisible. Aussi la stabilité du terrain présentait un atout majeur. De plus, le site du CESTA de Bordeaux est assez isolé comparé aux autres sites du CEA.

L'implantation du LMJ dans cette partie de la région Aquitaine répond donc davantage à une logique d'opportunité et n'est pas directement liée à l'environnement technologique du territoire. Pourtant, c'est bien le développement de cette activité qui est l'élément déclencheur d'un projet de territoire.

2002 :

Lors du CIADT du 12 décembre 2002, l'Etat et les collectivités décident la mise en place d'un programme de développement du territoire « Route des Lasers »®. Cette démarche repose sur l'idée qu'au delà même de la recherche militaire, les Lasers scientifiques (LIL, LMJ, PETAL), constituent une réelle opportunité pour la recherche civile et pour développer le potentiel industriel du Sud-Ouest. Le programme comprend quatre axes :

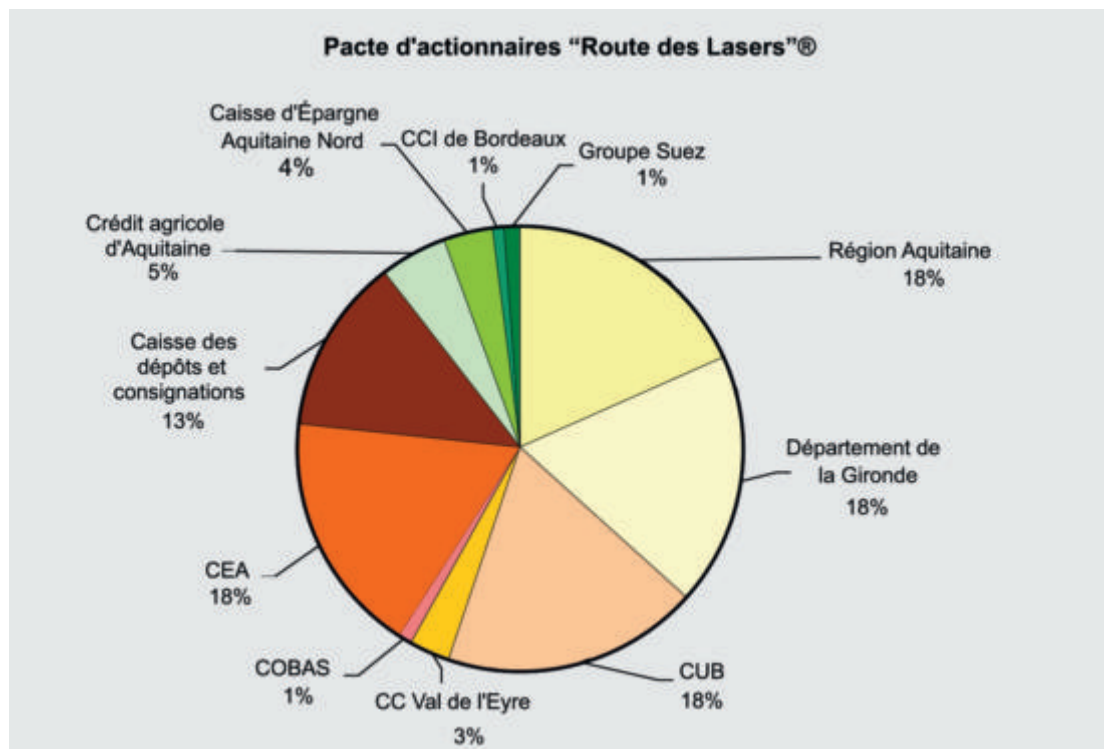
- **axe 1** : développement des équipements de recherche.
- **axe 2** : accueil d'entreprises à haute technologie (zones et infrastructures)
- **axe 3** : renforcement des formations liées à la filière Optique-Laser
- **axe 4** : création d'une cellule d'animation auprès du Préfet de Région.

	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
Intervention de l'État	0,725 M	5,75 M sur la période	0,2 M	0,45 M sur 2003-2005

Introduction

2004 :

Création de la SEML « Route des Lasers »[®]. La démarche engagée par la SEML renvoie à une logique de mutualisation des moyens publics et privés en vue de réaliser les investissements nécessaires à l'accueil des entreprises de la filière Optique-Laser.



En terme opérationnel, ces investissements se traduisent par l'acquisition et l'aménagement de trois sites :

- **Laseris I** dédié à l'accueil des industriels de la filière Optique Laser et des chercheurs au sein de l'ILP,
- **Laseris II**, sera dédié aux activités tertiaires avec l'implantation d'un centre hôtelier, d'un restaurant, d'une crèche et de services aux entreprises.

Ces deux sites sont localisés à proximité du CEA/CESTA, sur la commune du BARP, et ont pour ambition commune l'accueil des entreprises et des hommes dont l'activité gravite autour des différents Lasers du CEA.

Le troisième site est localisé à Pessac il s'agit de :

- la **cité de la photonique** dédiée à l'accueil des entreprises émergentes de la filière Optique-Laser. La proximité des universités fait de cette zone le lieu privilégié pour développer le transfert des technologies. ALPhaNOV sera l'outil principal de mise en oeuvre de cette démarche.

Par ailleurs, la SEML a une démarche de promotion du site auprès des industriels et participe en ce sens aux salons et réseaux autour de la Filière Optique-Laser.

Introduction

2005 :

Labelisation du Pôle de Compétitivité « Route des Lasers »[®] lors du CIADT du 12 juillet 2005.

La politique des Pôles de Compétitivité lancée par l'Etat français en 2004 s'inscrit dans la lignée directe de la stratégie de Lisbonne (2000), prônant l'idée d'une économie européenne fondée sur la connaissance.

Celle-ci vise à faciliter les synergies entre les centres de recherche, les entreprises, et les organismes de formation. L'objectif général est d'accroître la compétitivité des secteurs industriels français en terme d'innovation.

L'Etat identifie **quatre éléments clé** pour la réussite d'un pôle :

- **une stratégie de développement cohérente** avec le plan de développement économique du périmètre du pôle,
- **une masse critique suffisante** pour acquérir et développer une visibilité internationale,
- la concentration sur **des technologies destinées à des marchés à haut potentiel de croissance**,
- **un partenariat** entre acteurs et un mode de gouvernance structuré et opérationnel.

La combinaison de ces éléments doit également permettre la création de richesses nouvelles et le développement de l'emploi à l'échelle locale.

De plus, la labelisation d'un site par le CIADT s'accompagne de la mise en place d'une **politique de soutien** :

- le Fond Unique Interministériel finance les projets de recherche et de développement collaboratifs (au moins deux entreprises et un centre de recherche). Sur la période 2006-2008, ce fond était doté de 720 Millions d'euros,
- l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) soutient les projets de collaboration entre laboratoires publics et laboratoires d'entreprises à forte composante de recherche fondamentale,
- l'Agence de l'Innovation Industrielle (A2I) finance de grands programmes d'innovation industrielle portés par les entreprises,
- OSEO innovation s'adresse aux petites et moyennes entreprises et soutient les projets d'innovation à forte composante technologique,
- la Caisse des Dépôts et Consignations mobilise trois de ses programmes d'intérêt général en direction des Pôles de Compétitivité (renforcement des fonds propres des entreprises, le développement du très haut débit, l'appui à l'immobilier d'entreprises et aux logements intermédiaires),
- sur chaque pôle, une zone R&D est délimitée par décret afin d'encourager les phénomènes de polarisation des activités. L'implantation sur cette zone permet d'accéder à des financements complémentaires (exonérations d'impôts sur les sociétés, taux de subvention bonifié...),

Introduction

- une mise en réseau et une concentration des unités de recherche publique via l'action du Ministère de la Recherche,
- une mise en réseau à l'échelle européenne via le programme Eurêka et le programme-cadre de recherche et développement technologique.

Aujourd'hui, 71 pôles sont labélisés. Ils se répartissent en trois catégories :

- 7 pôles mondiaux,
- 10 pôles à vocation mondiale,
- 54 pôles nationaux, dont le pôle «Route des Lasers»[®].

Par ailleurs, l'Etat a annoncé la pérennisation et le renforcement du dispositif de soutien aux pôles au-delà de 2008 à l'issue d'une évaluation précise de l'action de chacun d'entre eux.

La logique du Pôle de Compétitivité repose donc sur une équation « gagnant-gagnant » à la fois pour les entreprises et les collectivités. De fait, il suppose la mise en place de structures de gouvernance permettant d'animer et de faire jouer les effets de la solidarité territoriale.

La labélisation du Pôle de Compétitivité «Route des Lasers»[®] laisse à supposer que ce site répond aux critères de sélection précités. Son objectif majeur : développer une véritable filière Optique-Laser de dimension internationale tout en maximisant les retombées économiques localement.

Pour mener à bien cette ambition, **le pôle s'est doté d'une structure de gouvernance, l'association ALPhA** composée d'entreprises, organismes de recherche et institutions. Sa mission : **créer et développer les synergies nécessaires à l'émergence d'un pôle d'envergure internationale.**

Afin de cerner l'ensemble des enjeux soulevés par le développement de la filière Optique - Laser en Gironde, cette étude se décline en trois parties:

- la première vise à positionner le projet « Route des Lasers »[®] en intégrant des éléments de contexte (périmètres, institutions, acteurs, territoires),
- la deuxième partie se consacre à l'étude de la filière Optique-Laser à l'échelle du département,
- la troisième partie tente d'évaluer les perspectives de développement de la filière.

1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

1 | La « Route des Lasers »[®] : un territoire d'enjeux

Traiter du territoire de la « Route des Lasers »[®] et interroger le positionnement d'une filière suppose la compréhension des configurations socio-économiques, politiques et spatiales qui interagissent sur ce périmètre.

En effet, la « Route des Lasers »[®] ne doit pas se penser comme un simple linéaire s'étendant de Bordeaux au Bassin d'Arcachon. Elle a certes été pensée comme un chemin traversant des territoires, mais son tracé a également été envisagé comme un lien. Un lien entre des territoires ayant une histoire, des structures économiques et sociales spécifiques, qui concernent un nombre d'acteurs aux logiques différenciées. La « Route des Lasers »[®] doit donc pouvoir agir comme un point de rencontre pour construire des enjeux partagés autour d'un projet identifié, celui du développement de la filière Optique-Laser.

C'est en cela que le périmètre retenu en CIADT mérite d'être commenté. En effet, ce territoire dessiné par la DIACT vient se superposer aux découpages déjà existants, qu'ils soient administratifs ou de projets. Ce nouveau zonage peut donc rendre opaque les stratégies de développement pour des chefs d'entreprises et les élus qui doivent déjà jouer de l'empilement des divers échelons administratifs. Il s'agit donc d'en justifier la pertinence et de parvenir à la définition de strates d'analyse en distinguant ses effets pour un environnement proche et au-delà.

1.1 | Les périmètres en présence

Le périmètre de la « Route des Lasers »[®] s'étend du Bassin d'Arcachon à l'Agglomération Bordelaise. Il se compose de 52 communes indépendantes ou regroupées au sein d'intercommunalités. On compte :

- Une Communauté urbaine, celle de Bordeaux et de ses 26 communes périphériques (CUB),
- Une Communauté d'Agglomération, celle du Bassin d'Arcachon Sud [COBAS : Arcachon, La Teste-de-Buch, Gujan-Mestras et le Teich],
- Trois Communautés de Communes : la Communauté de Communes du Val de l'Eyre [Le Barp, Salles, Belin-Beliet, Saint Magne, Lugos]; la Communauté de Communes du Nord Bassin [Andernos-les-Bains, Lège-Cap-Ferret, Marcheprime, Arès, Audenge, Biganos, Lanton et Mios] et la Communauté de Communes de Cestas-Canéjan.

Pour de nombreux observateurs, les structures pré-citées sont considérées comme les premières bénéficiaires de l'effet « Laser », que ce soit en termes de créations d'entreprises ou de retombées fiscales en lien notamment avec l'installation de nouveaux ménages. Seulement, pour répondre à la logique de pertinence et garantir un effet de continuité du périmètre, d'autres communes y ont été incluses :

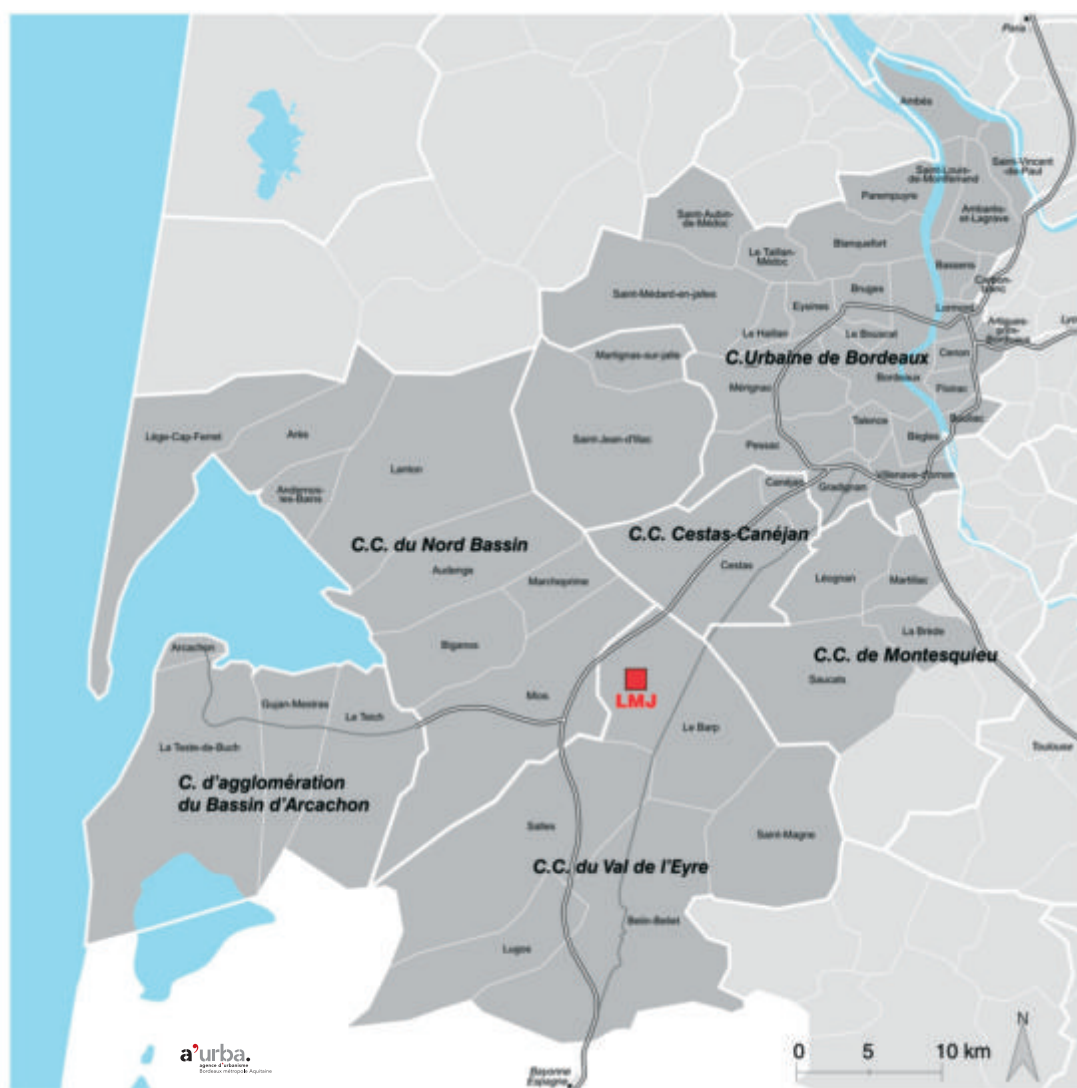
- Martillac, Saucats, la Brède, Léognan (appartenant à la Communauté de Communes de Montesquieu)
- Saint-Jean d'Illac et Martignas-sur-Jalles.

1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

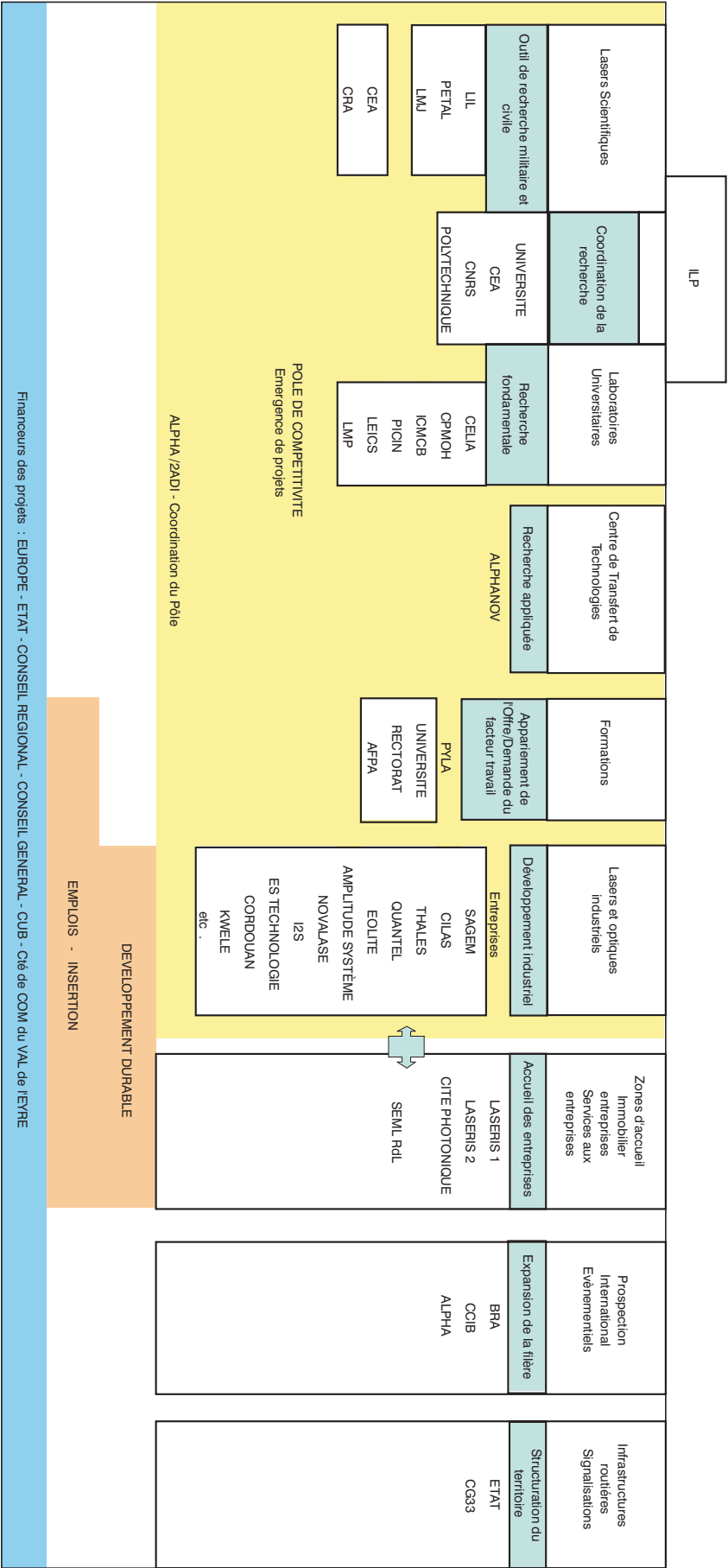
La « Route des Lasers »® couvre donc un périmètre qui des tissus agglomérés à la façade littorale affiche des logiques territoriales distinctes. Il peut donc apparaître comme un mariage forcé, cette situation pouvant accentuer l'effet morcellement et pouvant gêner la coordination d'ensemble du projet. Sur ce tissu fragmenté, le rôle des collectivités apparaît alors essentiel pour favoriser le rapprochement entre les acteurs. Mais cette culture de la négociation n'est pas une donnée de fait, et ne l'aurait pas été davantage si le périmètre s'était cantonné aux territoires traversés ou directement concernés par l'implantation d'entreprises liées à l'Optique-Laser.

Il n'en demeure pas moins que ce périmètre est essentiellement composé de structures intercommunales, qui autour de ce projet doivent rompre avec la logique de concurrence pour créer les conditions de la coopération. Seulement, au regard de la structuration même du pôle «Route des Lasers»®, il semble que celle-ci soit encore à construire.

Il faut donc veiller à ce que les différents périmètres d'intervention, l'éclatement des compétences, la spécification de stratégies plurielles, ne confortent pas une logique du « laisser faire ».



Programme de développement du territoire « Route des Lasers »[®] - filière Optique



1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

1.2 | Une gouvernance altérée par l'absence d'une structure fédératrice

L'implantation du LMJ au Barp, rappelons le, répond plus à une logique d'opportunité qu'à une logique territoriale. Néanmoins, les acteurs locaux ont manifesté leur volonté de se saisir de l'occasion pour construire un projet de territoire et générer des effets d'entraînement autour de la filière Optique-Laser. Dans ce projet global d'aménagement, le pôle de compétitivité intervient comme l'un des axes majeurs du développement de la filière, mais il n'est pas le seul. Cette configuration particulière, alliant **projet de territoire** et **pôle industriel**, donne lieu à une **articulation complexe**. Le schéma suivant réalisé par l'a-urba en collaboration avec la SEML « Route des Lasers »® a pour objet de présenter les différents maillons qui interagissent sur la filière Optique-Laser.

Présentation des différents maillons de la filière :

Les lasers scientifiques : ils sont composés des trois Lasers du CEA à savoir la LIL, le LMJ et PETAL. Ce sont des outils scientifiques très puissants qui ont été développés afin de reproduire les conditions d'un essai nucléaire. Aujourd'hui, ces sources lasers concernent plus le monde de la recherche que celui de l'industrie.

Les laboratoires universitaires: maillon essentiel de la filière, les laboratoires publics de l'Université Bordeaux I ont joué un rôle important dès le début du projet. Ils ont permis de développer une recherche fondamentale performante autour de la technologie Laser.

Les centres de transfert et technologies: ils permettent de créer des passerelles entre recherche fondamentale et applications industrielles. La technologie Laser est une technologie qu'on peut qualifier de « Push par la science », c'est à dire que son potentiel industriel est largement tributaire des avancées de la science. Ainsi, le transfert de technologies est un élément décisif pour le développement de la filière.

Les formations: ce maillon consiste à développer localement une offre adaptée aux besoins des entreprises de l'Optique en matière de compétences humaines.

Les Lasers et Optiques industriels: parallèlement aux sources Lasers du CEA, les entreprises, ont développé des outils plus proches du Marché et plus adaptés au monde industriel (voir la partie 3 du chapitre 2). Ces TPE/PME développent principalement des applications civiles.

Le Pôle de Compétitivité « Route des Lasers »® a pour ambition de créer des synergies entre ces maillons afin de faire émerger des projets innovants qui fédèrent l'ensemble des acteurs. C'est l'association ALPhA qui veille à la coordination interne du pôle. La structure 2ADI, de son côté, a pour mission d'harmoniser les différentes politiques de pôle de compétitivité à l'échelle régionale.

1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

Parallèlement au projet de pôle, le programme de développement « Route des Lasers »® comprend un volet « Aménagement du territoire ».

Cette démarche impulsée principalement par les collectivités locales, vient compléter la recherche de synergies engagée par le pôle. En effet, en facilitant l'implantation locale des industriels, les collectivités recherchent l'ancrage territorial de la filière, ce qui est déterminant pour maximiser les retombées économiques sur le périmètre.

Ce volet comprend les trois maillons suivants :

Les zones d'accueil: afin de garantir une offre foncière aux entreprises ainsi qu'un soutien logistique, la SEML « Route des Lasers »® a aménagé trois zones d'accueil dédiées aux entreprises de l'Optique.

