

# LA MÉCANIQUE DE PRÉCISION EN RÉGION CENTRE



SEPTEMBRE 2008

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>DÉFINITION</b>	<b>2</b>
<b>LA MÉCANIQUE DE PRÉCISION À L'ÉCHELON NATIONAL</b>	<b>2</b>
<b>Un secteur omniprésent dans l'économie nationale</b>	
<b>LA MÉCANIQUE DE PRÉCISION EN RÉGION CENTRE</b>	<b>3</b>
<b>Un tissu régional composé de PMI sous-traitantes ou co-traitantes</b>	<b>3</b>
<b>Une nouvelle organisation du marché</b>	<b>4</b>
<b>Un secteur confronté à plusieurs problématiques</b>	<b>5</b>
• des commandes de petites séries	
• une trésorerie tendue	
• une politique de pression des prix	
• l'informatisation des échanges	
<b>Des points faibles...</b>	<b>6</b>
• une structure trop faible pour réaliser des investissements	
• une culture des chefs d'entreprise essentiellement technique	
• une faible attractivité du territoire	
<b>... mais des atouts pour s'adapter aux marchés</b>	<b>7</b>
• Des compétences techniques reconnues	
• Un équipement de bonne qualité	
<b>Des outils pour accompagner le développement des entreprises</b>	<b>7</b>
<b>DES AXES DE DÉVELOPPEMENT</b>	<b>8</b>
<b>ANNEXE</b>	<b>9</b>
<b>Liste au 31 décembre 2006 des entreprises identifiées du secteur</b>	<b>9</b>
<b>Les organismes pour accompagner les entreprises de mécanique</b>	<b>11</b>

"La mécanique de précision en région Centre" est une publication de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement du Centre  
6, rue Charles de Coulomb – 45077 Orléans-cedex 2  
tél. : 02 38 41 76 00 – télécopie : 02 38 56 43 31  
internet : [www.centre-drire.gouv.fr](http://www.centre-drire.gouv.fr)  
courriel : [drire-centre@industrie.gouv.fr](mailto:drire-centre@industrie.gouv.fr)

Directeur de publication : Nicolas Trimbour  
Secrétaire générale de rédaction : Dominique Derenne  
Rédaction : Jean-Pierre Becquet, Denis Saussereau,  
chargés de missions développement industriel.  
Photos : REDEX S.A., PICF, Michel Perreau -  
Caféine  
Réalisation : [www.forcemotrice.com](http://www.forcemotrice.com)  
Dépôt légal : Septembre 2008  
Imprimé sur papier recyclé et encres végétales



# INTRODUCTION



Placé au 4<sup>e</sup> rang mondial, le secteur de la mécanique représente 600 000 salariés et 11 % du chiffre d'affaires de l'industrie française. Sur le plan national, la région Centre se situe au 4<sup>e</sup> rang après les régions Rhône-Alpes, Ile-de-France et Nord-Pas-de-Calais