La prospection: aujourd'hui, la filière Optique-Laser, n'a pas atteint une masse critique suffisante. Attirer de nouvelles entreprises, faire connaître la filière à l'échelle internationale est par conséquent indispensable. Plusieurs acteurs participent à cette mission, dont le BRA, la CCIB et ALPhA.

Les infrastructures routières et la signalisation: afin d'accroître l'accessibilité des zones d'accueil, il est nécessaire de mener une réflexion en terme de structuration du territoire. L'Etat et le Conseil Général de la Gironde sont les entités les plus concernées par cette mission.

Aujourd'hui, on constate une juxtaposition des acteurs et des structures, plus qu'une réelle coordination entre les différents maillons.

En effet, ce schéma met en évidence l'**absence d'une structure fédératrice** qui viendrait piloter l'ensemble du programme de développement. Au lancement du projet, c'est l'Etat qui devait jouer ce rôle. Son désengagement progressif explique en partie une perte de cohérence pour l'ensemble du programme.

L'absence de Leadership s'illustre parfaitement sur les actions de communication, le pôle représentant un enjeu fort en la matière. En effet, la SEML doit attirer des entreprises sur ces zones d'accueil, le BRA a pour mission de promouvoir l'économie girondine, la CCIB veille au dynamisme économique sur le périmètre, et ALPhA assure le développement du pôle.

L'ensemble de ces acteurs est légitime pour engager des actions en la matière mais aucune entité ne coordonne les démarches. Le résultat de cet enchevêtrement des compétences est une inefficience des actions engagées autour du projet « Route des Lasers »®.

1 | La « Route des Lasers »[®] : un territoire d'enjeux

1.3 | Un territoire soumis à de nombreuses pressions

La « Route des Lasers »[®] compte près de 820 000 habitants, la CUB représentant à elle-seule environ 80% de l'ensemble. A l'échelle d'un département qui compte plus d'un million trois cent mille habitants, il s'affiche donc comme le secteur le plus peuplé. De plus, parce qu'il combine plusieurs entités il est typiquement représentatif des nouvelles modalités d'occupation de l'espace, combinant effet d'agglomération et périurbanisation. Ce secteur pèse également en terme d'économie à l'échelle départementale et régionale. Il s'agit donc d'un secteur à la croisée de différents enjeux qu'il convient de recenser pour mesurer les points d'impact que pourraient générer le développement d'un pôle et d'une filière orientée vers l'Optique-Laser.

Une pression démographique forte

Le territoire de la « Route des Lasers »[®] s'organise autour de deux espaces majeurs : la CUB et le Bassin d'Arcachon. C'est la CUB qui abrite les communes qui pèsent le plus en matière d'économie et de démographie [exp. Bordeaux et Mérignac]. Le second pôle urbain majeur du secteur sud-ouest se structure essentiellement autour des communes d'Arcachon, la Teste-de-Buch, Gujan-Mestras et le Teich, les communes de Biganos, Andernos et du Barp étant considérées comme des relais structurants à l'échelle du territoire. Ce positionnement du Barp est intéressant et signifie clairement le poids du LMJ dans l'organisation économique des espaces situés aux franges des deux pôles majeurs.

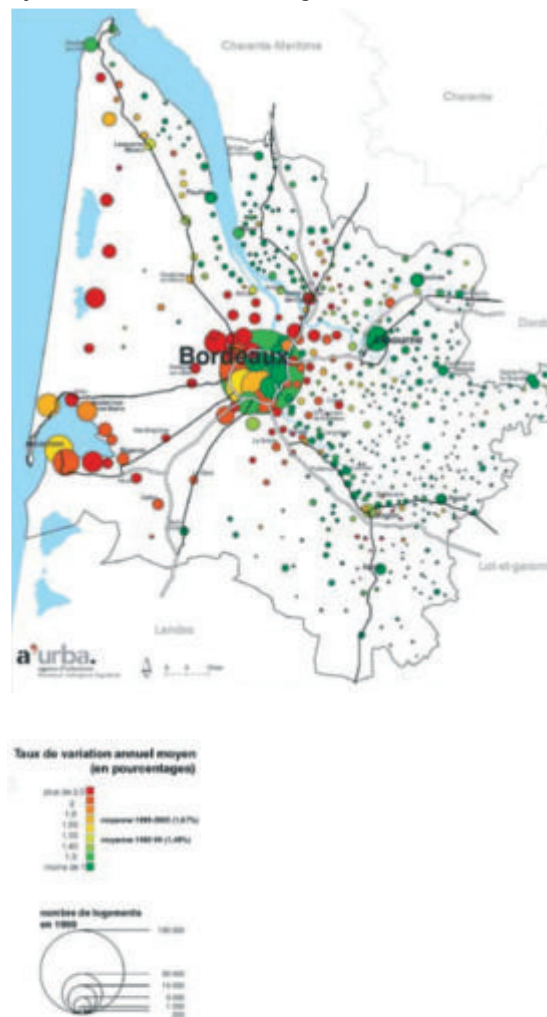
La structure originelle de cet espace fondée sur une bi-polarité tend à se diluer, les territoires de l'entre-d'eux étant eux-mêmes soumis à des pressions démographiques, très lisibles au regard de l'évolution de la construction. A ce titre, deux périodes méritent d'être considérées avant et après 1999.

En effet, **jusqu'en 1999** on observe deux grandes tendances :

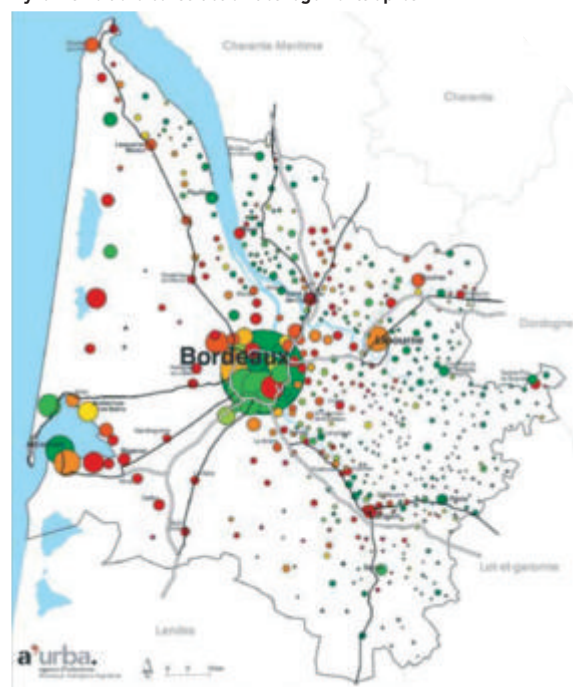
- un fort développement de la construction autour du Bassin d'Arcachon en lien à la fois avec l'attractivité balnéaire mais aussi l'essor des pôles d'emplois qui génère une population résidente de plus en plus importante : La Teste-de-Buch, Gujan-Mestras, Biganos, Andernos
- et la poursuite de l'étalement urbain de l'agglomération bordelaise sur les communes de Martignas-sur-Jalles, Saint-Jean d'Illac, Canéjan et Cestas et en deuxième couronne sur Marcheprime (3% par an entre 1982 et 1999 contre 8,8% par an entre 1975 et 1982).

Après 1999, si les volumes de construction demeurent plus importants sur le Sud-Bassin, les plus fortes dynamiques apparaissent sur les territoires situés le long de la RD3 au sud d'Audenge.

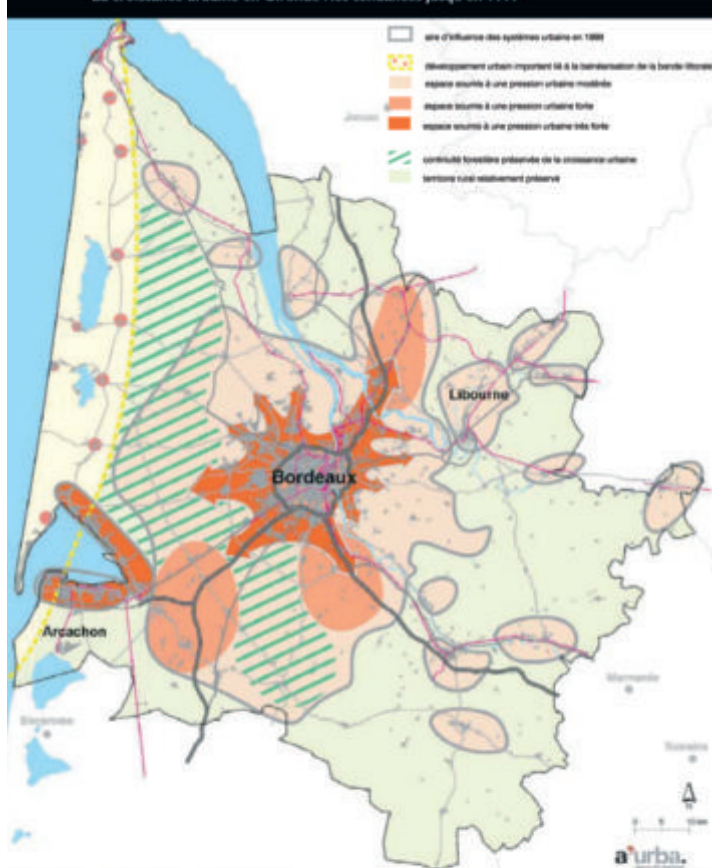
Dynamisme de la construction des logements entre 1982 et 1999



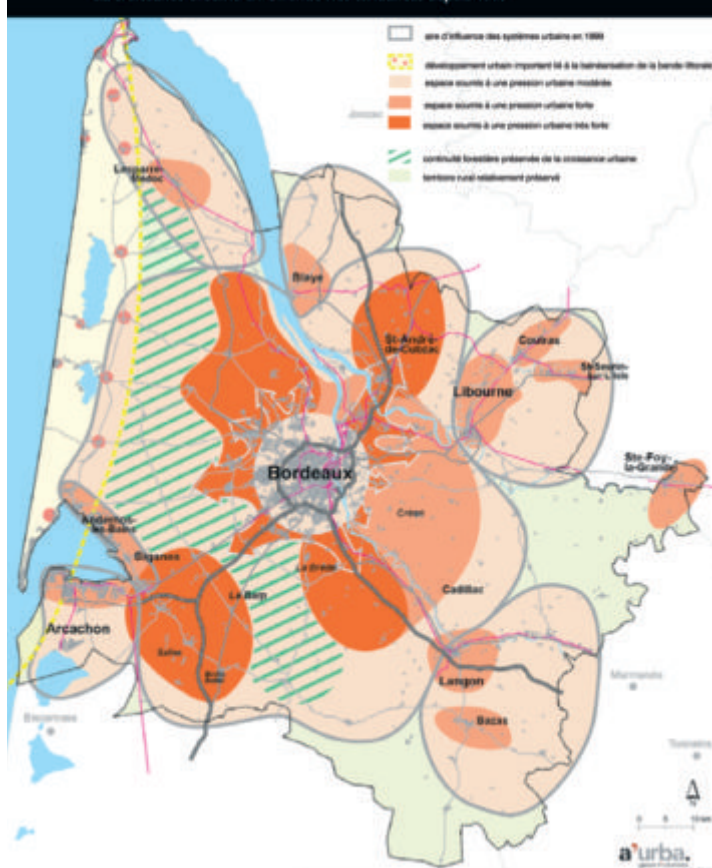
Dynamisme de la construction des logements après 1999



La croissance urbaine en Gironde : les tendances jusqu'en 1999



La croissance urbaine en Gironde : les tendances depuis 1999



1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

Ainsi, on observe :

- une accélération de la construction sur les communes de l'arrière pays du Bassin d'Arcachon : le Teich, Biganos, Audenge en lien avec le développement des pôles d'emplois locaux,
- une nette accélération de la construction dans les territoires du Val de l'Eyre (3,8% par an entre 1999 et 2005),
- et une décélération générale sur les autres secteurs.

Les espaces interstitiels sont réellement les espaces de la croissance urbaine. Une croissance portée par les nouveaux arrivants intra et extra Gironde, et qui compense le déclin du solde naturel observé en 1999 (-0,1% par an). Il existe donc un réel enjeu d'accueil de ces nouvelles populations aux origines sociales diverses et qui nécessite donc de penser une offre en habitat qui soit multiple et plus en adéquation avec la demande. Aussi, cette pression démographique impose aux collectivités d'établir des choix stratégiques qui peuvent osciller entre accueil d'entreprises ou résidents haut de gamme. Les choix en la matière auront des incidences très nettes sur l'aménagement global de ce périmètre et cet aspect ne peut être négligé.

D'autant que si ces espaces disposent « a priori » d'une offre foncière importante, sa disponibilité « effective » et l'offre en habitat intermédiaire sont loin d'être suffisantes pour absorber l'ensemble de la demande, ceci est d'autant plus vrai que la majorité des ménages qui investissent ces espaces le font majoritairement par défaut, les prix de l'immobilier sur le Bassin et la CUB étant parfois, à niveau de prestations égales, beaucoup plus élevés.

Le développement des infrastructures de transport : risque ou opportunité?

La répartition des populations agit nécessairement sur la structuration du tissu économique, la majorité des emplois se situant sur les territoires les plus densifiés. Seulement, le processus de desserement observé implique également une redistribution des emplois et participe à l'émergence de certains pôles dont celui du Barp.

Mais tous les habitants du Barp ne travaillent pas nécessairement sur leur commune de résidence et réciproquement. En effet, la majorité des emplois demeurent implantés à l'échelle de l'agglomération bordelaise, ce qui pose la question des migrations pendulaires et des impacts qu'elles génèrent sur l'environnement, d'autant que cet espace s'organise en fonction d'un maillage d'infrastructures qui déterminent des points de connexion plus soumis à ces différentes pressions et dont la commune du Barp fait partie. Par ailleurs, le développement d'activités spécifiquement liées aux technologies de l'Optique-Laser pourrait avoir un effet sur l'accroissement des déplacements domicile-travail, mais également sur la manutention et les échanges strictement professionnels. Ce qui pose à la fois la question de la capacité du réseau actuel et son organisation pour supporter les augmentations de flux et celle des pressions que cela pourrait exercer sur l'environnement.

1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

Il faut dès lors préciser, que le réseau routier, en dehors de la CUB, **s'organise autour de quatre grands axes structurants** est-ouest que sont :

- les trois grandes radiales qui relient Bordeaux au Bassin d'Arcachon [la RD 106, au nord, la RN 250 et l'axe A63/A660 au sud],
- et l'axe Bordeaux/Belin-Beliet [la RN 10].

Ce maillage principal est complété par un barreau principal nord-sud [la RD 3] reliant les communes du Bassin entre elles. Le long de ces axes se sont développées des zones d'activités et des entreprises liées notamment au commerce profitant du double effet « vitrine et accessibilité ».

Le développement d'activités le long de ces axes participe au phénomène de saturation observé aux heures de pointes. Mais des reports de flux sur d'autres modes de transport peuvent être envisagés pour des déplacements spécifiques notamment grâce au maillage ferroviaire et à la desserte en transport en commun. Toutefois, elle n'est pas suffisante pour créer de la transversalité entre les territoires, l'axe le mieux desservi étant celui reliant Bordeaux à Arcachon. Et pour l'instant, seul le projet de déviation de la RD 3 pourrait répondre aux problématiques de liaison en renforçant l'accessibilité nord-sud Bassin.

Autre projet majeur concernant le site, celui du grand contournement qui devrait permettre d'ouvrir une accessibilité nouvelle depuis le probable échangeur situé à proximité de l'aéroport vers l'ensemble de ce secteur sud-ouest du département de la Gironde. Seulement, sa mise en service est encore hypothétique et ne devrait au mieux n'intervenir qu'à l'horizon 2020. Cette perspective est toutefois à envisager car elle devrait entraîner la structuration d'une nouvelle géographie résidentielle et économique qu'il convient de considérer dans une étude proposant une entrée prospective. Mais de la même manière que pour les questionnements relatifs à l'habitat, le renforcement des réseaux routiers peut se présenter à la fois comme un risque mais également comme une opportunité d'organisation pour le territoire. Ainsi, le développement de l'intermodalité représente bien un des enjeux majeurs pour la « Route des Lasers »®.

1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

1.4 | Quelle place pour la filière dans la structure économique locale ?

Afin de mieux cerner le positionnement de la filière dans l'économie locale, il convient d'étudier les caractéristiques sectorielles du périmètre dans sa globalité.

Elles seront étudiées à partir d'une analyse fine des données sociales et économiques renseignées notamment via les fichiers CLAP et SIRENE de l'INSEE. D'autres données viendront en appui des hypothèses formulées pour dresser une hiérarchie des facteurs et mesurer l'attractivité du territoire et ses potentialités de développement.

En effet, pour se positionner dans un environnement concurrentiel, un territoire doit identifier les secteurs d'activités qui constitueront ses cartes maîtresses. A ce titre, le développement du pôle de compétitivité autour du LMJ se présente comme un atout majeur de définition d'une stratégie économique à l'échelle d'un territoire qui dépasse largement le lieu d'implantation du site.

Note méthodologique

Les données utilisées dans ce diagnostic sont les suivantes:

- Fichier SIRENE-INSEE (juin 2007) : informations sur les établissements à l'échelle communale,
- Fichier CLAP-INSEE (2005) : outil de Connaissance Locale de l'Appareil Productif principalement utilisé dans l'analyse des rémunérations versées par les différents secteurs d'activités,
- Fichier des Emplois privés de l'UNEDIC (1993-2005) : informations sur les effectifs des différents secteurs d'activités privés ainsi que sur leur évolution à l'échelle communale,
- Fichier relatif à la fiscalité locale directe de la DGI (2006) : utilisé pour évaluer les retombées économiques locales en terme de Taxe professionnelle à l'échelle de l'EPCI ou de la commune.

Il faut rappeler ici, que l'étude des caractéristiques économiques d'un territoire est largement conditionnée par les informations aujourd'hui à disposition. Pour actualiser les données du RP 99 qui constitue le référentiel de base, il nous faut travailler avec des fichiers qui ne disposent souvent pas d'une antériorité suffisante pour pouvoir mener des analyses en termes de dynamique.

Seules les données relatives à l'emploi salarié du privé permettent de mettre en exergue des éléments en matière d'évolution. Par conséquent, l'analyse du tissu économique local présenté ci-dessous fait principalement office de photographie des territoires.

L'étude des caractéristiques globales du périmètre est indispensable, puisque c'est bien l'ensemble de ces territoires qui a été retenu dans le cadre du développement de synergies autour du Pôle de Compétitivité.

1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

Globalement, l'essentiel des activités économiques présentes dans ce périmètre sont à dominante tertiaire et se concentrent sur le territoire de la CUB.

L'analyse de l'emploi privé révèle un territoire dynamique avec une progression du taux d'emploi de 2,6% par an entre 1998 et 2005, contre 2,4% à l'échelle départementale.

Cependant, cette croissance est à relativiser en fonction de l'aspect qualitatif des emplois créés. En effet, les secteurs les plus dynamiques sont aussi ceux où les rémunérations sont les plus basses (services à la personne, construction), alors que l'industrie qui génère globalement des revenus élevés a perdu plus de 1 000 emplois en 7 ans.

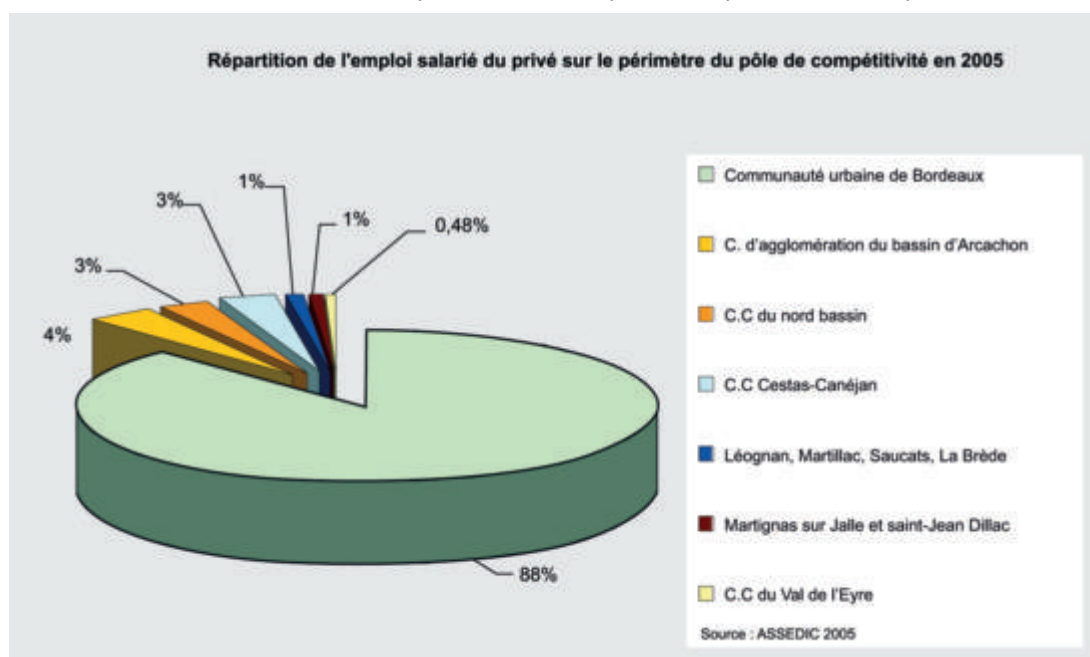
Le secteur industriel est d'autant plus vulnérable qu'il connaît une forte dépendance aux centres de décision extérieurs au territoire. Les établissements concernés sont donc contraints par des stratégies d'entreprises dépassant l'échelle locale.

1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

Quelques chiffres clés

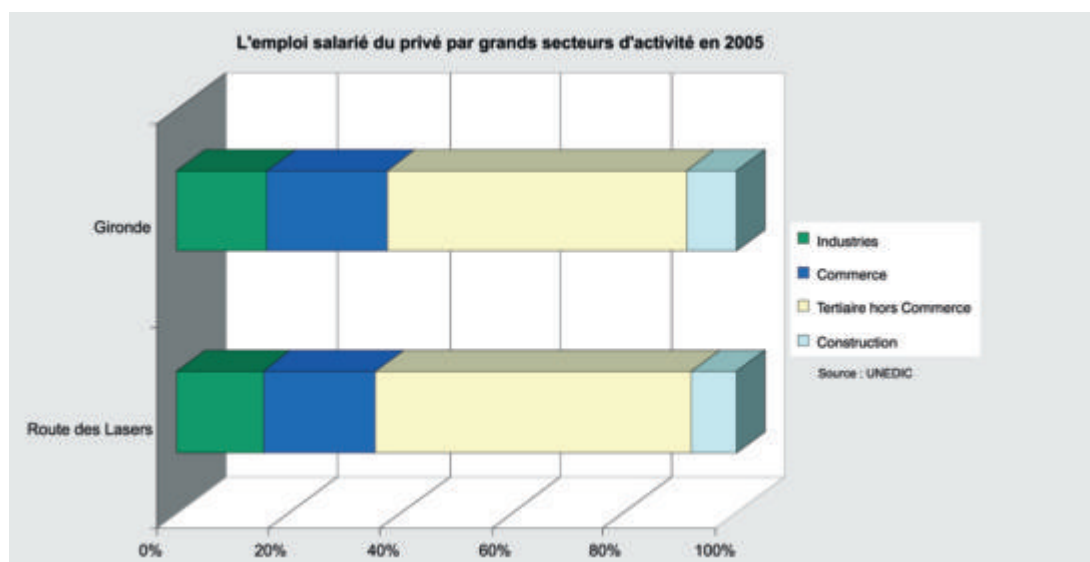
Le périmètre du pôle compte **68 610 établissements** en 2007 et **265 600 emplois salariés du privé** en 2005 soit 80% de l'emploi salarié du privé girondin.

La CUB concentre 88% de l'emploi salarié du privé du périmètre du pôle.



A l'image du département, l'emploi tertiaire y est dominant, commerce et autres activités tertiaires représentant plus de 75% de l'emploi salarié du privé sur le périmètre du pôle.

La structure de l'emploi privé du pôle est très proche de celle de la Gironde. Toutefois et compte-tenu de la prépondérance de la CUB, la structure de l'emploi masque les spécificités des autres territoires.



1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

Dynamique du territoire :

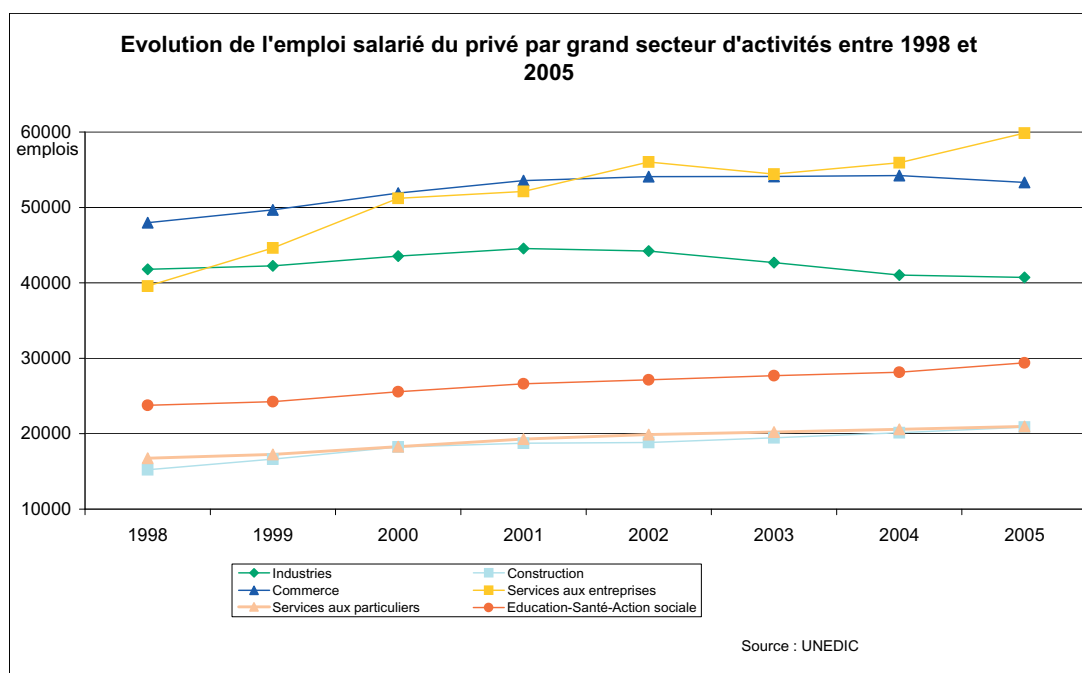
Les territoires appartenant au périmètre du pôle, sont relativement dynamiques. En effet, entre 1998 et 2005, l'emploi salarié du privé a augmenté de 2,6% par an, soit une création nette de près de 44 000 emplois.

		Emploi secondaire	Emploi tertiaire	Emploi dans la construction	Commerce	Total de l'emploi privé
Route des lasers	Taux d'évolution annuel entre 1998 et 2005	-0,37 %	3,71 %	4,62 %	1,52 %	2,61 %
	Nombre d'emplois créés/disparus entre 1998 et 2005	(-) 1075	(+) 33869	(+) 5658	(+) 5339	(+) 43820
Gironde	Taux d'évolution annuel entre 1998 et 2005	-0,25 %	3,53 %	4,29 %	1,55 %	2,47 %
	Nombre d'emplois créés/disparus entre 1998 et 2005	(-) 955	(+) 38852	(+) 7752	(+) 7352	(+) 52937

Par ailleurs, sur la période du deuxième semestre 2005 au deuxième semestre 2006, on observe 1 763 créations nettes d'établissements soit un taux d'évolution de 2,6% sur la période contre 2,3% pour la Gironde.

Les créations d'établissements ont été particulièrement nombreuses lors du premier semestre de l'année 2006, alors que les disparitions ont été beaucoup plus stables sur l'ensemble de la période.

Les services et le commerce sont les activités prépondérantes du territoire et sont en pleine expansion.



1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

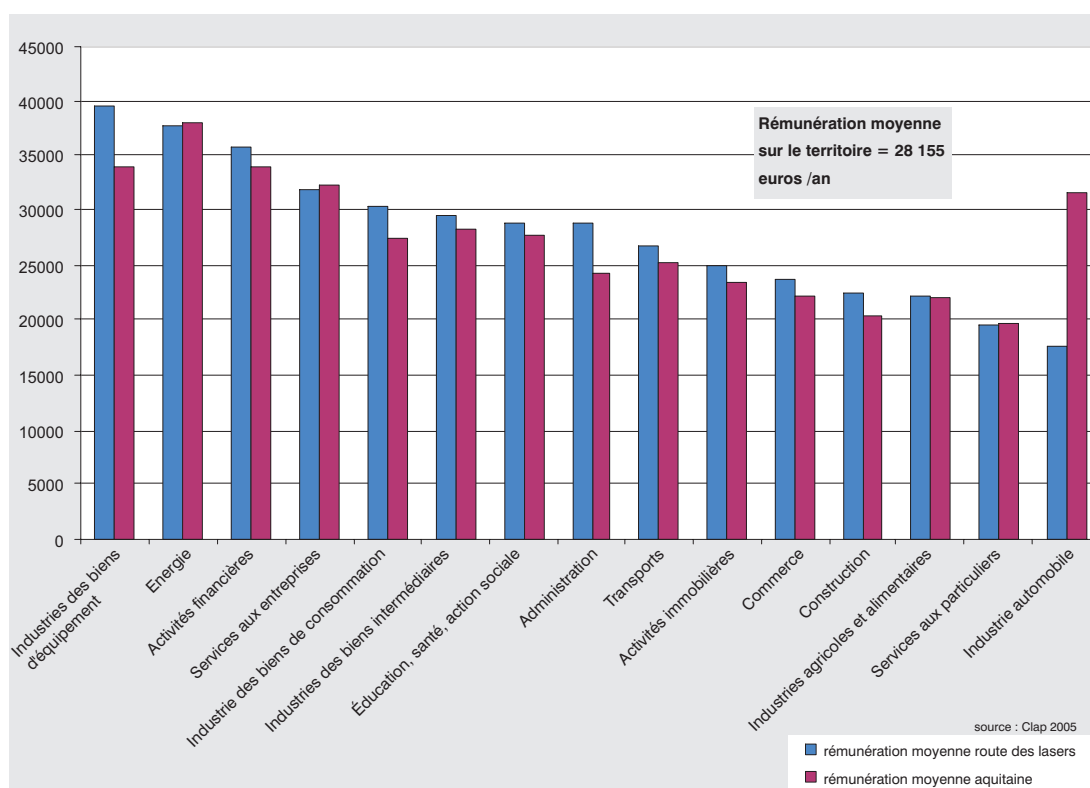
Les principaux secteurs d'activités :

- **Les services aux entreprises** : près de 12 600 établissements soit 20% des activités sont directement liés aux services aux entreprises et ils **représentent 22% de l'emploi salarié du privé**. En totalisant près de **60 000 emplois**, ce secteur d'activité est la première source d'emplois privés sur le périmètre. Par ailleurs, ce sont des activités très dynamiques puisque entre 1998 et 2005 plus de 20 000 emplois ont été créés dans ce domaine.
- **Le commerce** : les activités commerciales sont elles aussi à l'origine de 20% de l'emploi salarié du privé du périmètre avec plus de **53 000 emplois** en 2005. Entre 1998 et 2005, les activités commerciales ont créé plus de 5 000 emplois.
- **Les services à la personne** : avec près de **10 000 établissements et près de 21 000 emplois**, les activités dites de services aux particuliers représentent une part importante du tissu économique local. C'est aussi un secteur dynamique puisque entre 1998 et 2005 l'emploi a augmenté de 3,25% par an sur le territoire soit 4 701 emplois créés en 7 ans.
- **Éducation, santé, action sociale** : ce secteur compte plus de 10 000 établissements sur le territoire et plus de 29 000 emplois salariés du privé soit plus de 11% de l'emploi privé total du territoire. L'emploi a connu une progression continue depuis 1 998 avec plus de 5 000 emplois créés en 7 ans. Il s'agit principalement d'activités liées aux pratiques médicales.
- **L'industrie** : sur l'ensemble du territoire, l'industrie compte plus de 3 600 établissements et génère plus de **40 000 emplois** soit 15% de l'emploi privé. Sur la Gironde, le secteur industriel connaît un léger déclin puisque entre 1998 et 2005, le différentiel entre les créations et les disparitions d'emplois s'élève à -955. Le périmètre du pôle est une des zones les plus touchées puisque ce différentiel est de -1 100 emplois. L'industrie des biens d'équipements est la branche industrielle qui génère le plus d'emplois avec plus de 14 000 emplois répartis dans 800 établissements sur le territoire. Ce secteur industriel est plutôt tourné vers une clientèle professionnelle et conforte l'idée d'un tissu économique riche en matière de services aux entreprises. Les industries produisant des biens intermédiaires sont elles aussi à l'origine d'une part importante de l'emploi industriel avec plus de 14 000 emplois.
- **La construction** : le secteur de la construction est à l'origine de près de **21 000 emplois salariés du privé**. Sur le périmètre du pôle comme sur l'ensemble du département, l'emploi lié au secteur de la construction a connu un accroissement conséquent avec la création de plus de 5 600 emplois sur le périmètre. Le taux de variation annuel est de 4,6% sur la période avec un pic constaté en 1998 et 1999 où l'accroissement de l'emploi était supérieur à 9% par an.

1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

Rémunération brute versée par les entreprises du territoire : La rémunération moyenne d'un salarié travaillant sur le périmètre de la « Route des Lasers »®, est de 28 322 € annuel (CLAP-INSEE-2005) soit un peu plus que la moyenne départementale qui est de 27 311 € par an.

Rémunération brute moyenne en euros par an des salariés par secteur d'activité



On remarque que les secteurs créateurs d'emplois sont majoritairement des activités où la rémunération brute moyenne est relativement basse. C'est le cas pour les services à la personne, la construction et le commerce. Seules les activités de services aux entreprises sont à la fois très dynamiques et génératrices de rémunérations élevées.

A l'inverse, les différentes branches industrielles, qui génèrent des revenus élevés, sont celles là même qui perdent de l'emploi. Ainsi, le solde positif des emplois créés sur le territoire est à relativiser par la qualité des flux entre créations et disparitions d'emplois.

1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

La taxe professionnelle :

Pour l'ensemble du département, les produits perçus au titre de la taxe professionnelle représentent près de 50% de la fiscalité locale directe.

Par ailleurs, les premiers bénéficiaires du produit fiscal généré par la TP, sont les intercommunalités qui captent 58% du produit fiscal total, et s'affichent ainsi comme l'échelon central en terme de stratégie économique.

Les entreprises du territoire sont à la source de 75% de la base nette d'imposition de la TP girondine, soit plus de 1,3 milliard d'euros (source : DGI 2006).

Les entreprises localisées sur la CUB génèrent plus de 85% de la base de Taxe Professionnelle. Outre la prépondérance économique de l'agglomération déjà avérée, les deux Communautés de Communes du Bassin, ainsi que la Communauté de Communes de Cestas-Canéjan apparaissent comme des pôles économiques secondaires à l'échelle du territoire (entre 3 et 4% des bases nettes de TP du périmètre).

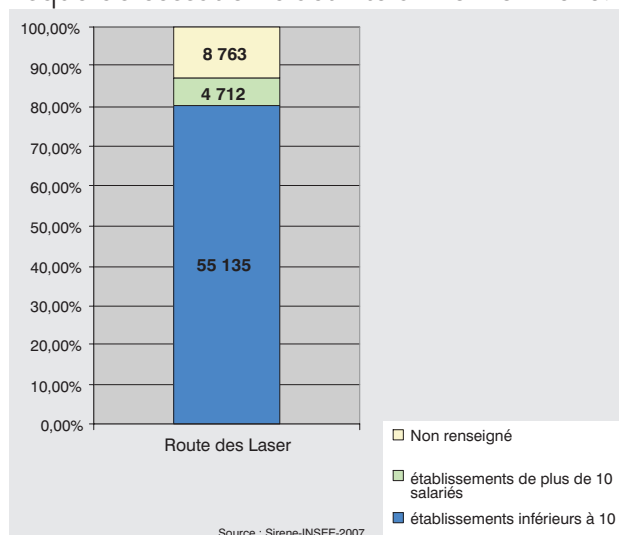
La C.C. du Val de l'Eyre ainsi que les communes indépendantes présentes sur le périmètre ne pèsent que faiblement sur les bases de TP de l'ensemble du territoire (environ 1% pour la C.C. du Val de l'Eyre).

Structure des établissements du territoire :

Environ 80% des établissements présents sur le territoire comptent moins de 10 salariés.

De fait, les établissements de plus de 10 salariés représentent à peine 7% de l'activité soit 4 700 établissements

Cependant le poids des établissements de plus de 10 salariés varie selon le secteur d'activité. On constate que les établissements de plus de 10 salariés sont particulièrement représentés dans les activités industrielles avec près de 600 établissements. L'industrie des biens intermédiaires, par exemple, a une proportion d'établissements de plus de 10 salariés égale à 25%. Pour l'industrie automobile, cette part s'élève à 31% ce qui s'explique par la présence de Ford à Blanquefort, qui emploie environ 2 700 personnes. Cependant l'hypothèse de la pérennité de ces emplois semble aujourd'hui altérée par les restructurations opérées chez Ford et le risque de cessation d'activité à l'horizon 2010.

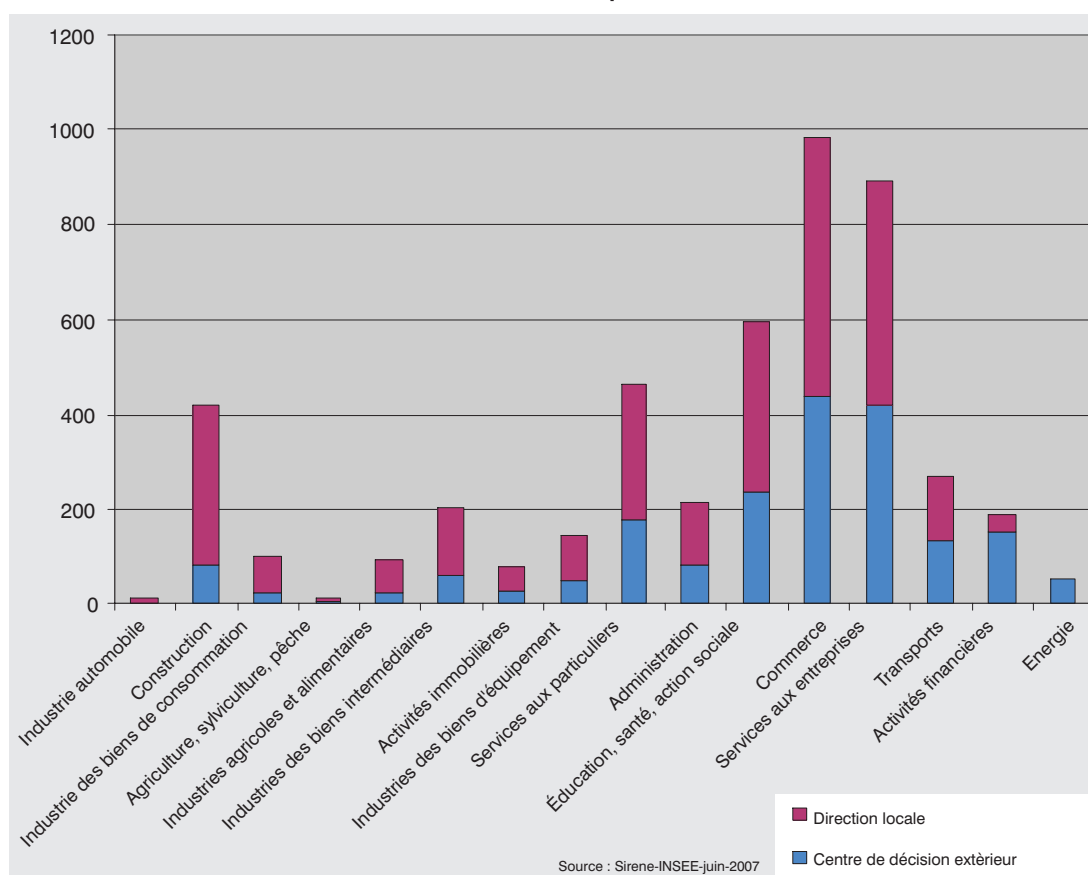


1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

La dépendance économique :

Sur l'ensemble des établissements qui comptent **plus de 10 salariés**, on constate qu'il y a plus de **2 700 établissements secondaires** soit plus de 40% des établissements de plus de 10 salariés. Cette dépendance vis à vis de centres de décision extérieurs au territoire est quasiment totale pour le secteur de l'énergie avec 51 établissements secondaires sur 52 et sur les activités financières qui sont traditionnellement basées à Paris.

Autonomie décisionnelle des établissements de plus de 10 salariés



Outre ces deux activités qui sont très largement composées d'établissements secondaires, on note une dépendance élevée pour les secteurs suivants : les transports, le commerce et les services aux entreprises où la dépendance à un centre décision extérieur concerne environ un établissement sur deux. Ainsi, **les deux secteurs les plus dynamiques sont aussi ceux qui disposent d'une autonomie décisionnelle modeste.**

Paradoxalement, l'autonomie décisionnelle dans l'industrie automobile semble élevée avec 10 des 12 établissements qui ont une gouvernance locale. En réalité, la situation est tout autre. Elle cache une **forte dépendance des sous-traitants locaux face au géant qu'est Ford.**

1 | La « Route des Lasers »® : un territoire d'enjeux

Conclusion du chapitre 1 : une structuration économique diversifiée à l'échelle des intercommunalités.

L'analyse des chiffres clés engage à formuler un premier constat : il demeure difficile de saisir où se jouent les effets de l'implantation du LMJ, et ce pour plusieurs raisons.

D'abord, la forte tertiarisation de l'économie rétrocède la place de l'industrie. De fait, même si les emplois industriels augmentent par certains endroits, cette augmentation est souvent masquée par les plus fortes croissances de secteur comme le commerce, ou les services à la personne.

Ensuite, le traitement des chiffres oblige à une approche globale, qui ne permet pas de situer clairement le LMJ et les activités dépendantes de lui. Enfin, rappelons que le Pôle de Compétitivité n'a été labelisé qu'en 2005. Il est sans doute encore trop tôt pour constater de manière chiffrée les effets de concentration recherchés par le pôle. Ces considérations ne permettent donc pas d'affirmer de manière concrète que le développement du LMJ participe à la dynamique économique globale des territoires étudiés.

Car à quelques exceptions près, ces territoires sont les territoires de la croissance. Et cela se lit très bien en matière d'évolution de l'emploi salarié du privé, et des secteurs d'activités. Ces territoires sont également des lieux de vie, en atteste la part toujours plus forte du commerce et des services à la personne.

Seules deux exceptions : Martignas-sur-Jalles et Saint-Jean d'Illac, deux pôles qui par leur proximité à l'agglomération peuvent être plus typées économiquement. La part de l'industrie sur ces communes est largement au-dessus de la moyenne du périmètre, de la Gironde et de l'Aquitaine.

Donc on peut légitimement poser la question : est-ce que la présence du LMJ type l'économie de ces territoires ou ce socle était-il existant? La réponse peut s'envisager de deux façons : d'abord, il est vrai que l'implantation du CEA-CESTA au Barp a conditionné en partie l'économie de ce territoire, sans même que le LMJ ne soit installé, toutefois, l'implantation du LMJ a sans doute eu un effet « booster » qui se lit sur l'évolution de l'emploi en particulier dans l'industrie.

2 | La filière Optique-Laser en Gironde aujourd'hui

La « Route des Lasers »® Localisation des établissements de la filière Optique-Laser



Fond de plan issu de l'IGN Bd carto98,
Insee Sirene 2007, a-urba
Exploitation : a-urba, septembre 2007



a'urba.
Agence d'urbanisme
Bordeaux Métropole Aquitaine

0 4,5 9
Kilomètres

2 | La filière Optique-Laser en Gironde aujourd'hui

2.1 | Qu'est-ce que l'Optique-Laser? - Applications et débouchés

2.1.1 | Définition de la filière Optique

D'après la Société Française d'Optique, l'Optique est « la science et l'ingénierie de l'émission, la manipulation, la transmission et la détection de lumière, dont l'unité est le *photon* ».

La filière Optique rassemble donc les organismes de recherche publics et privés ainsi que toutes les entreprises productrices et consommatrices de composants, de systèmes et de sources optiques.

On distingue deux types d'acteurs principaux au cœur de la filière Optique :

- les acteurs appartenant au domaine de l'optique structurante, c'est-à-dire qui sont producteurs de biens intermédiaires Optique (fabrication de verre, de laser, de fibre optique...),
- les acteurs appartenant au domaine de l'Optique diffusante, c'est-à-dire qui sont consommateurs de biens intermédiaires optique (Aérospatial, Défense, Santé, Télécommunications, Instrumentation scientifique...).

2.1.2 | Une filière aux contours ambigus

Le domaine de l'Optique en général est très vaste et rassemble de nombreuses spécificités. En effet, il existe plusieurs types d'activités relevant de la filière des technologies optiques, qui se distinguent les unes des autres tant par leurs domaines d'application que par les techniques qu'elles emploient.

Le code 33 de la nomenclature d'activité NAF 60 de l'INSEE semble être le cœur de ce secteur, car il regroupe les entreprises intervenant dans « la fabrication d'instruments médicaux, de précision d'optique et d'horlogerie ».

Ce groupe se décompose de la façon suivante :

- 33 Fabrication d'instruments médicaux, de précision d'optique et d'horlogerie
 - 33.1 Fabrication de matériel médico-chirurgical et d'orthopédie
 - 33.1A Fabrication de matériel d'imagerie médicale et de radiologie
 - 33.1B Fabrication d'appareils médico-chirurgicaux
 - 33.2 Fabrication d'instruments de mesure et de contrôle
 - 33.2A Fabrication d'équipements d'aide à la navigation
 - 33.2B Fabrication d'instrumentation scientifique et technique
 - 33.3 Fabrication d'équipements de contrôle des processus industriels
 - 33.3Z Fabrication d'équipements de contrôle des processus industriels
 - 33.4 Fabrication de matériels optique et photographique
 - 33.4A Fabrication de lunettes
 - 33.4B Fabrication d'optique et de matériel photographique
 - 33.5 Horlogerie
 - 33.5Z Horlogerie

2 | La filière Optique-Laser en Gironde aujourd'hui

Il faut préciser que la liste des entreprises immatriculées sur la base de ce code est loin d'être exhaustive. Le caractère transversal de l'optique rend difficile la définition globale de la filière en considérant uniquement la nomenclature de l'INSEE et par là même l'identification des entreprises la composant. De nombreux autres codes NAF, même s'ils ne semblent pas être en rapport direct avec les technologies optiques, rassemblent des entreprises intervenant dans la filière optique.

Finalement, le code 33 de la NAF 60 permet exclusivement **d'identifier les entreprises appartenant au domaine de l'optique structurante**, autrement dit celles qui se positionnent en amont de la filière. En aval de la filière, on retrouve les entreprises consommatrices de biens intermédiaires optique. Ces entreprises se trouvant être dans des secteurs d'activités divers et variés, leur identification n'est pas chose aisée.

Dans le cadre de l'étude, l'identification de tous les acteurs industriels composant la filière Optique-Laser associée au pôle de compétitivité « Route des lasers »[®] passe inévitablement par des réseaux d'entreprises constitués ou autres associations professionnelles (ALPhA par exemple), notamment en ce qui concerne le recensement des entreprises consommatrices de biens intermédiaires Optique.

2.1.3 | Les applications industrielles potentielles de la technologie Laser

Le laser « Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation » (en français, « amplification de la lumière et la fusion de matériaux ») est une source de lumière, dont les propriétés de cohérence spatiale et temporelle donnent un rayonnement très directionnel et d'une grande pureté spectrale (dans la gamme de rayonnements des rayons X aux ondes infrarouges pour les lasers actuels).

Le laser est une technologie utilisée dans les secteurs les plus divers. Il sert par exemple à percer des tunnels, à découper le verre et le métal, à corriger la myopie, ou encore à fournir une chaleur intense dans des expériences de fusion.

En médecine, l'utilisation des lasers s'appuie essentiellement sur la précision de focalisation de la lumière cohérente. Le laser peut servir à couper ou à cautériser les tissus sans dommage, ce qui rend les opérations chirurgicales beaucoup moins traumatiques qu'auparavant (micro-chirurgie, élimination des calculs, réduction des tumeurs cancéreuses...).

Dans l'industrie, l'utilisation du laser permet d'effectuer des manipulations de très grande précision comme le perçage, le découpage, le soudage, le décapage ou encore le marquage.

Dans l'informatique et l'audiovisuel, on utilise les lasers à diode qui transportent des informations au moyen de radiations électromagnétiques. Ces diodes lasers sont présentes dans les CD, les DVD et les imprimantes.

En science, le laser peut s'avérer d'une grande utilité en métrologie, comme dans les expériences à chaleur intense

2 | La filière Optique-Laser en Gironde aujourd'hui

2.1.4 | Autour de la « Route des Lasers »®

50 entreprises ont été recensées en Aquitaine : 42 en Gironde - 6 dans les Pyrénées Atlantiques et 2 en Dordogne.

Nombre d'entreprises girondines par secteur d'activité :

Code NAF 60	Nb d'entreprises
24 Industrie Chimique	4
28 Travail des métaux	5
29 Fabrication de machines et d'équipements	1
32 Fabrication d'équipements de radio, télévision et communication	2
33 Fabrication d'instruments médicaux, de précision, d'optique et d'horlogerie	10
35 Fabrication d'autres matériels de transport	2
51 Commerce de gros et intermédiaires du commerce	5
72 Activités informatiques	3
73 Recherche et développement	3
74 Services fournis principalement aux entreprises	7
	42

2.2 | Structuration de l'environnement industriel de la filière

Avec l'implantation du LMJ sur le site du CEA/CESTA, les pouvoirs publics se sont lancés dans le vaste programme d'aménagement du territoire « Route des Lasers »®. L'idée a été de développer une filière. La labelisation de la « Route des Lasers »® comme Pôle de Compétitivité complète finalement un processus déjà mis en place.

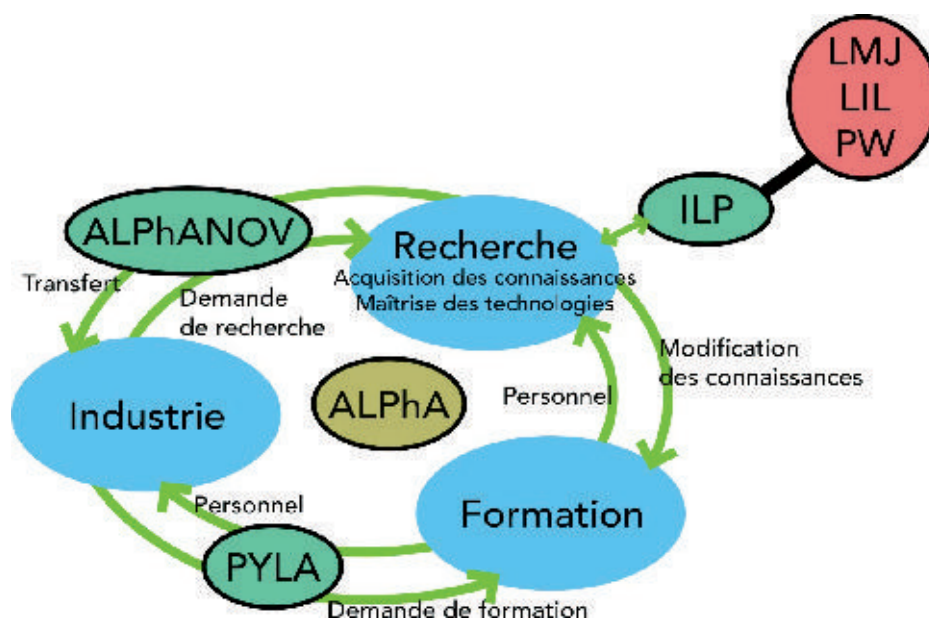
2.2.1 | Des synergies renforcées

La politique de Pôle de Compétitivité lancée par l'Etat a pour objectif de renforcer les synergies entre la sphère industrielle, la recherche académique et la formation, sur un territoire donné, afin de multiplier les coopérations et de développer un environnement propice à l'innovation et donc à la croissance.

Le pôle de compétitivité « Route des Lasers »® est en pleine phase de construction. Il se dote actuellement de dispositifs structurants comme le centre de technologie ALPhANOV, l'Institut Lasers et Plasmas (ILP) et la plateforme de formation PYLA.

2 | La filière Optique-Laser en Gironde aujourd'hui

Principes de fonctionnement du Pôle de Compétitivité « Route des Lasers »[®]



Le schéma ci-dessus illustre les différentes interactions au sein du tryptique Industrie-Recherche-Formation. Tout l'intérêt du pôle réside donc dans le renforcement de ces maillages. Placée au cœur du pôle, la **structure de gouvernance ALPhA** met en place ses branches opérationnelles dans le paysage de la « Route des Lasers »[®].

Le centre technologique ALPhANOV, de part sa mission, est l'**interface entre la recherche et l'industrie**. Il s'appuie sur une dynamique de transfert et de valorisation déjà bien rodée en se substituant à la plateforme PALA (existante depuis 1998). Opérationnel depuis le début de l'année 2007, ce centre repose à la fois sur le concept de «market pull» et celui de «technology push». ALPhANOV apporte aux industriels à la fois son expertise et de nouveaux concepts issus des travaux de recherche des laboratoires locaux (CPMOH, CELIA voire CESTA).

L'**Institut Lasers et Plasmas (ILP)** se pose, quant à lui, comme étant l'**interface entre la recherche publique et les grands lasers**, le pont entre le monde académique et le CEA. L'ILP se trouve être la seule porte d'accès sur la LIL, le LMJ et le futur Péta Watt.

L'ILP assure deux fonctions :

- la **gestion du temps d'ouverture des instruments lasers** à la recherche civile. L'accès aux lasers sera attribué sous forme d'appels à projets. Un comité scientifique se réunira dès lors pour retenir les projets les plus pertinents. Les équipes de

2 | La filière Optique-Laser en Gironde aujourd'hui

chercheurs ainsi retenues s'installeront à l'ILP le temps de leurs expérimentations. L'ILP se présente donc comme un hôtel à projets.

- **une médiation scientifique.** L'ILP assurera d'une part la diffusion des savoirs « lasers » au sein de la communauté scientifique, et d'autre part une vulgarisation scientifique auprès du grand public au travers d'expositions.

PYLA est quant à elle, la **plateforme de formation continue en Optique et Laser** du pôle. Elle a pour objectif de répondre aux besoins des entreprises, en matière de formation, créées par le développement de la filière Optique-Laser en Aquitaine.

2.2.2 | Le développement industriel du pôle

Le pôle se constituant peu à peu, il est donc difficile d'évaluer son efficacité, mais quelques pistes permettent de se projeter.

En ce qui concerne l'ouverture des grands lasers :

La Ligne d'Intégration Laser (LIL), mise en service en 2002, peut effectuer 4 tirs maximum par jour, soit 1 040 tirs annuel en jours ouvrés. C'est environ 20% de son temps qui sera ouvert à la recherche civile. Les scientifiques auront donc au maximum 208 tirs à leur disposition, soit la possibilité de réaliser autant de prises de mesure. La durée des campagnes d'expériences, pour des groupes de 5 à 10 chercheurs, a été estimée entre 2 et 3 semaines. Les expériences ouvertes au civil sur la LIL sont donc réservées à une communauté scientifique restreinte.

Le Laser Mégajoule (LMJ), dont les premières expériences sont prévues pour 2012, ne réalisera qu'un seul tir par mois. En effet, les radiations émises par ce laser sont telles, que plusieurs semaines sont nécessaires à leur dissipation. Une fois ces radiations dissipées, il sera alors à nouveau possible d'utiliser le LMJ. En revanche, François SALIN, Directeur de Eolites Systems, ancien Directeur du CELIA, souligne que la communauté scientifique de l'université lui préfère encore aujourd'hui la LIL, outil à dimension humaine.

Le futur laser Petawatt, quant à lui, sera entièrement dédié à la recherche civile. Son fonctionnement n'a pas encore été défini à ce jour.

En ce qui concerne les applications industrielles attendues :

Les Lasers du CEA, la LIL, le LMJ et le PETAL, n'ont aujourd'hui développé aucune application industrielle. Ce sont des instruments de recherche. Le CEA s'ouvre à la recherche civile mais, ne seront intéressées que les grandes entreprises disposant d'un service de R&D très développé. De plus, les TPE et PME appartenant à la filière Optique-Laser, ne sont pas utilisatrices des lasers scientifiques trop en amont des processus de production. Ces entreprises utilisent d'autres sources Lasers appelées « Lasers industriels » qui ont pu être développés suite aux travaux de plusieurs laboratoires de Bordeaux 1 dès 1998.

2 | La filière Optique-Laser en Gironde aujourd'hui

Le LMJ, la LIL et le Petawatt n'en restent pas moins de puissants outils de recherche qui, à terme, devraient permettre au Pôle de se positionner comme un Pôle de recherche de référence dans le domaine du Laser et de la Photonique.

En ce qui concerne le marché du laser :

Le marché mondial des systèmes lasers ne représente qu'une partie infime du marché global de l'Optique-Photonique, seulement 1,7%. En 2006, le marché des systèmes lasers s'élevait à 4,3 milliards de dollars alors que celui de l'Optique-Photonique avoisinait les 249 milliards de dollars. Aux vues de ces chiffres, le pôle a tout intérêt de ne pas axer seulement sa stratégie autour des sources lasers, et d'essayer de percer d'autres marchés, comme celui de l'imagerie par exemple.

2.2.3 | Le regard des professionnels sur la filière

Connaître le degré d'implication des industriels et appréhender leur perception du territoire est un élément essentiel pour la compréhension des enjeux qui gravitent autour de la filière Optique-Laser girondine. C'est dans cette perspective que l'a-urba a souhaité rencontrer les TPE/PME locales. Afin de recueillir des témoignages significatifs, la SEML « Route des Lasers »[®], grâce à sa connaissance du tissu local en matière d'Optique-Laser, a sélectionné 5 entreprises susceptibles d'avoir une vision relativement complète de la filière girondine.

A ce jour, l'a-urba a mené 3 entretiens auprès des entreprises suivantes :

- Eolite
- Amplitude System
- CILAS

L'expérience et l'implication de ces acteurs permettent d'avoir un éclairage très intéressant quant au processus de création de la filière ainsi qu'à son organisation actuelle et ses perspectives de développement.

Voici les principaux éléments issus de ces entretiens individuels (grille semi-directionnelle en annexe) :

La perception des entreprises en matière de gouvernance est variable :

ALPhA est citée comme un bon outil par AMPLITUDE. L'association leur a offert la possibilité de financer leurs projets. Pour EOLITE, c'est le Conseil Régional et OSEO qui sont les acteurs fondamentaux, car ils apportent des aides financières. Pour le CILAS, c'est la SEML qui a été l'interlocuteur privilégié. Mais, tous dénoncent un manque de lisibilité en matière d'action publique. Les rôles de chacun sont mal définis, ces professionnels déplorant l'absence d'une structure fédératrice.

En ce qui concerne l'implication des entreprises dans le pôle :

Suite aux entretiens menés par l'a-urba auprès des entreprises du pôle, il semble qu'il existe aujourd'hui certaines réticences à entrer dans le système de Pôle de Compétitivité, notamment en ce qui concerne les projets collaboratifs.

2 | La filière Optique-Laser en Gironde aujourd'hui

Rappelons que pour pouvoir prétendre aux fonds de compétitivité des entreprises (FCE), attribués par l'Etat, il faut réunir sur un projet de R&D, au moins deux entreprises et un laboratoire ou organisme de formation, ces fonds pouvant s'élever jusqu'à 10 millions d'euros.

Or les entreprises interrogées soulignent l'existence de deux freins qui limitent la mise en application de cette démarche coopérative. D'une part, l'incertitude d'obtenir la propriété intellectuelle : les efforts de recherche étant partagés par plusieurs entreprises, comment définir la propriété des innovations? D'autre part, la perte de confidentialité en matière de stratégie de R&D.

L'élaboration de projets collaboratifs est par conséquent vécue comme une perte d'autonomie par les industriels du pôle.

La localisation de ces entreprises en Gironde s'explique principalement par la présence du LMJ.

Non pas pour l'utilisation qu'en font les entreprises mais pour bénéficier de l'environnement innovant (dans le domaine universitaire) qui s'est développé autour. Les entreprises sont des émanations directes des laboratoires de BX I et leur implantations répond davantage à une logique d'opportunité.

L'effet vitrine est avéré et constitue un point fort pour les entreprises.

La stratégie du CEA en matière de communication (montrer que la France dispose d'une force de dissuasion) a le mérite d'afficher la Gironde comme un territoire de l'Optique-Laser à l'échelle mondiale.

La filière Optique-Laser est née de la recherche.

Par conséquent l'élément central pour développer les activités est de maintenir la recherche à un niveau de pointe et de créer des passerelles entre recherche et applications industrielles. Les structures qui favorisent recherche et formation sont plébiscitées : UNITEC, ALPhANOV, PYLA, PALA et l'ILP dans une moindre mesure.

Ainsi, la labélisation du pôle a pour origine la présence du CEA et non la taille de la filière

La masse critique n'est pas encore atteinte.

Les emplois directs sont peu nombreux (quelques centaines). Par contre, ces entreprises citent des fournisseurs locaux dans le domaine de l'électronique, de la mécanique et du service aux entreprises. Accroître cette offre permettrait d'accroître les retombées locales, car les besoins vont augmenter. Le même mécanisme s'applique à la formation.

La technopôle Montesquieu pourrait être un point d'appui intéressant d'ici quinze à vingt ans dans la mesure où la ville de Pessac sera saturée en terme de disponibilité foncière. La localisation de la technopôle Montesquieu (proximité du Barp et des universités) en fait un site privilégié pour favoriser l'ancrage territorial à long terme de la filière.

Du point de vue des professionnels, **l'implication d'une structure pour encourager le développement de la filière se traduit essentiellement par un engagement financier.**

2 | La filière Optique-Laser en Gironde aujourd'hui

De fait, seuls les contributeurs sont reconnus comme fédérateurs du projet, et ils ne sont pas les mêmes pour tous. Par ailleurs, le LMJ est davantage considéré comme **un vecteur d'image**, que comme un levier de développement. Cette considération n'a pas par ailleurs d'incidence sur la vision des développements à plus long terme de la filière puisqu'une extension des sites d'implantation est envisagée en prévision d'un effet saturation sur la commune de Pessac.

Conclusion du chapitre 2 : naissance d'une filière dynamique et innovante, malgré l'absence d'une structure fédératrice

La filière Optique-Laser girondine se scinde en deux composantes distinctes :

- **une composante militaire** organisée autour du CEA et de sa sous-traitance
- **une composante civile constituée** de TPE/PME directement issues de la recherche universitaire locale.

Aujourd'hui, on compte une **quarantaine de TPE/PME** principalement localisées sur la CUB et plus précisément à proximité du campus universitaire. Seuls les primo-contractants du CEA se situent au Barp. Au regard de la répartition des entreprises sur le territoire, on observe donc une organisation tripolaire des activités avec un effet de concentration très marqué sur les communes de Pessac, Mérignac et le Barp.

La relation entre ces trois groupes est complexe : le constat le plus immédiat est **l'absence de lien industriel entre le CEA et les entreprises**. Les TPE/PME ne sont pas utilisatrices des Lasers scientifiques du CEA, jugés trop en amont d'éventuels débouchés industriels.

Pourtant, **l'implantation du LMJ au Barp est bien le point de départ de la filière**. En effet, les entreprises ont pu bénéficier de plusieurs effets directement liés à cet outil:

- **le développement d'un milieu innovant** construit autour des laboratoires publics de l'Université Bordeaux I,
- **un effet vitrine** grâce à la stratégie de communication du CEA,
- **un soutien politique et financier** qui a permis le développement de projets innovants.

Le développement de la filière répond donc au départ à une logique d'opportunité et d'affichage en lien avec la présence du CEA.

Les points forts de la filière aujourd'hui :

Depuis 1996, date à laquelle l'Etat a décidé d'implanter le LMJ au Barp, la filière a bénéficié d'un appui politique continu qui se manifeste de plusieurs façons :

- les aides attribuées aux entreprises notamment par la Région et par l'Etat (via OSEO) ont permis de développer des projets innovants,
- le développement de structures d'aide à la création et au transfert de technologies comme UNITEC, les Incubateurs Régionaux, ou PALA offrent un cadre privilégié pour les start-up issues de la recherche universitaire,
- la création de la SEML « Route des Lasers »[®] qui a pour vocation première l'aménagement foncier d'espaces dédiés aux entreprises de la filière .

2 | La filière Optique-Laser en Gironde aujourd'hui

L'ensemble des acteurs locaux partage une volonté commune, celle d'afficher le territoire girondin comme celui de l'Optique-Laser en France. Par ailleurs, la filière dispose aussi d'un soutien européen grâce aux fonds du FEDER destinés à accroître la compétitivité européenne en favorisant l'innovation.

Cette dynamique impulsée par les acteurs de la filière a permis au territoire girondin de développer une offre adéquate en matière de formation bien qu'elle ne soit pas complète.

Aujourd'hui, une part importante des recrutements se fait localement. Ces emplois concernent des formations de type BTS, DUT ou encore licence. Par ailleurs, le CEA a engagé un partenariat avec 9 collèges et lycées girondins afin de promouvoir les métiers de l'Optique-Laser. Seule la formation d'ingénieurs ne dispose pas encore d'une offre locale.

De plus, les entreprises de l'Optique-Laser reconnaissent l'efficacité des structures de transferts qui permettent d'établir des passerelles entre la recherche universitaire et le monde industriel. C'est sans aucun doute le moteur essentiel du développement de la filière. La technologie Laser étant par nature très en amont des marchés industriels, il est indispensable de faciliter les relations entre chercheurs et industriels.

Les points faibles

La volonté commune des acteurs locaux en faveur d'un développement de la filière Optique-Laser en Gironde est altérée par **l'absence d'une structure fédératrice**. A ce jour, les acteurs de la filière n'ont pas su déterminer un chef de file légitime et unanime. C'est toute la difficulté du partenariat public/privé et de l'émergence d'une filière aux enjeux multiples.

3 | La filière Optique-Laser en Gironde aujourd'hui

Synthèse des trois scénarios de développement de la filière

Variables influençant le devenir de la filière	Scénario 1 : la filière optique Laser est devenue un pilier du développement économique local	Scénario 2 : la filière optique Laser est l'une des composantes d'un appareil productif tourné globalement vers les technologies de pointe	Scénario 3 : la filière Optique Laser est composée du CEA et de sa sous-traitance.
Formation et potentiel humain	Des filières universitaires ont été ouvertes pour répondre aux besoins des entreprises Présence d'une école d'ingénieur, BEP, BTS et IUT adaptés	L'offre locale en matière de formation répond aux besoins des entreprises pour les licences, BTS, IUT	La formation locale offre au CEA un personnel très spécialisé afin d'assurer la maintenance du site
Gouvernance de la filière	Une structure fédératrice et reconnue légitime par tous permet de coordonner les initiatives de l'ensemble des acteurs, notamment en terme de communication et de promotion de la filière	Multitude d'acteurs agissant pour le développement de la filière de manière dispersée. Manque de lisibilité dans le fonctionnement de la gouvernance	Essaimage des actions Absence de Leader-ship
Politique locale en matière de développement économique	La volonté politique a permis l'intégration de la filière au système productif local Des ramifications émergent avec les autres filières du territoire	Définition de sites d'implantation prioritaires pour les entreprises de l'Optique-Laser, comme Laseris I, Laseris 2, la Cité de la Photonique ou encore Montesquieu. Infrastructures permettant de relier ces zones entre elles => Multi-polarisation	La filière Optique-Laser n'est pas une priorité politique. Pas de volonté marquée quant à l'intégration de la filière au territoire => Bi-polarisation des implantations
Politique nationale et européenne en matière d'innovation	Soutien fort de l'Etat aux Pôles de Compétitivité Une politique régionale européenne en faveur des technologies de pointe (aides FEDER)	Soutien fort de l'Etat aux Pôles de Compétitivité Une Politique Régionale Européenne en faveur des technologies de pointe (aides FEDER)	L'Etat se désengage des pôles de compétitivité L'Europe ne soutient que les projets ayant atteint une masse critique
Marché de l'Optique-Laser	La technologie Laser est présente dans de nombreux secteurs d'activité. C'est une technologie qui n'a pas été délocalisée grâce aux savoir-faire locaux	La technologie Laser est présente dans de nombreux secteurs d'activité. C'est une technologie qui n'a pas été délocalisée grâce aux savoir-faire locaux	La technologie Laser assure des débouchés dans des domaines très spécifiques comme celui de l'Optique. Son potentiel de diffusion n'a pas émergé
Transfert technologique	Les centres de transfert permettent de créer des passerelles entre recherche universitaire et applications industrielles	Les centres de transfert permettent de créer des passerelles entre recherche universitaire et applications industrielles	Les centres de transfert permettent de créer des passerelles entre recherche universitaire et applications industrielles

3 | La capacité du territoire pour pérenniser la filière - Essai de prospective -

3.1 | Quelles seront les grandes variables d'évolution de la filière ?

Pour évaluer les évolutions possibles de l'Optique-Laser en Gironde, et au regard des interrogations majeures posées à la filière, 6 items ont été retenus:

- **Quelle politique locale en matière de développement économique et en matière d'aménagement du territoire ?**

Les décisions prises par les acteurs locaux détermineront les grandes orientations stratégiques pour l'avenir du territoire. Par conséquent, la politique locale est l'une des grandes variables qui influera sur le devenir de la filière.

- **Quelle politique nationale et européenne en matière d'innovation ?**

La politique des Pôles de Compétitivité bénéficie à ce jour de financements nationaux et européens. La pérennité de ces fonds est une question importante qu'il faut prendre en considération.

- **Quelle forme de gouvernance pour la filière ?**

Aujourd'hui, la filière manque d'une structure fédératrice (Cf. 1. 2).

L'organisation future des acteurs impactera sur l'efficacité des actions menées.

L'élaboration de scénarios prospectifs nécessite donc d'interroger cette variable.

- **Quelle offre du territoire en matière de formation ?**

Les entreprises de l'Optique-Laser ont des besoins très spécifiques en terme de compétences.

Dans un objectif de maximisation des retombées économiques, la question de l'offre locale de formation est centrale. En effet, développer une offre de formation adaptée aux entreprises de l'Optique-Laser, c'est aussi offrir une opportunité d'emploi aux populations du territoire.

- **Quels seront les débouchés industriels de la technologie Laser ?**

La question des débouchés industriels est fondamentale. En effet, la filière ne saurait se développer sans une demande soutenue en matière de produits intégrant la technologie Laser.

- **Quelle efficacité pour le transfert technologique ?**

La technologie Laser est très éloignée du marché. La capacité du territoire à générer des passerelles entre recherche et industrie est par conséquent un élément qui jouera sur le développement de la filière.

3 | La capacité du territoire pour pérenniser la filière - Essai de prospective -

3.2 | Prospective en trois scénarios

Que le développement de la filière soit envisagé comme levier fort de structuration de l'économie locale ou qu'il se réduise au CEA et aux entreprises de sous-traitance, il est en prise avec les stratégies et les moyens des différents acteurs qui interagissent dans son fonctionnement. Tenter de mettre à jour ces éléments, c'est aussi poser la question du ou des choix à élaborer pour l'avenir de la filière.

3.2.1 | Scénario n°1 : La filière Optique-Laser, levier fort de développement local

Faire de la filière Optique-Laser un levier fort de développement local implique une volonté politique forte et repose sur la concordance de plusieurs variables notamment en matière de formation et de développement de la filière:

- **Politique locale en matière de développement économique** : un soutien de la filière en intégrant son développement comme un segment phare du développement économique de la partie ouest du département.

Dans ce domaine, la sphère publique doit veiller à maintenir ses engagements qui ont déjà permis l'intégration de la filière au système productif local.

- **Politique nationale et européenne en matière d'innovation** : un engagement financier.

Le développement de la filière Optique-Laser nécessite des fonds importants, surtout si on souhaite en faire un levier de développement économique. Ce soutien peut être retranscrit par le biais du soutien financier de l'Etat aux Pôles de Compétitivité et par l'engagement d'une Politique Régionale Européenne en faveur des technologies de pointe (aides FEDER).

- **Formation et potentiel humain** : Promouvoir le développement de formations dédiées à l'Optique-Laser.

Les liens avec les universités et les laboratoires de recherche doivent faire émerger les attentes des entreprises en matière de formation et permettre l'ouverture de filières orientées vers l'Optique-Laser et ses champs d'application. La création d'une formation type IUT ou BTS, voire même une école d'ingénieur avec une option spécialement dédiée à l'Optique doit être un marqueur fort de cette volonté d'intégrer ce secteur en matière de développement économique.

- **Marché de l'Optique-Laser** : un marché ancré localement.

Pour faire de l'Optique-Laser une filière incontournable, il faut que cette technologie soit présente dans de nombreux secteurs d'activités et veiller à son ancrage par l'utilisation optimale des savoir-faire locaux.

Ces deux items reposent sur l'existence de centres de transfert permettant de créer des passerelles entre recherche universitaire et applications industrielles. C'est aussi

3 | La capacité du territoire pour pérenniser la filière - Essai de prospective -

par le transfert de technologie que des ramifications peuvent émerger en lien avec les autres filières du territoire.

- **Structure de gouvernance : intégrée, fédératrice et légitimée par tous.**

Elle doit permettre de coordonner les initiatives de l'ensemble des acteurs, notamment en matière de communication et de promotion de la filière.

Points forts :

Ce scénario permettrait de maximiser les retombées économiques de la filière. Ayant atteint une taille conséquente, la filière aurait une visibilité internationale et constituerait un atout pour la compétitivité économique du territoire.

Points faibles :

La réalisation de ce scénario nécessiterait un investissement très important de la part de la sphère publique. Or, dans ce cas c'est bien le coût d'opportunité qui constitue la faiblesse de cette stratégie. En effet, investir et soutenir massivement ce secteur implique un désengagement dans d'autres créneaux. De plus, miser sur une technologie dont le potentiel est aujourd'hui incertain est un risque important pour les acteurs locaux.

3.2.2 | Scénario n°2 : La filière Optique-Laser, l'une des composante d'un système productif globalement tourné vers les technologies de pointe

Ce scénario s'appuie sur la volonté des acteurs locaux de développer un système productif local autour des technologies High tech. La recherche de complémentarité entre les différentes filières à fort potentiel innovant (électronique, bio-technologies...) est par conséquent un élément stratégique pour le territoire.

- **Politique locale en matière de développement économique : une volonté de définir des sites d'implantation prioritaires pour les entreprises de la filière Optique-Laser.**

Ainsi, on aurait une multi-polarisation des activités sur le sud-ouest du département avec une localisation sur les trois zones existantes (Laseris I, Laseris II, La Cité de la Photonique) et sur d'autres points d'appui comme la Technopôle Montesquieu par exemple.

- **Formation et potentiel humain : une offre locale adaptée mais incomplète.**

Dans ce scénario, l'implantation d'une école d'ingénieurs ne fait pas l'objet d'une priorité pour les acteurs locaux. Les formations seraient assurées jusqu'au niveau Bac + 3 et la région parisienne resterait le premier vivier pour les formations d'ingénieurs.

- **Structure de gouvernance : éclatée mais partagée.**

La multi-polarisation des activités impliquerait un risque de gouvernance éclatée entre l'ensemble des sites et une difficulté forte à définir un chef de file fédérateur pour l'ensemble de la filière. Néanmoins, c'est autour des projets innovants et d'une

3 | La capacité du territoire pour pérenniser la filière - Essai de prospective -

ambition commune de promotion de la filière que les acteurs pourraient se retrouver.

Comme pour le scénario précédent, l'émergence d'une filière multi-polarisée nécessiterait :

- un soutien fort de l'Etat aux Pôles de Compétitivité,
- une Politique Régionale Européenne en faveur des technologies de pointe,
- un marché ancré localement,
- un transfert technologique performant.

Points forts :

Ce scénario éviterait une concentration trop forte des moyens sur la filière Optique-Laser. Ce secteur serait l'une des composantes d'un système productif local globalement axé vers les technologies de pointe. Cette configuration permettrait de jouer la carte de la complémentarité avec les filières déjà présentes sur le territoire comme l'Electronique, la Mécanique et la Chimie.

Points faibles :

Comme le scénario précédent, la multi-polarisation est fondée sur des hypothèses hautes en matière de débouchés industriels. Par ailleurs, c'est une stratégie qui requiert des investissements importants en terme d'infrastructures permettant de relier les sites les uns aux autres et qui soulève des interrogations en matière de gestion rationnelle de l'espace. Enfin, l'absence d'une structure fédératrice pourrait altérée la visibilité de la filière au plan international.

3.2.3 | Scénario n°3 : La filière Optique-Laser, essentiellement composée du CEA et de sa sous-traitance

Ce scénario repose sur des hypothèses plus basses en termes de développement industriel de la technologie Laser. Elle réduit la filière au CEA et à ses entreprises de sous-traitance et ne s'inscrit pas dans une perspective d'évolution. C'est en quelque sorte le scénario du fil de l'eau dans sa version décroissante.

- **Politique locale en matière de développement économique : un accompagnement à minima.**

Dans cette optique la filière Optique-Laser ne s'affiche pas comme une priorité au plan politique, et se traduit par l'absence d'une volonté marquée d'intégrer la filière au territoire.

- **Formation et potentiel humain : compter avec les unités locales existantes.**

En matière de formation, les besoins de la filière pourraient se réduire à la présence d'une main d'oeuvre locale et spécialisée pour assurer la maintenance du site au Barp.

- **Structure de gouvernance : une absence de leadership affirmé.**

Ce scénario n'envisage pas l'existence d'un leadership et entrevoit le soutien à la filière par un essaimage des actions qui rend difficile toutes actions de coordination.

3 | La capacité du territoire pour pérenniser la filière - Essai de prospective -

- **Marché de l'Optique-Laser : un effet stagnant.**

Il serait à l'image des éléments précédemment évoqués, les domaines de diffusion seraient très spécifiques et symptomatiques d'une filière qui n'a pas émergée

- **Politique nationale et européenne en matière d'innovation : vers un désengagement progressif.**

Le désengagement progressif de l'Etat et de l'Europe pourrait être à l'origine ou la conséquence directe d'une filière éprouvant des difficultés à émerger.

Points forts :

Ce scénario qui pourrait être finalement celui du pire pour la filière ne le serait pas nécessairement pour le territoire.

En effet, aujourd'hui la part du secteur de l'Optique-Laser dans l'économie locale est marginale et son développement sous-tend l'injection de moyens qui pourraient être alloués à d'autres activités. De plus, le maintien de la structure tripolaire des activités permettrait une gestion économe de l'espace ainsi qu'une mutualisation des structures et des outils en place.

Points faibles :

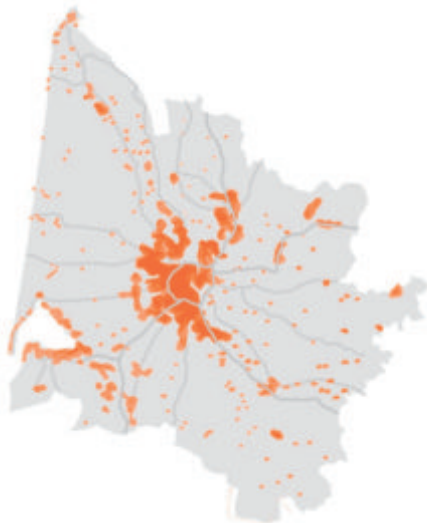
Dans cette configuration, les retombées économiques sur le territoire seraient relativement faibles. Par conséquent, le retour sur investissement pour les collectivités locales ne serait pas garanti et expliquerait leur désengagement progressif.

Scénarios issus de l'élaboration de la « stratégie de déplacement pour l'aire métropolitaine girondine à l'horizon 2020 »

Le recentrage urbain : la ville en doigts de gants d'inspiration Rhénane



Le fil de l'eau : une armature urbaine en voie d'éclatement



L'éclatement urbain en l'absence de planification



Conclusion générale :Nécessité d'une spatialisation des éléments prospectifs

A l'issue de cette étude, nous pouvons affirmer que la volonté d'un développement de la filière Optique-Laser en Gironde est une idée largement partagée. Les potentialités sont réelles et le tissu économique suffisamment bien structuré pour répondre aux objectifs fixés. Seulement plusieurs interrogations demeurent en suspens portant notamment sur les créations effectives d'emplois et les retombées fiscales. C'est ce qui explique sans doute que l'enjeu repose encore aujourd'hui sur la gouvernance locale.

D'où l'intérêt de traiter ces questions en termes de prospective. En effet, l'élaboration des trois scénarios proposés en dernière partie, appelle à s'interroger sur la spatialisation de la filière Optique-Laser sur le territoire girondin.

Comment le développement de la filière va-t-il s'inscrire sur le territoire? Quel impact aura-t-il en terme de localisation des activités et aussi des centres de recherche? Ces questionnements pourraient faire l'objet d'une étude en prolongement de celle ci.

Dans un souci de cohérence, on peut d'ores et déjà inscrire cette réflexion dans une démarche plus globale qu'est celle de l'élaboration de la « stratégie de déplacements pour l'aire métropolitaine girondine à l'horizon 2020 ».

Par ailleurs, les compléments futurs devront s'appuyer sur les travaux prospectifs en cours, à l'échelle du département.

Les représentations schématiques ci-contre envisagent trois configurations possibles selon les choix opérés par les acteurs locaux :

Le recentrage urbain : la ville en doigts de gants d'inspiration Rhénane :

- développement soutenu des transports,
- principe d'économie de l'espace accompagné d'une politique forte de maîtrise foncière,
- recentrage urbain autour des gares, pôles intermodaux et corridors TC.

Le fil de l'eau : une armature urbaine en voie d'éclatement :

- urbanisation dans les couronnes périurbaines (étalement),
- extension des principales polarités urbaines,
- développement des transports collectifs insuffisant car sans articulation avec le recentrage urbain.

L'éclatement urbain en l'absence de planification :

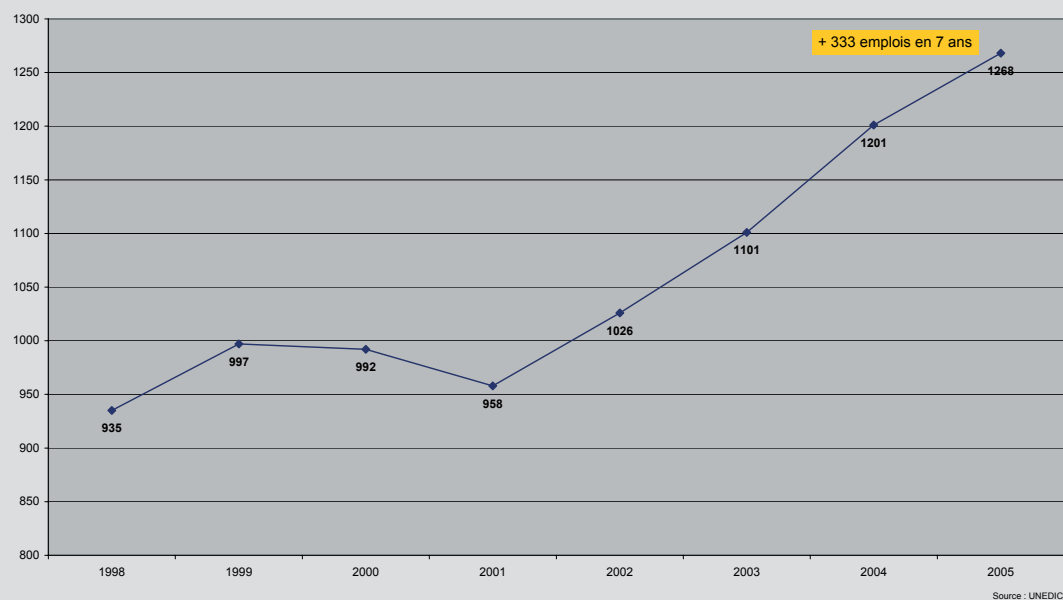
- urbanisation étalée et multipolaire,
- politique de maîtrise foncière absente ou insuffisante,
- développement des transports collectifs insuffisant,
- développement des infrastructures routières.

L'idée est de prendre appui sur ces scénarios d'ores et déjà validés, d'intégrer ceux élaborés sur les perspectives de développement de la filière et de parvenir à la détermination d'enjeux plus précis pouvant permettre de spatialiser les objectifs. Ce travail mérite d'être mené par la mise en place d'un processus de concertation et d'échanges et pourrait s'engager sur l'année 2008.

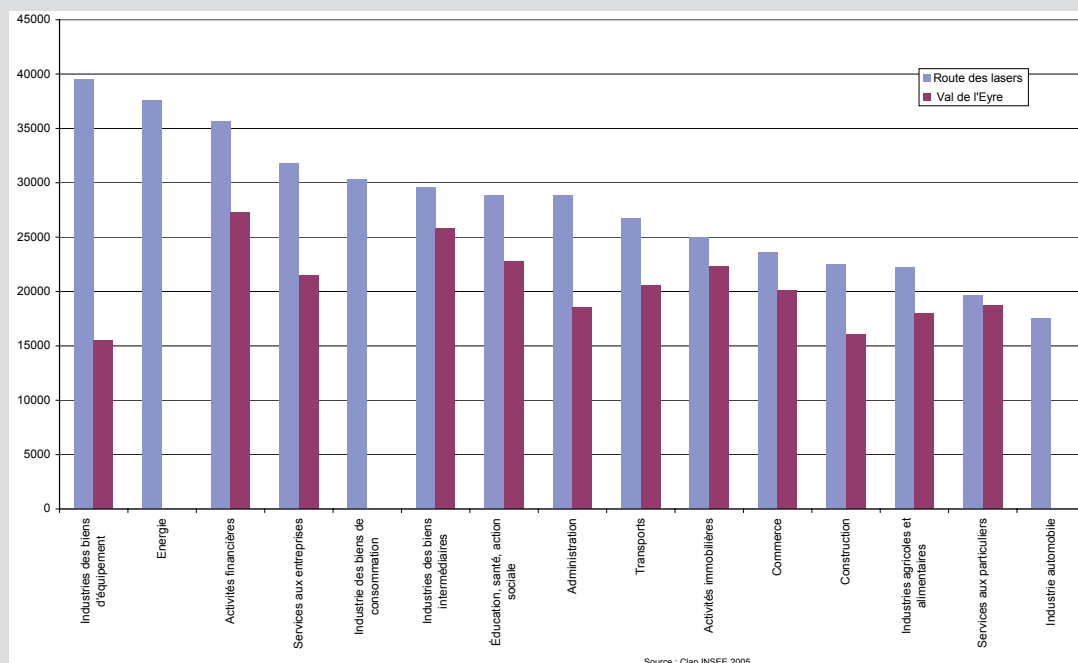
Annexe 1 : fiches techniques à l'échelle de l'intercommunalité

- La Communauté de Communes du Val de l'Eyre
- La Communauté de Communes de Cestas-Canéjan
- La Communauté d'Agglomération du Bassin d'Arcachon
- La Communauté de Communes du Nord Bassin
- La Communauté Urbaine de Bordeaux
- Les Communes de Saint Jean d'Illac et Martignas sur Jalles
- Les Communes proches du LMJ : La Communauté de Communes du Val de l'Eyre, Mios, Saucats, Cestas
- Les 4 communes appartenant à la Communauté de Communes de Montesquieu : Martillac, Saucats, La Brède, Léognan

Evolution de l'emploi privé du Val de l'Eyre entre 1998 et 2005



Rémunération brute moyenne par secteur d'activités sur le Val de l'Eyre en 2005



La Communauté de Communes du Val de l'Eyre

Chiffres-clés	Périmètre de la Route des Lasers	Val de l'Eyre
Nombre d'établissements en 2007	68 610	1 052
<i>Part dans le périmètre</i>		1,5%
<i>%age de la taxe professionnelle du périmètre en 2006</i>		0,7%
Nombre de créations nettes entre le deuxième semestre 2005 et le deuxième semestre 2006	1 763	39
Taux de création nette	2,6%	3,7%
Nombre d'emplois privés en 2005	265 600	1 268
<i>Part dans le périmètre</i>		0,5%
Nombre d'emplois créés entre 1998 et 2005	43 820	333
Taux d'évolution annuel de l'emploi privé entre 1998 et 2005	2,60%	4,5%
Rémunération brute moyenne en 2005 (en euro/an)	28 000	30 000

• 3 communes concentrent l'essentiel des emplois privés du territoire

- Salles : 440 emplois
- Le Barp : 420 emplois
- Belin-Beliet : 370 emplois

• Le Barp ==> pôle économique majeur

du Val de l'Eyre avec la présence du CEA (1 000 emplois)

• Une rémunération moyenne élevée

- > plus de 30 000 € brut par an
- > fortes disparités communales ==> seule la commune du Barp est au dessus de la moyenne = 37 000 €/an
- > hors CEA, la rémunération moyenne du territoire est de 21 200 € brut/an ==> l'ensemble du territoire se positionne en deçà de la moyenne du périmètre

• Sous représentation des établissements de plus de 10 salariés

- > seulement 38 soit 3,6 % des établissements
- > 2 établissements de plus de 100 salariés
 - Le CEA = 1000 personnes
 - ADAPEI = entre 100 et 200 salariés

• Une dépendance économique liée à la présence du CEA

• Un territoire très dynamique en matière d'emploi privé

- > +4,5 % par an
- > sur la commune du Barp : 9 % par an soit 200 emplois créés en 7 ans

Analyse sectorielle

• Le commerce ==> pas de spécificité particulière par rapport à l'ensemble du périmètre

• L'industrie ==> légère sur-représentation liée aux activités sylvicoles

- > près de 18 % de l'emploi privé ==> 226 emplois
- > un emploi industriel sur deux dans les industries de biens intermédiaires (à dominante sylvicole)
- > l'industrie perd des emplois ==> -1,9 % par an
- > une rémunération moyenne supérieure à la moyenne du Val de l'Eyre ==> 25 400 € brut/an

• La construction ==> un secteur très présent sur le Val de l'Eyre

- > 15 % de l'emploi privé du territoire ==> 185 emplois
- > très dynamique ==> plus de 8 % par an
- > une rémunération moyenne très faible ==> 16 000 € brut par an

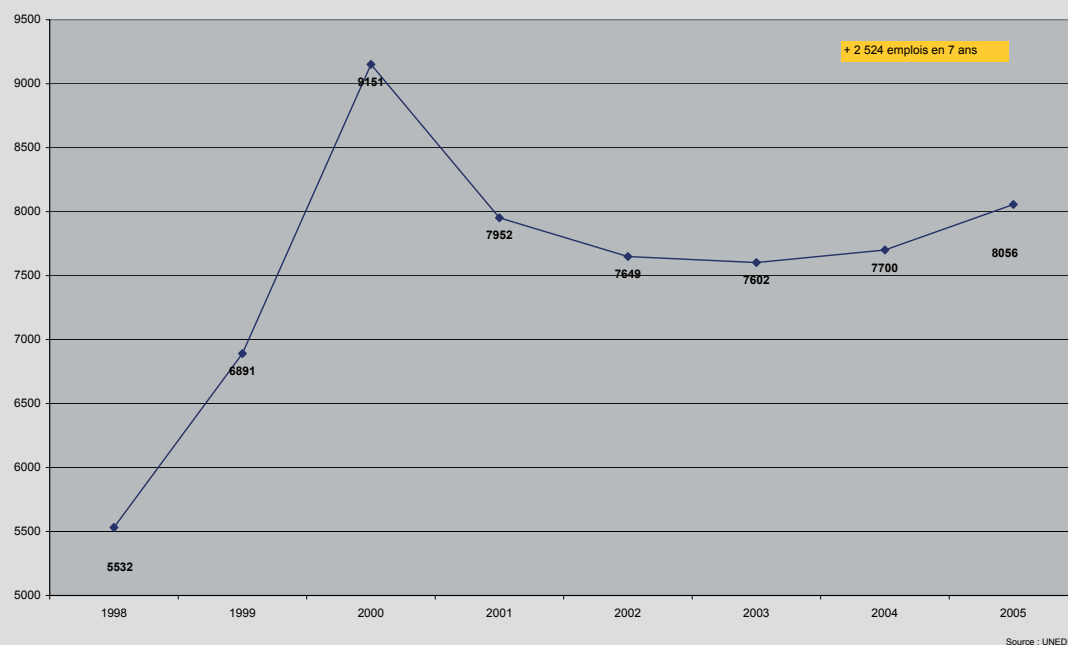
• Les services à la personne, comme la construction ==> très représentés

- > 12 % de l'emploi privé
- > forte dynamique ==> 60 emplois créés en 7 ans
- > une rémunération moyenne de 18 700 € brut/an

• Les services aux entreprises ==> faiblesse du tissu local néanmoins en progression

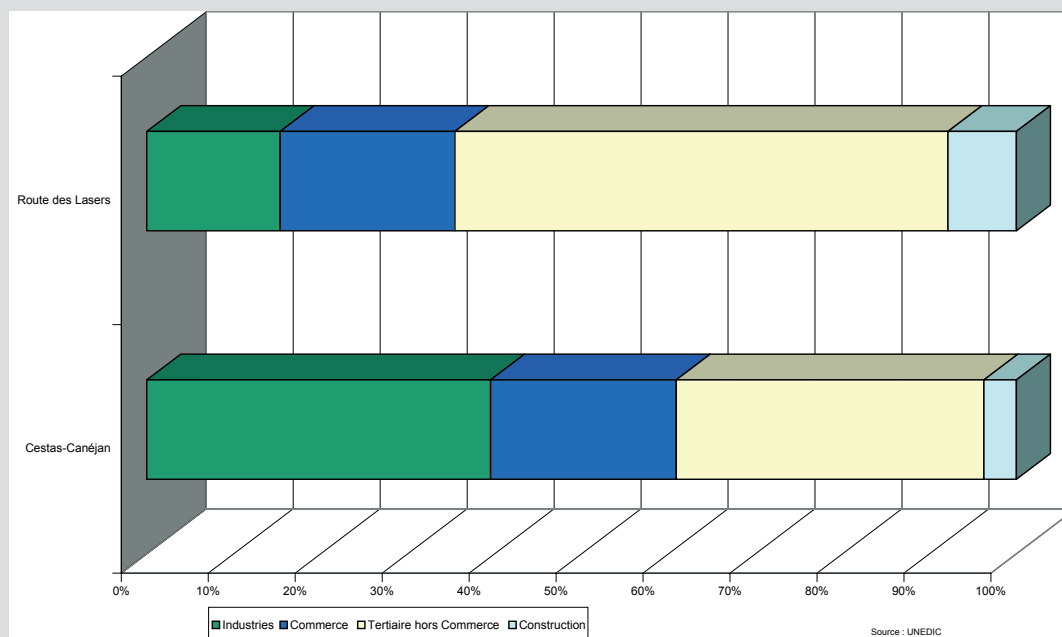
- > 11,7 % de l'emploi privé contre 22 % pour l'ensemble du périmètre
- > une progression importante => 80 emplois créés en 7 ans
- > des rémunérations qui correspondent à la moyenne du Val de l'Eyre hors CEA ==> 21 500 € brut par an

Evolution de l'emploi privé de Cestas - Canéjan entre 1998 et 2005



Source : UNEDIC

L'emploi privé par grands secteurs d'activité en 2005 sur Cestas - Canéjan



Source : UNEDIC

La Communauté de Communes de Cestas - Canéjan

Chiffres-clés	Périmètre de la Route des Lasers	Cestas-Canéjan
Nombre d'établissements en 2007	68 610	1 390
<i>Part dans le périmètre</i>		2,0%
<i>%age de la taxe professionnelle du périmètre en 2006</i>		3,7%
Nombre de créations nettes entre le deuxième semestre 2005 et le deuxième semestre 2006	1 763	53
Taux de création nette	2,6%	3,9%
Nombre d'emplois privés en 2005	265 600	8 056
<i>Part dans le périmètre</i>		3,0%
Nombre d'emplois créés entre 1998 et 2005	43 820	2 524
Taux d'évolution annuel de l'emploi privé entre 1998 et 2005	2,60%	6,0%
Rémunération brute moyenne en 2005 (en euro/an)	28 000	33 200

- **Cestas ==> pôle économique principal**

- > 68 % de la taxe professionnelle de l'EPCI
- > 58 % de l'emploi privé

- **Disparité de rémunération entre les deux communes**

- > Canéjan ==> 33 200 € brut/an
- > Cestas ==> 26 000 € brut/an

- **Les établissements de plus de 10 salariés sont bien représentés**

- > 10 % des établissements contre 7 % sur l'ensemble du périmètre
- > 136 établissements dont SOLECTRON à Canéjan avec plus de 700 emplois (aujourd'hui incertains)

- **Une dépendance relativement importante**
==> 42 % des établissements de plus de 10 salariés sont dépendants d'un siège extérieur au territoire

- **Une dynamique très importante**

==> l'emploi privé a augmenté de 6 % par an depuis 1998.

Analyse sectorielle

- **L'industrie est la première source d'emploi de l'EPCI ==> 3 685 emplois**

- > 40 % de l'emploi privé
- > les branches les plus représentées sont :
 - l'industrie des biens intermédiaires avec SOLECTRON (700 emplois)
 - l'industrie des biens d'équipement avec LECTRA (400), STRYKER SPINE (200)
- > l'emploi industriel augmente ==> évolution annuelle de 2 % par an
- > une rémunération moyenne très élevée ==> 32 600 €

- **Les services aux entreprises ==> un secteur en pleine expansion**

- > 23 % de l'emploi privé ==> 1 850 emplois
- > une dynamique quasi-exponentielle ==> en 7 ans, les effectifs sont passés de 460 à 1 850 soit une augmentation de 22 % par an
- > une rémunération moyenne très élevée ==> plus de 33 000 € brut par an

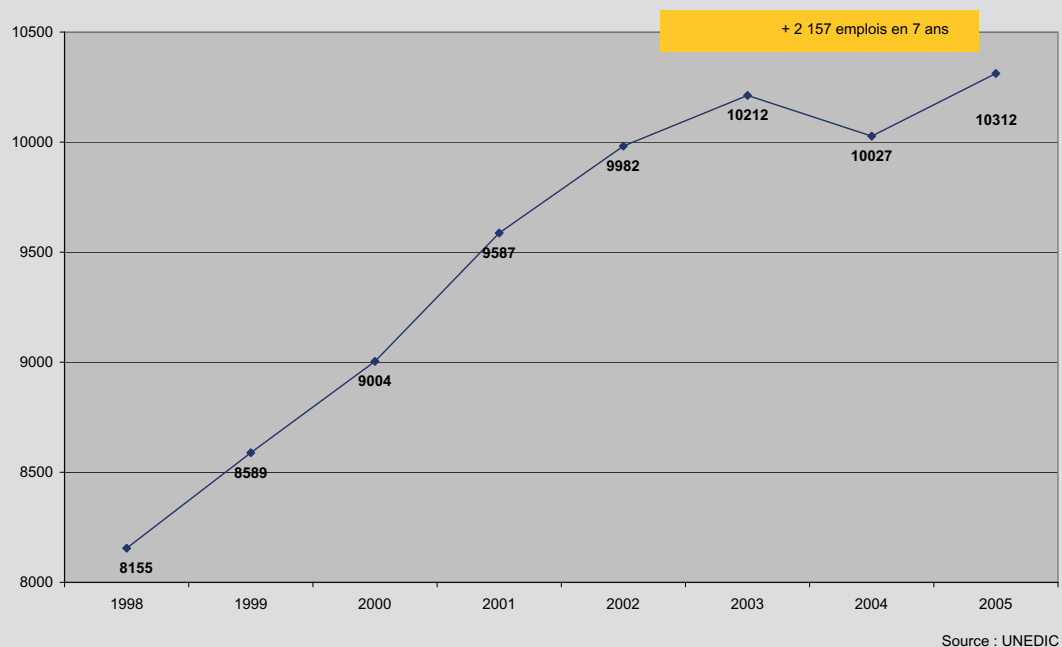
- **Le commerce ==> pas de spécificité propre à ce territoire**

- > 21 % de l'emploi privé soit 1 700 emplois
- > forte dynamique ==> 6 % par an
- > des rémunérations peu élevées ==> 25 600 € brut/an en moyenne

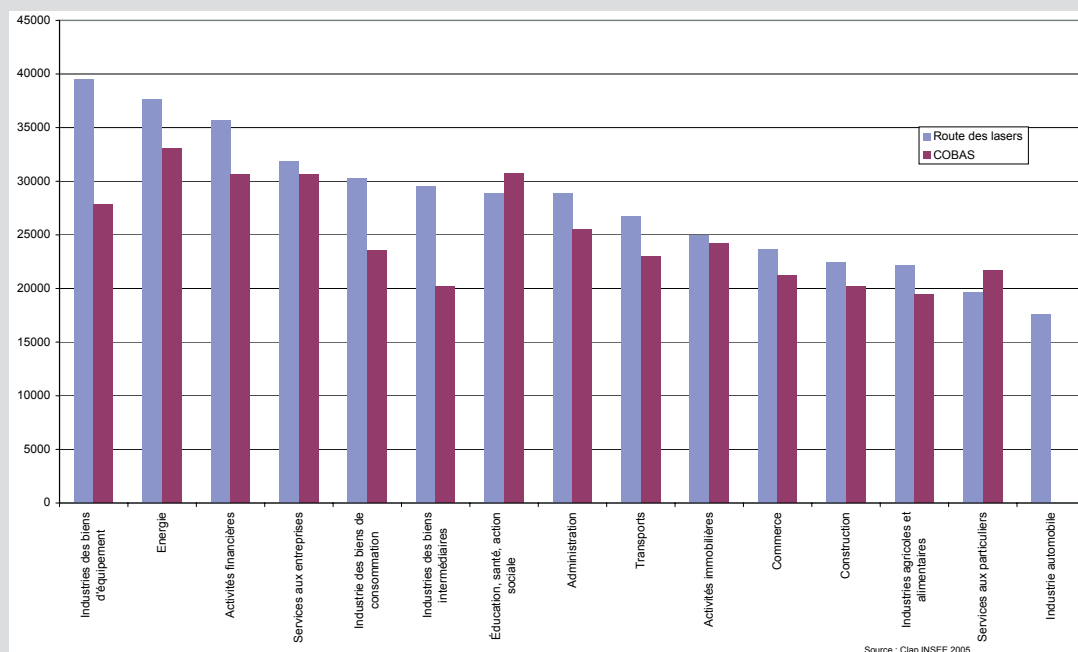
- **Les services à la personne ==> peu présents mais en progression**

- > 4,3 % de l'emploi ==> un secteur sous représenté
- > forte dynamique ==> 7 % par an soit 130 emplois créés en 7 ans
- > des rémunérations très faibles comme sur l'ensemble du périmètre

Evolution de l'emploi privé de la COBAS entre 1998 et 2005



Rémunération brute moyenne par secteur d'activités sur la COBAS en 2005



La Communauté d'agglomération du Bassin d'Arcachon

Chiffres-clés	Périmètre de la Route des Lasers	COBAS
Nombre d'établissements en 2007	68 610	5 500
<i>Part dans le périmètre</i>		8,0%
<i>%age de la taxe professionnelle du périmètre en 2006</i>		3,1%
Nombre de créations nettes entre le deuxième semestre 2005 et le deuxième semestre 2006	1 763	47
Taux de création nette	2,6%	0,9%
Nombre d'emplois privés en 2005	265 600	10 300
<i>Part dans le périmètre</i>		3,9%
Nombre d'emplois créés entre 1998 et 2005	43 820	2 157
Taux d'évolution annuel de l'emploi privé entre 1998 et 2005	2,60%	3,4%
Rémunération brute moyenne en 2005 (en euro/an)	28 000	25 600

- **Arcachon et La Teste de Buch sont les deux pôles économiques principaux de la COBAS**

==> 2 emplois sur trois y sont localisés

- **Une rémunération brute moyenne inférieure à celle du périmètre**

==> 25 600€ par an

- **Sous représentation des grands établissements**

> les établissements de plus de 10 salariés==> 3,6 % de l'activité

> seulement 4 établissements privés de plus de 100 salariés

- **Une dépendance économique relativement modérée**

==> 67 % des établissements de plus de 10 salariés disposent d'une autonomie décisionnelle

- **Une dominante tertiaire encore plus prononcée que sur l'ensemble du périmètre**

==> 4 salariés sur 5 travaillent dans le tertiaire

- **Un territoire dynamique**

==> augmentation de l'emploi privé de 3,4 % par an

- **Un secteur touristique très développé :**

> 6 000 emplois saisonniers en période estivale ==> 18 % des rémunérations versées par les entreprises

> un établissement sur 10 pratique une activité directement liée au tourisme

> principalement organisé autour de la station d'Arcachon

Analyse sectorielle

- **Le commerce ==> sur représentation liée aux populations estivales**

> 2 800 emplois ==> plus de 27 % de l'emploi total

> très dynamique ==> 2,4 % d'évolution annuelle entre 1998 et 2005

> une rémunération moyenne très faible ==> 21 200 € brut par an

- **Les services aux entreprises ==> peu représentés**

> 1 600 emplois ==> 16 % de l'emploi privé (contre 22 % sur le périmètre)

> fort dynamisme ==> +6 % par an, soit 600 emplois en 7 ans

> une rémunération moyenne élevée ==> plus de 30 500 € brut par an

- **Les services à la personne ==> plus représentés et mieux rémunérés**

> 1 600 emplois ==> 16 % de l'emploi privé

> secteur qui continue sa progression : +3,7 % par an

> une rémunération moyenne faible ==> 21 700 € par an

- **La construction ==> secteur dynamique mais faiblesse des rémunérations**

> plus de 900 emplois soit près de 9 % de l'emploi total ==> correspond à la tendance globale du périmètre

> un secteur dynamique

> une rémunération moyenne très faible ==> 20 200 €

- **L'industrie ==> portée par la filière nautique**

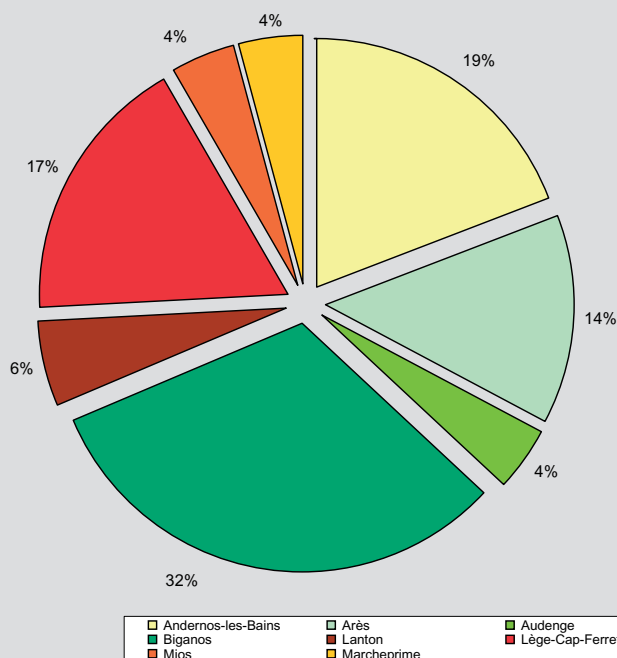
> 11,5 % de l'emploi privé

> environ 20 % des établissements industriels spécialisés dans la filière nautique ==> 61 établissements

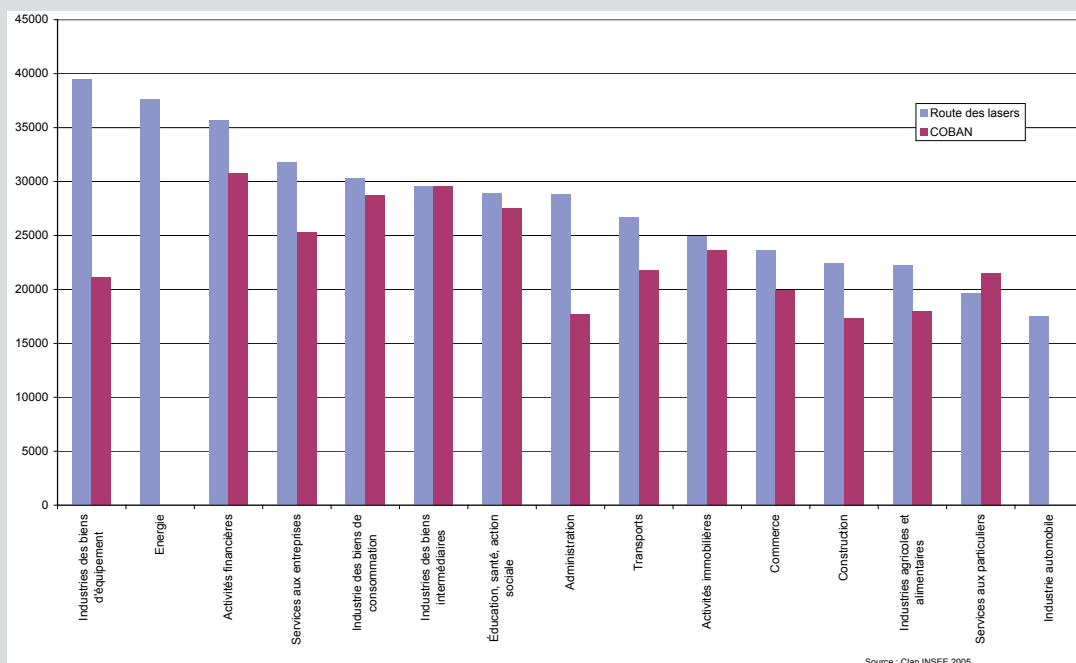
> un secteur créateur d'emploi contrairement à la tendance globale ==> + de 100 emplois créés en 7 ans

> une rémunération brute très faible ==> 25 000 € brut par an

Répartition des emplois privé de la COBAN en 2005



Rémunération brute moyenne par secteur d'activités sur la COBAN en 2005



La Communauté de Communes du Nord Bassin

Chiffres-clés	Périmètre de la Route des Lasers	COBAN
Nombre d'établissements en 2007	68 610	4 418
<i>Part dans le périmètre</i>		6,4%
<i>%age de la taxe professionnelle du périmètre en 2006</i>		4,3%
Nombre de créations nettes entre le deuxième semestre 2005 et le deuxième semestre 2006	1 763	172
Taux de création nette	2,6%	4,0%
Nombre d'emplois privés en 2005	265 600	7 000
<i>Part dans le périmètre</i>		2,6%
Nombre d'emplois créés entre 1998 et 2005	43 820	1 582
Taux d'évolution annuel de l'emploi privé entre 1998 et 2005	2,60%	3,7%
Rémunération brute moyenne en 2005 (en euro/an)	28 000	23 500

• Un pôle d'emploi principal

==> Biganos : 1 emploi sur 3

• **Une rémunération brute très en deçà de la moyenne du périmètre** ==> 23 500 € soit 4500 € de moins que l'ensemble

• Sous représentation des établissements de plus de 10 salariés

> seulement 3 %
 > 3 établissements privés de plus de 100 salariés dont Smurfit à Biganos qui emploie environ 400 personnes

• **Une dépendance économique moyenne**
 ==> 2 établissements de plus de 10 salariés sur 5 ne disposent pas d'autonomie décisionnelle

• **Un territoire globalement plus dynamique que l'ensemble du périmètre** ==> l'emploi privé a une progression annuelle de 3,7 % soit 1 600 emplois créés en 7 ans

• Une activité touristique importante

> plusieurs milliers d'emplois saisonniers
 > un établissement sur 10 est directement lié à l'activité touristique
 > forte concentration sur la commune de Lège Cap-Ferret (160 établissements) et sur la commune d'Andernos (100 établissements)

Analyse sectorielle

• Le commerce ==> première source d'emploi de la COBAN

> forte sur-représentation ==> plus d'un emploi sur 4
 > un secteur dynamique avec une évolution annuelle de 4,3 % ==> 500 emplois créés en 7 ans
 > des emplois moins rémunérés que sur l'ensemble du périmètre ==> 20 000 € brut par an

• Les services à la personne ==> mieux rémunérés que sur l'ensemble du périmètre, et plus représentés

> fortement représentés avec 12,3 % de l'emploi privé soit 860 emplois
 > très dynamiques avec un taux d'évolution annuel de plus de 8 % soit 360 emplois créés en 7 ans
 > une rémunération inférieure à la moyenne du territoire => 21 500 €/an

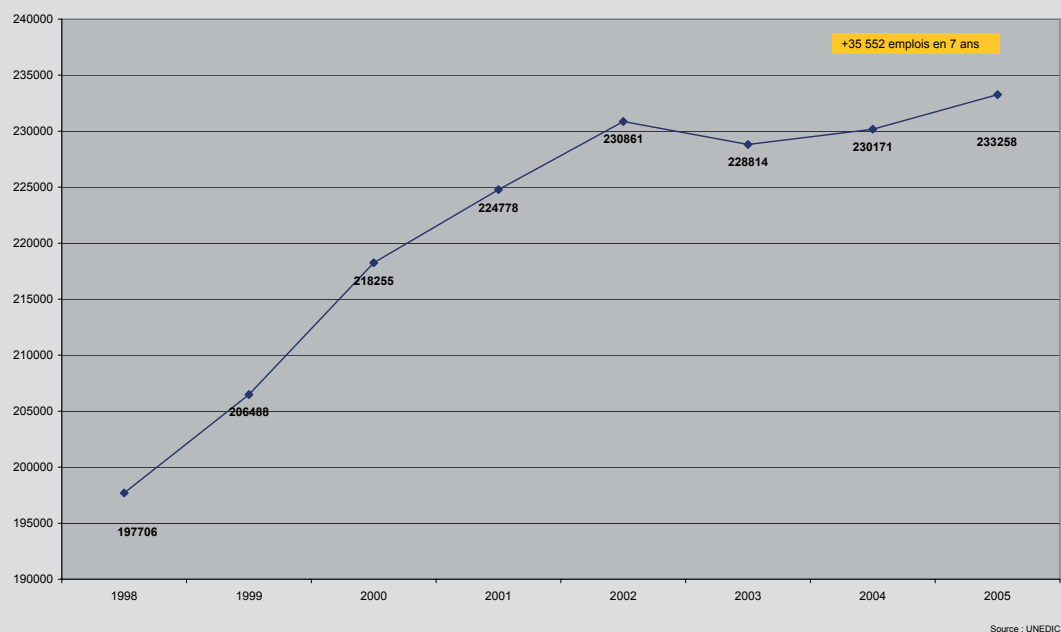
• Les services aux entreprises ==> un secteur déficitaire par rapport à l'ensemble du périmètre

> 8,6 % de l'emploi de la COBAN contre 22 % sur le périmètre
 > fort dynamisme ==> 240 emplois créés en 7 ans
 > 25 200 € brut/an en moyenne ==> des emplois bien moins rémunérés que sur l'ensemble du périmètre

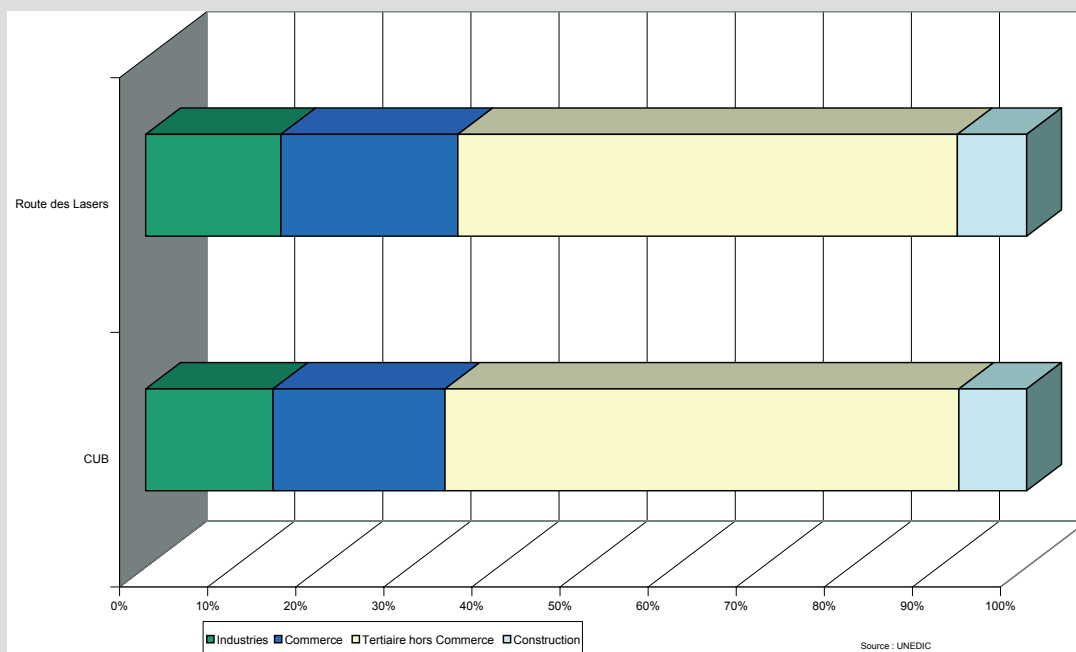
• L'industrie ==> forte représentation de la filière bois puis de la filière nautique

> 16 % de l'emploi privé ==> 1 100 emplois
 > un secteur structuré autour de la filière bois
 > forte représentation de la filière nautique
 > stabilité de l'emploi
 > rémunérations relativement basses par rapport aux activités industrielles de l'ensemble du périmètre ==> 22 800 € brut/an

Evolution de l'emploi privé de la CUB entre 1998 et 2005



L'emploi privé par grand secteur d'activités en 2005 sur la CUB



La Communauté urbaine de Bordeaux

Chiffres-clés	Périmètre de la Route des Lasers	CUB
Nombre d'établissements en 2007	68 610	54 000
<i>Part dans le périmètre</i>		78,7%
<i>%age de la taxe professionnelle du périmètre en 2006</i>		86,0%
Nombre de créations nettes entre le deuxième semestre 2005 et le deuxième semestre 2006	1 763	1 348
Taux de création nette	2,6%	2,5%
Nombre d'emplois privés en 2005	265 600	234 000
<i>Part dans le périmètre</i>		88,1%
Nombre d'emplois créés entre 1998 et 2005	43 820	35 552
Taux d'évolution annuel de l'emploi privé entre 1998 et 2005	2,60%	2,4%
Rémunération brute moyenne en 2005 (en euro/an)	28 000	28 600

• Bordeaux concentre près d'un emploi sur deux

• Mérignac est le deuxième pôle d'emploi de la CUB avec près de 10 % de l'emploi privé

• **La rémunération brute moyenne des salariés du territoire est de 28 600 € brut par an** ==> très supérieure à la moyenne des autres territoires qui composent le périmètre du pôle

• Un tissu économique local structuré par de petites unités

> un établissements sur deux n'a pas de salarié
> 4 026 établissements de plus de 10 salariés
==> 36 % d'entre eux sont sur Bordeaux

• Une dépendance économique légèrement plus faible que sur l'ensemble du périmètre

> 57 % des établissements de plus de 10 salariés ont une autonomie décisionnelle
> 144 établissements de plus de 100 salariés ont une direction locale

• Une dynamique légèrement inférieure à celle de l'ensemble du périmètre

==> 2,4 % d'évolution annuelle soit la création de plus de 35 000 emplois en 7 ans

Analyse sectorielle

• Les services aux entreprises ==> première source d'emploi de la CUB

> comme sur l'ensemble du territoire, les services aux entreprises sont la première source d'emplois du territoire ==> 54 500 emplois, plus de 23 % de l'emploi privé
> fort dynamisme avec plus de 17 000 emplois créés en 7 ans
> une rémunération moyenne très élevée ==> plus de 32 000€ brut/an

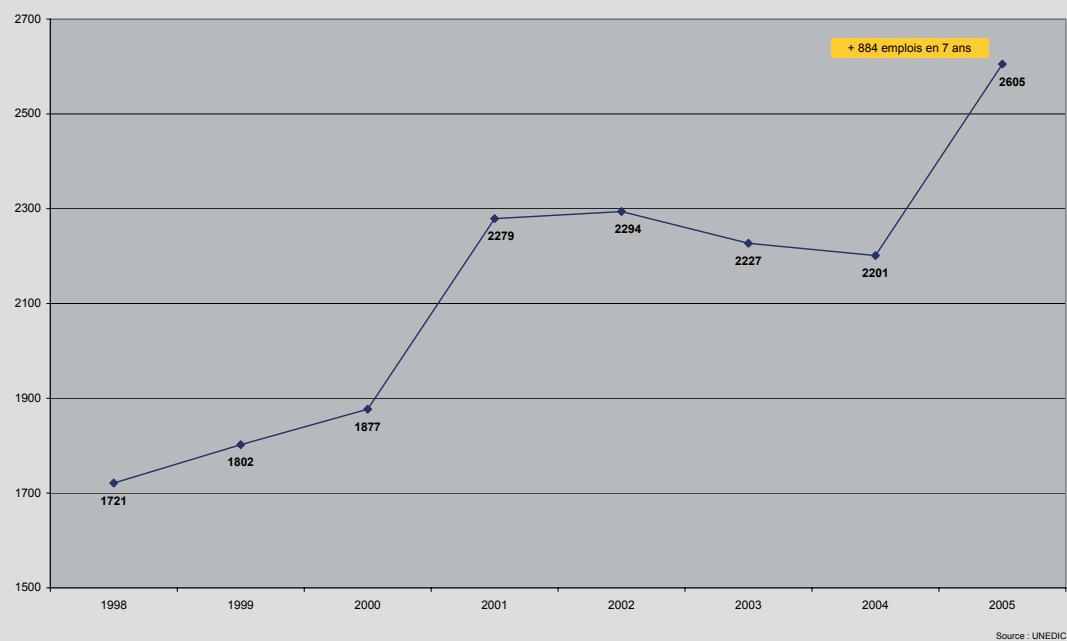
• Le commerce ==> classiquement des emplois faiblement rémunérés

> près de 20 % de l'emploi privé du territoire
==> comme sur l'ensemble du périmètre,
> une dynamique de l'emploi modeste ==> 1,2 % annuellement soit 3 700 emplois créés,
> une rémunération moyenne faible ==> 23 000€ brut par an.

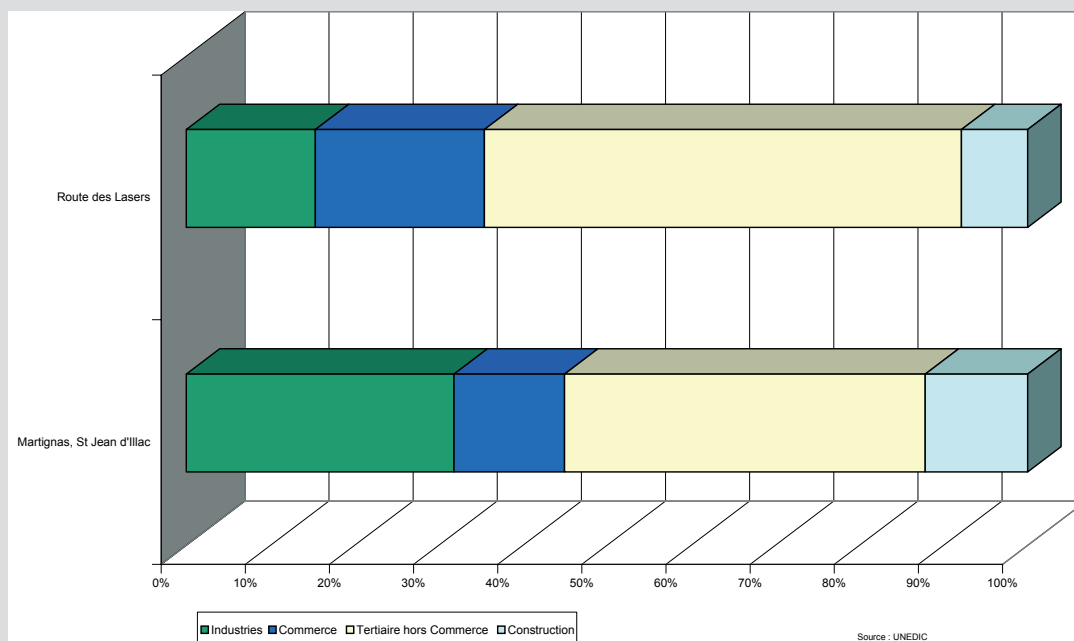
• L'industrie ==> déclin plus fort que sur l'ensemble du périmètre

> 15% de l'emploi privé
> les branches industrielles les plus représentées sont :
- l'industrie des biens d'équipements
==> 11 600 emplois
- l'industrie des biens intermédiaires
==> 7 800 emplois
> 1600 emplois perdus en 7 ans
==> une baisse plus prononcée que sur l'ensemble du périmètre (charge de centralité, absence d'offre foncière)
> une rémunération moyenne très élevée
==> 34 300€ brut par an

Evolution de l'emploi privé de Saint-Jean d'Illac - Martignas entre 1998 et 2005



L'emploi privé par grand secteur d'activités en 2005 sur Saint-Jean d'Illac - Martignas



Les communes de Saint-Jean d'Illac - Martignas

Chiffres-clés	Périmètre de la Route des Lasers	Martignas-sur-Jalles/Saint Jean d'Illac
Nombre d'établissements en 2007	68 610	748
<i>Part dans le périmètre</i>		1,1%
<i>%age de la taxe professionnelle du périmètre en 2006</i>		1,1%
Nombre de créations nettes entre le deuxième semestre 2005 et le deuxième semestre 2006	1 763	40
Taux de création nette	2,6%	5,5%
Nombre d'emplois privés en 2005	265 600	2 598
<i>Part dans le périmètre</i>		1,0%
Nombre d'emplois créés entre 1998 et 2005	43 820	884
Taux d'évolution annuel de l'emploi privé entre 1998 et 2005	2,60%	6,1%
Rémunération brute moyenne en 2005 (en euro/an)	28 000	24 428

La commune de Saint-Jean d'Illac

- **Une rémunération moyenne très inférieure à la moyenne du périmètre**

==> moins de 21 000 € brut par an

- **La commune compte 2 établissements de plus de 100 :**

> Smurfit
> Technique française du nettoyage

- **Une commune très dynamique ==> 600 emplois créés en 7 ans soit un taux d'évolution de près de 9 % par an**

Analyse sectorielle

- **Les services aux entreprises ==> première source d'emplois de la commune**

> 40 % des emplois privés
> à l'origine de l'essentiel des emplois créés ==> évolution annuelle de 50 %
> une rémunération très faible ==> 18 000€ brut par an

- **L'industrie ==> bien représentée sur le territoire**

> 19 % de l'emploi privé soit plus de 300 emplois
> prépondérance des industries des biens intermédiaires ==> Smurfit
> une évolution qui suit la tendance globale ==> - 2 % par an en moyenne

- **Le commerce ==> faiblesse du tissu local**

> 16,5 % de l'emploi
> une évolution qui suit la tendance globale
> une rémunération moyenne faible

La commune de Martignas sur Jalles

- **Une rémunération moyenne élevée ==> près de 29 000 € brut/an**

- **17 établissements de plus de 10 salariés dont Dassault qui emploie plus de 400 personnes**

- **Une dynamique comparable à la dynamique globale du périmètre ==> 150 emplois ont été créés en 7 ans soit une évolution moyenne de 2,5 % par an**

Analyse sectorielle

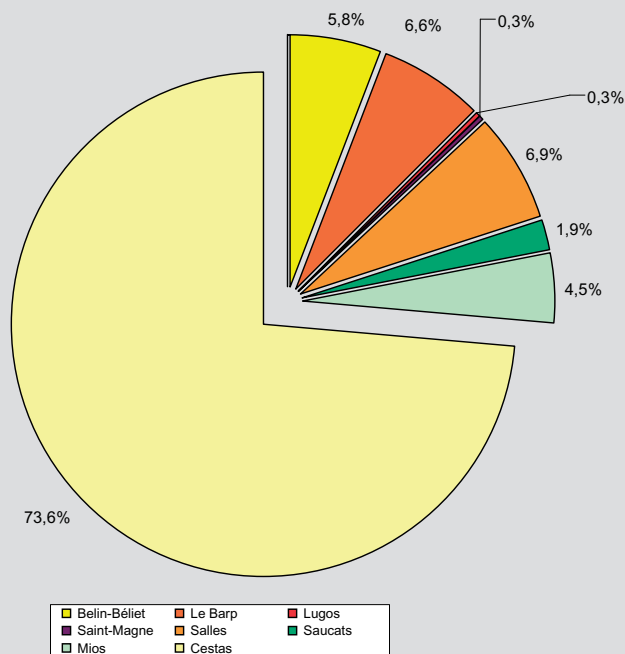
- **L'emploi industriel représente la moitié de l'emploi privé total de la commune**

> Les industries de biens d'équipement sont à l'origine de plus de 500 emplois ==> prépondérance de Dassault dans l'économie de la commune
> Stabilité de l'emploi

- **Les autres secteurs sont peu présents :**

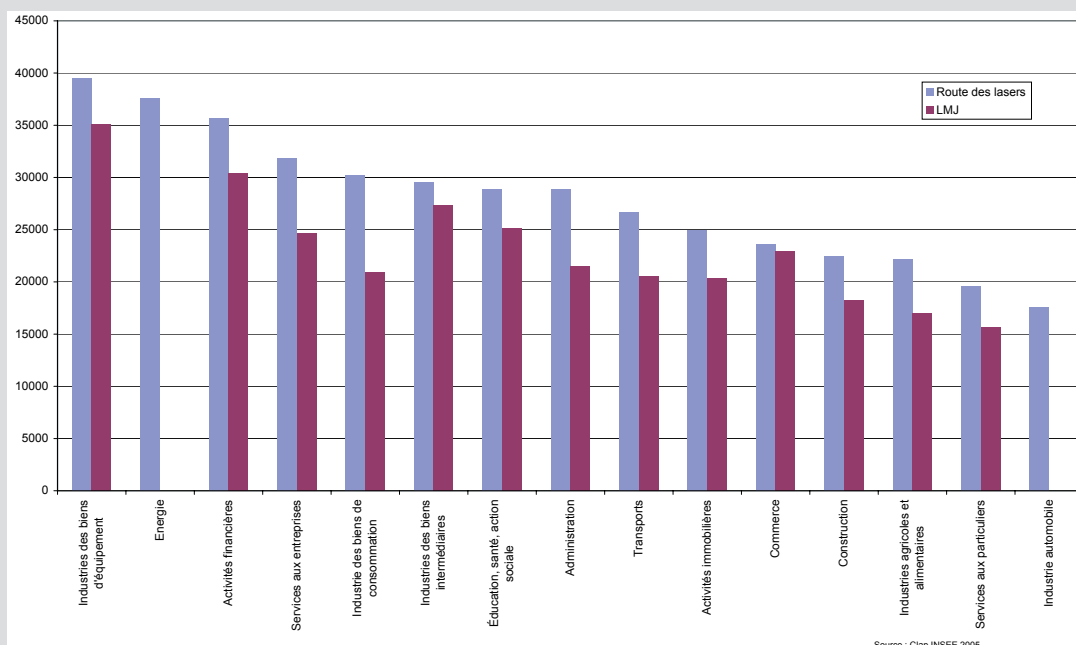
> le commerce représente moins de 8 % de l'emploi privé et perd des effectifs
> les services aux entreprises, moins de 6 %, malgré une évolution annuelle de l'emploi de 2,6 %
> le poids des services à la personne est le même que sur l'ensemble du périmètre ==> près de 8 %

Evolution de l'emploi privé des communes proches du LMJ entre 1998 et 2005



Source : UNEDIC

Rémunération brute moyenne par grand secteur d'activités en 2005 sur les communes proches du LMJ



Source : Clap INSEE 2005

Les communes proches du LMJ : les communes de Val de l'Eyre, Mios, Saucats, et Cestas

Chiffres-clés	Périmètre de la Route des Lasers	Communes proches du LMJ*
Nombre d'établissements en 2007	68 610	2 585
Part dans le périmètre		3,8%
%age de la taxe professionnelle du périmètre en 2006		3,5%
Nombre de créations nettes entre le deuxième semestre 2005 et le deuxième semestre 2006	1 763	88
Taux de création nette	2,6%	3,2%
Nombre d'emplois privés en 2005	265 600	6 350
Part dans le périmètre		2,4%
Nombre d'emplois créés entre 1998 et 2005	43 820	1 247
Taux d'évolution annuel de l'emploi privé entre 1998 et 2005	2,60%	3,2%
Rémunération brute moyenne en 2005 (en euro/an)	28 000	27 000

*Les communes du Val de l'Eyre, Mios, Saucats, Cestas

• Les communes étudiées sont celles situées à proximité immédiate du LMJ

• Une rémunération moyenne élevée ==> plus de 27 000 € brut par an, la commune du Barp étant très au dessus de la moyenne (près de 31 000 € brut par an)

• 128 établissements de plus de 10 salariés soit 5 % des établissements principalement localisés à Cestas

• Un territoire plus dynamique que l'ensemble du périmètre ==> 3,2 % d'évolution annuelle pour l'emploi privé, soit la création de 1 200 emplois en 7 ans

Analyse sectorielle

• L'industrie est le premier employeur du territoire

> plus d'un emploi sur trois appartient à une activité industrielle. La branche la plus représentée est celle des biens d'équipement qui concentre 15 % de l'emploi
> le secteur industriel reste créateur d'emplois, contrairement à l'ensemble du périmètre ==> évolution annuelle de 1 %
> une rémunération moyenne élevée ==> 30 700€ brut par an

• Le commerce ==> l'essentiel des emplois commerciaux sont situés à Cestas

> un secteur bien représenté ==> 28,6 % de l'emploi des communes étudiées
> une évolution plus importante que sur le reste du périmètre ==> l'emploi a augmenté en moyenne de 3,6 % par a
> une rémunération peu élevée comme sur l'ensemble du périmètre ==> 23 000 € brut par an

• Des services globalement sous-représentés néanmoins en progression

> les services aux entreprises ne représentent que 10 % de l'emploi contre 22 % pour l'ensemble du périmètre

> les services à la personne ==> 6,8 % de l'emploi

> fort dynamisme ==> les emplois liés aux services aux entreprises ont presque doublé en 7 ans et ceux liés aux services à la personne ont un taux d'évolution annuel de plus de 5 %

> des rémunérations faibles par rapport aux rémunérations versées dans ces secteurs sur l'ensemble du périmètre ==> 24 700 € brut/an pour les services aux entreprises et 15 650 € pour les services à la personne

• La construction ==> pas de spécificité propre au territoire

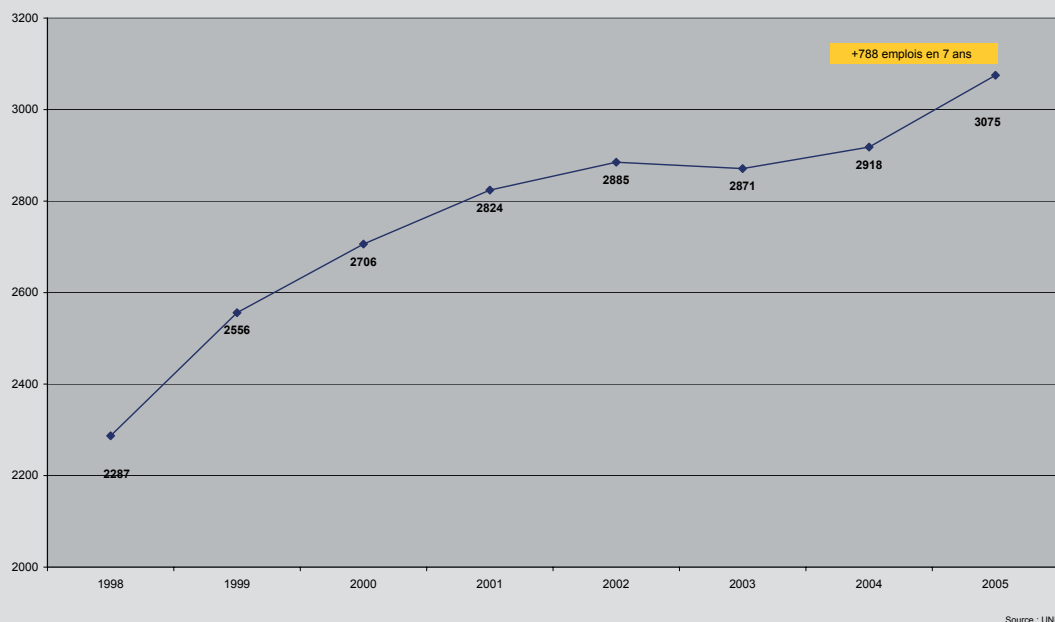
> 7,4 % de l'emploi privé

> fort dynamisme ==> 5,5 % d'évolution annuelle

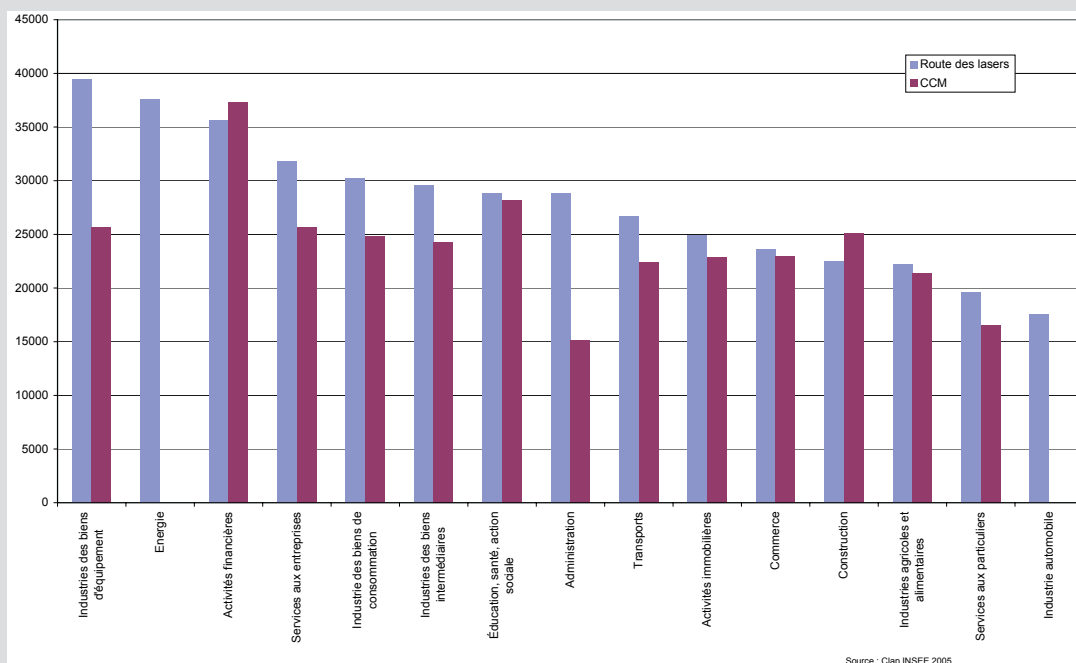
> faible rémunération moyenne

==> 18 215 € brut par an

Evolution de l'emploi privé des 4 communes appartenant à la CC Montesquieu entre 1998 et 2005



L'emploi privé par grand secteur d'activités en 2005 sur les 4 communes appartenant à la CC de Montesquieu



Les 4 communes appartenant à la CC Montesquieu : La Brède, Martillac, Saucats, Léognan

Chiffres-clés	Périmètre de la Route des Lasers	Communes de la CCM *
Nombre d'établissements en 2007	68 610	1 340
<i>Part dans le périmètre</i>		2,0%
<i>%age de la taxe professionnelle du périmètre en 2006</i>		1,1%
Nombre de créations nettes entre le deuxième semestre 2005 et le deuxième semestre 2006	1 763	64
Taux de création nette	2,6%	4,9%
Nombre d'emplois privés en 2005	265 600	3 100
<i>Part dans le périmètre</i>		1,2%
Nombre d'emplois créés entre 1998 et 2005	43 820	788
Taux d'évolution annuel de l'emploi privé entre 1998 et 2005	2,60%	4,3%
Rémunération brute moyenne en 2005 (en euro/an)	28 000	24 200

* La brède - Martillac - Saucats - Léognan

• Ces quatre communes appartiennent à une même intercommunalité, celle de Montesquieu. Par conséquent, l'analyse de leurs caractéristiques peut se faire de manière agrégée.

• Léognan et Martillac concentrent l'essentiel des emplois privés du territoire (respectivement 39 % et 34 % de l'emploi privé)

• Une rémunération moyenne relativement faible par rapport à l'ensemble du périmètre ==> 24 200 € brut/an

• Plus de 800 emplois ont été créés en 7 ans soit une augmentation annuelle de 4,3 %

• Les services aux entreprises ==> faible dynamisme

> 14 % de l'emploi privé

> néanmoins, un secteur qui perd des effectifs ==> -2,4 % par an

> une rémunération moyenne plus élevée que celle de l'ensemble du territoire ==> 25 600 € brut/an

• Les services aux particuliers ==> densité du tissu local, mais rémunérations très faibles

> plus de 9 % de l'emploi privé

> forte dynamique ==> +10 % par an soit la création de 140 emplois en 7ans

> une rémunération moyenne très faible ==> 16 600 € brut par an

Analyse sectorielle

• Le commerce est la première source d'emploi du territoire

> 22 % de l'emploi privé

> c'est un secteur dynamique qui a augmenté en moyenne de 2,8 % par an entre 1998 et 2005

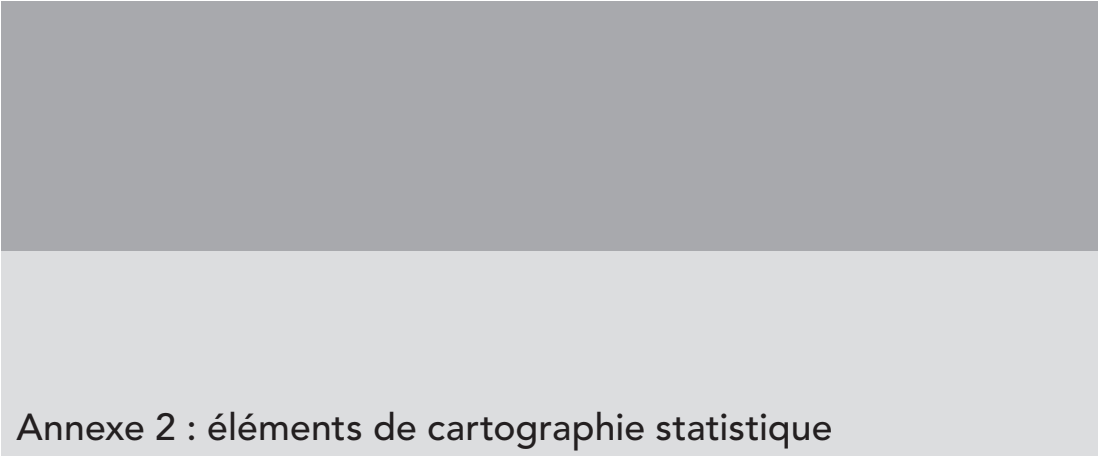
> classiquement, un secteur faiblement rémunéré ==> 23 000 € brut/an

• L'industrie ==> bien moins bien rémunérée que sur l'ensemble du périmètre

> 15 % de l'emploi privé

> une dynamique meilleure que sur l'ensemble du périmètre ==> +3 % par an

> une rémunération faible par rapport aux emplois industriels du périmètre ==> 24 000 € brut par an en moyenne

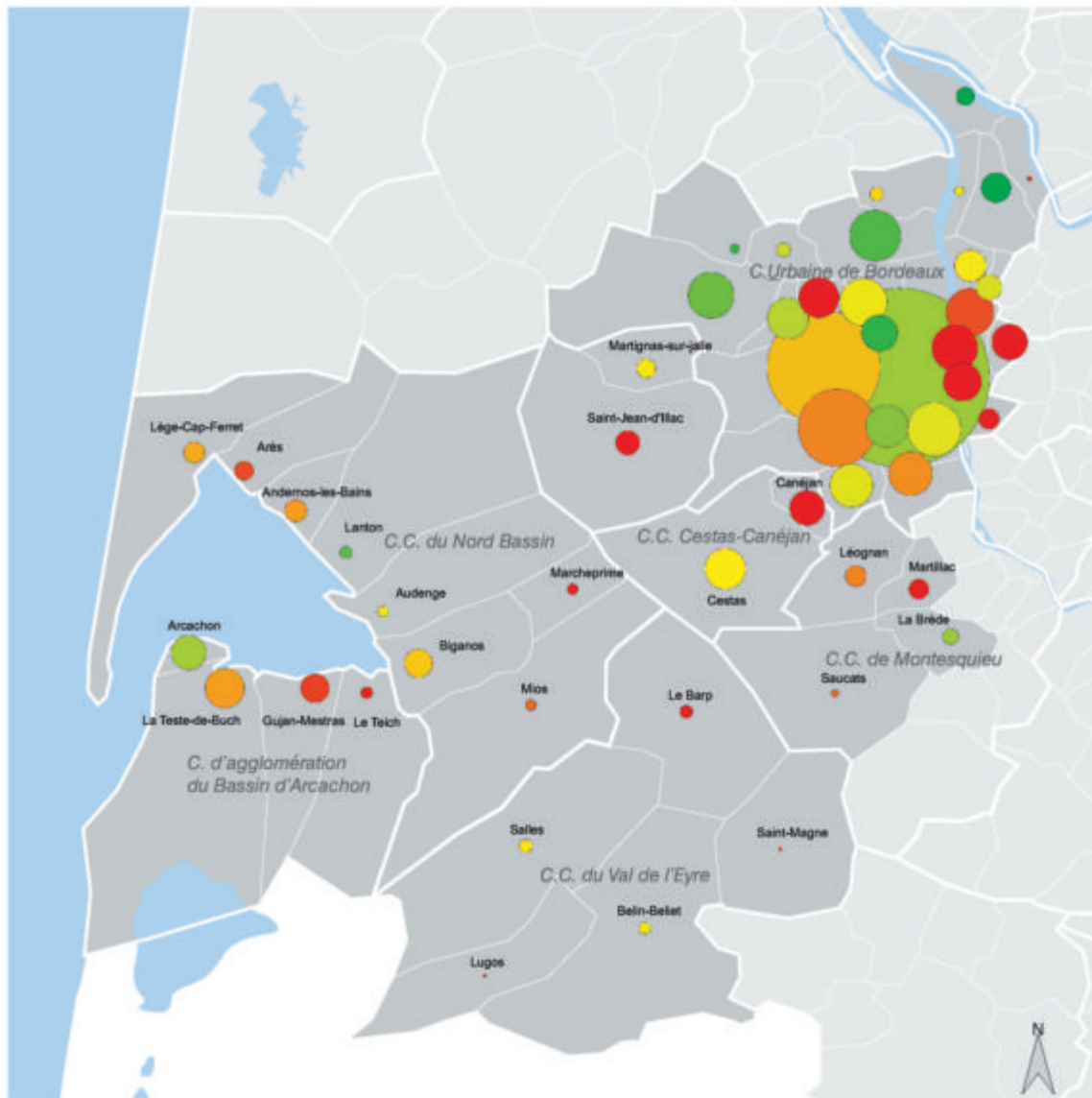


Annexe 2 : éléments de cartographie statistique

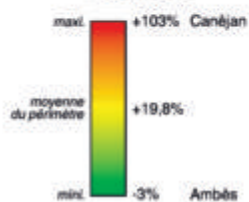
- Évolution du nombre d'emplois privés salariés entre 1999 et 2005 par Communes
- Taille Moyenne des établissements employeurs en 2005
- Moyenne des rémunérations brutes versées par les entreprises au lieu de travail en 2005
- Moyenne des revenus fiscaux au lieu de résidence en 2005

“Route des lasers”®

Evolution du nombre d'emplois privés salariés entre 1998 et 2005 par commune



Taux d'évolution global entre
1998 et 2005



Nombres d'emplois privés salariés
en 2005

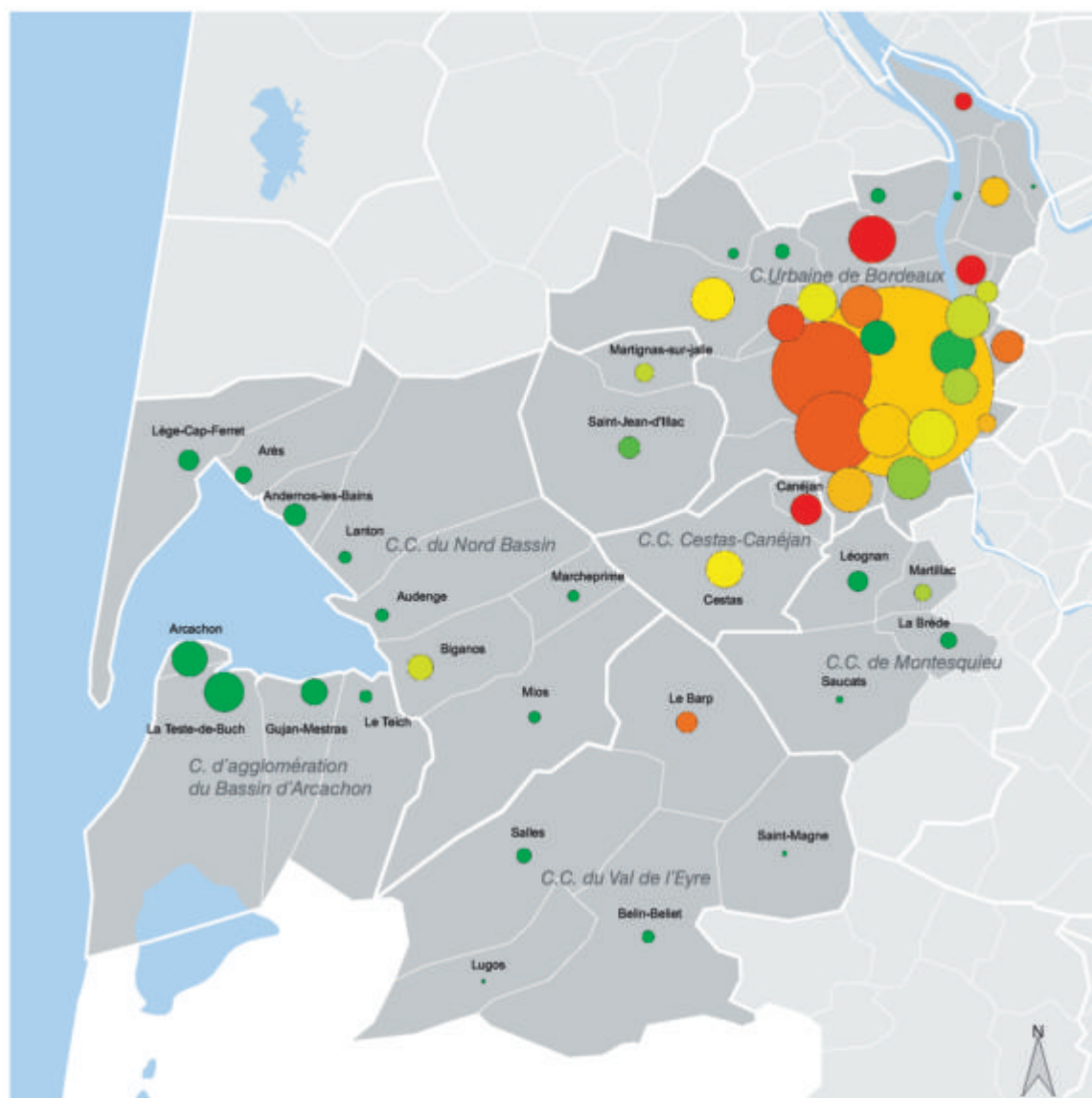


sources : fonds topographiques
en provenance de la Bst-Cartographie - IGN ©
droits de l'Etat réservés
données issues de l'UREDIC
Transfert à l'urba octobre 2007

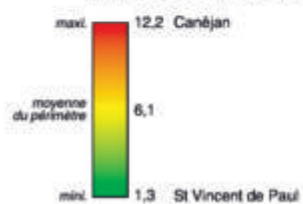
a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine

“Route des lasers”[®]

Taille moyenne des établissements employeurs en 2005



Nombre de salariés par établissement



Nombre de salariés
(secteur public et privé)
en 2005

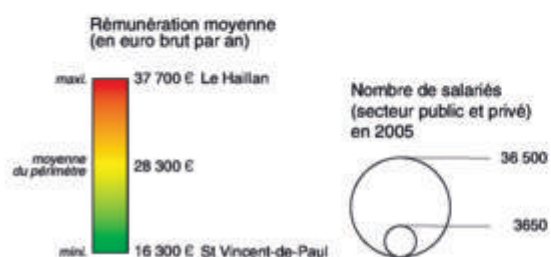
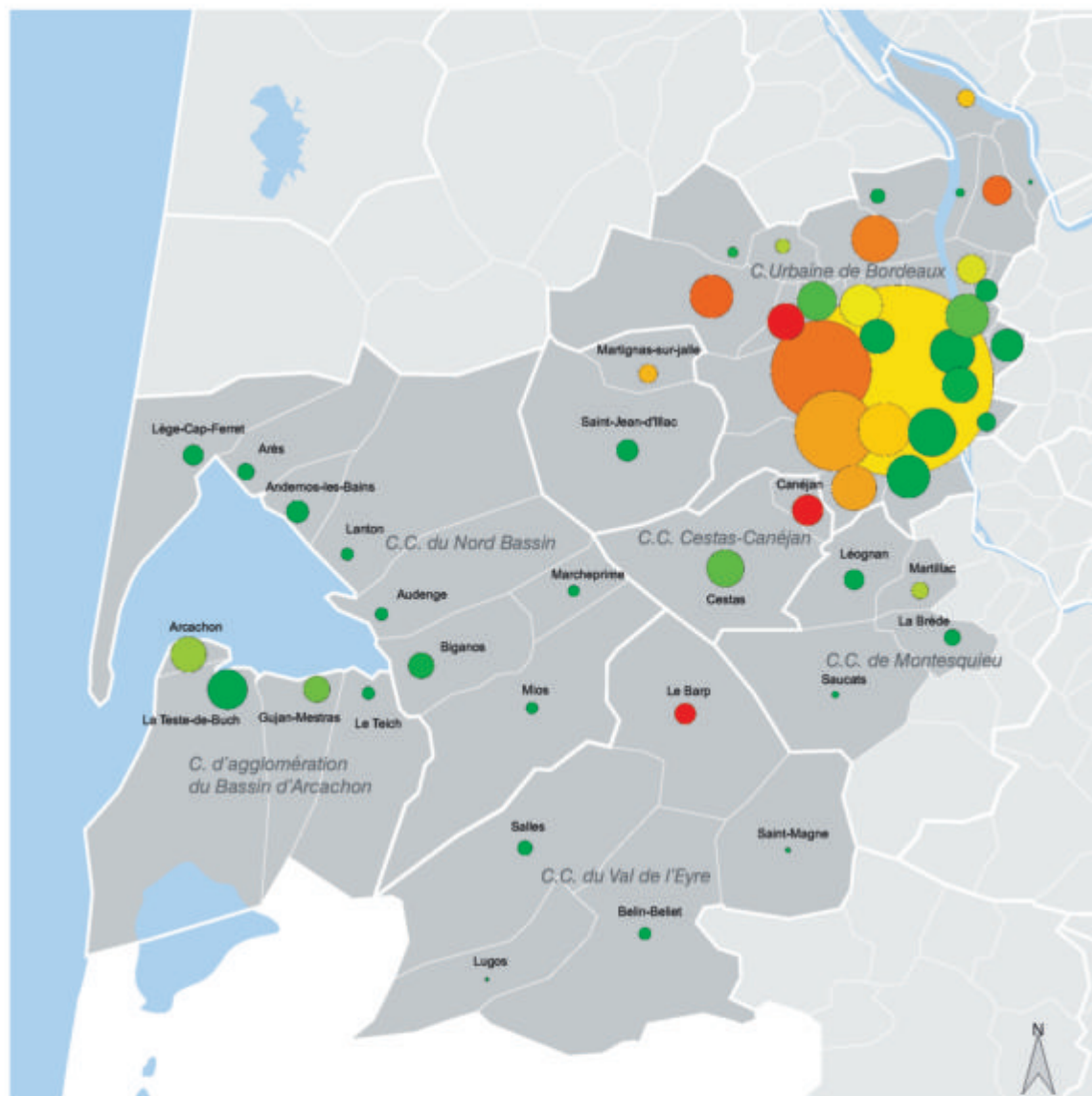


sources : fonds topographique
en provenance de la Bel-Carrefour - IGN ©
droits de l'état réservés
(données issues de l'INSEE (CLAP)
Traitement a'urba octobre 2007

a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine

“Route des lasers”[®]

Moyenne des rémunérations brutes versées par
les entreprises au lieu de travail en 2005

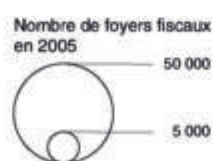
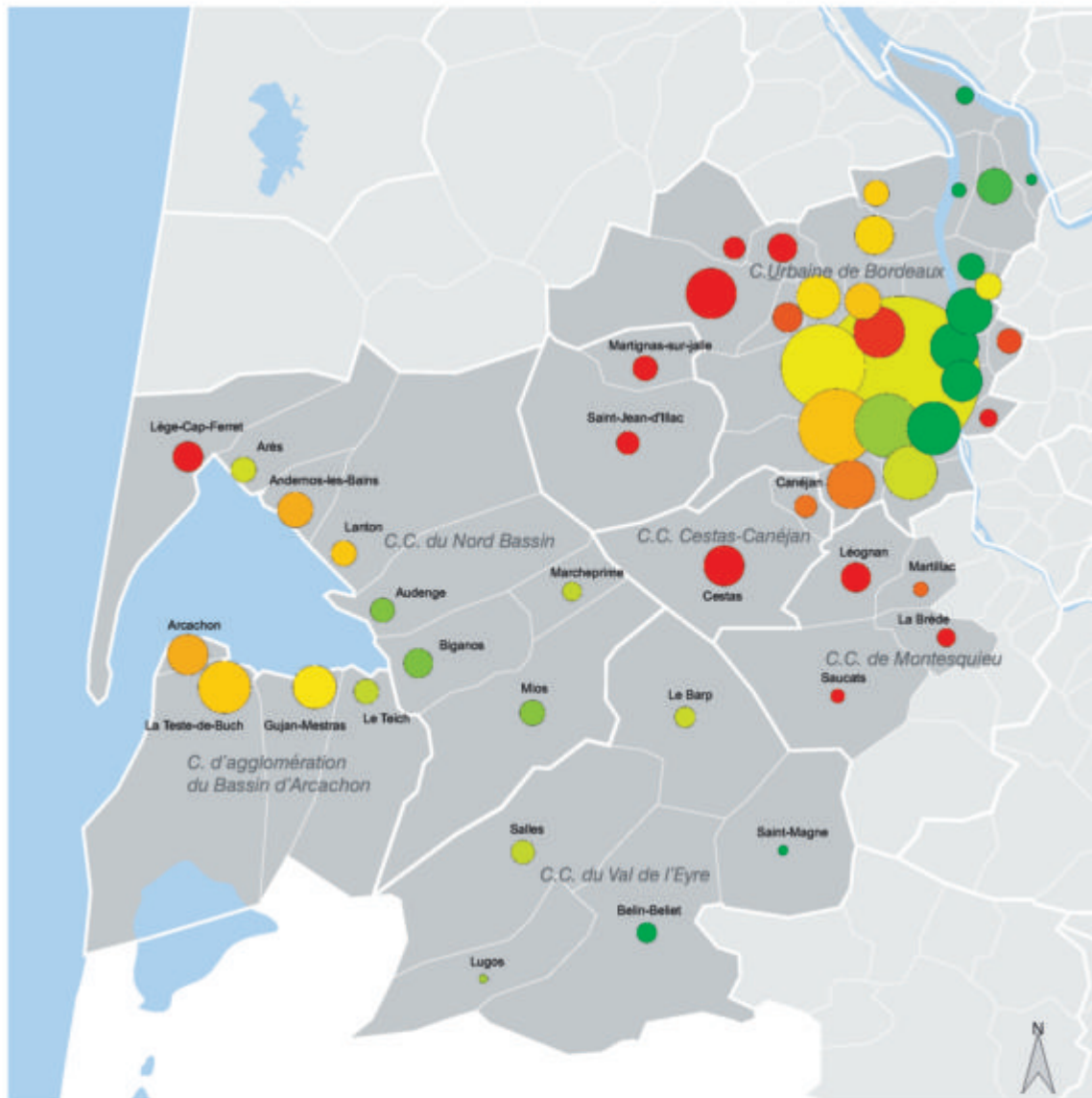


sources : fonds topographiques
en provenance de la Bel-Cartographie - IGN ©
droits de l'état réservés
données issues de la DGI et de l'INSEE (CLAP)
Traitement a'urba octobre 2007

a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine

“Route des lasers”®

Moyenne des revenus fiscaux au lieu de résidence en 2005



sources : fonds topographiques
en provenance de la Bel-Cartographie - IGN ©
droits de l'Etat réservés
données issues de la DGI
Traitement a'urba octobre 2007

a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine

Annexe 3 : questionnaire soumis aux entreprises de la filière

Annexes

Grille d'entretien semi-directionnelle

Objectifs de la grille d'entretien :

- comprendre la stratégie de localisation de l'entreprise.
- connaître l'implication des entreprises dans le pôle de compétitivité.
- appréhender la perception qu'ont les entreprises de l'action des différentes instances de gouvernance.
- questionner les industriels quant aux perspectives de développement de la filière Optique-Laser.

1- Précisez :

La date de création de l'établissement

Le secteur d'activité

L'effectif

2- Quelles sont les raisons qui vous ont poussé à vous localiser en Gironde?

Pré-existence de la filière optique-laser?

Proximité du LMJ?

Intégrer un Pôle de Compétitivité?

Bénéficier d'un effet vitrine?

Autres

3- Quelles sont vos relations avec le tissu économique local?

Vos fournisseurs et prestataires de services sont-ils en Gironde?

A quelle échelle se situe votre marché ? (local, national, européen, international)

Avez-vous procédé à des recrutements localement? Si oui, sur quel type de poste?

4- Quel rôle joue le pôle de compétitivité dans votre activité?

Percevez-vous des aides spécifiques grâce à l'existence du pôle?

Ressentez-vous les effets de synergies recherchés entre formation recherche et industriels?

Êtes-vous ou serez-vous utilisateur des instruments du CEA (LIL, LMJ, PETAL)?

5- Quels sont les acteurs (publics ou privés) qui participent, selon vous, au développement et à la promotion de la filière Optique-Laser en Gironde?

6- Quelles sont, selon vous, les perspectives d'avenir pour la filière Optique-Laser en Gironde?

7- Existe-il des freins au développement de la filière? Si oui, lesquels ?

8- Quelles sont les initiatives (publiques ou privées) qui participeraient à accroître le potentiel de développement de la filière? (pistes d'action à mener pour étendre et pérenniser la filière)

Bibliographie

« Étude de l'accompagnement économique et social du chantier et de la mise en service des installations du projet Laser Mégajoule » (IPD pour le Conseil Général de la Gironde, 1996)

Réponse à l'appel à projets « Pôles de compétitivité » (ALPhA, 2005)

Étude « Le Laser et la Route des Lasers » : évaluation des retombées économiques et perspectives sur les zones FEDER » (CCI, Mars 2005)

Étude « Bordeaux Sud Ouest Bassin d'Arcachon » (CODE pour la DDE, Février 2007)

Étude « Le logement des actifs sur le territoire du Pays Bassin d'Arcachon – Val de l'Eyre » (CCI, Février 2007)

Sites web :

www.alpha-routedeslasers.fr

www.competitivite.gouv.fr

www.seml-routedeslasers.com

www.2adi.com

www.cea.fr

Glossaire

ALPhA : Aquitaine Lasers Photonique & Applications - Gouvernance du pôle de compétitivité

ALPhANOV : centre technique Optique et Lasers du pôle de compétitivité «Route des Lasers»®

ANR : Agence de la Recherche

A2I : Aquitaine Industries Innovation

CEA : Commissariat à l'Énergie Atomique

CELIA : Centre Lasers Intenses et Applications

CESTA : Centre d'Études Scientifiques et techniques d'Aquitaine

CPMOH : Centre de Physique Moléculaire et Hertzienne (Laboratoire de Bordeaux I)

ILP . Institut Lasers et Plasmas

LIL . Ligne d'Intégration Laser - prototype du LMJ

LMJ . Laser Mégajoule

PALA : Plateforme d'Application des Lasers en Aquitaine

PETAL : PET Watt Aquitaine Laser

PYLA : Plateforme de formation continue (Bordeaux I)

UNITEC : Pépinière d'entreprises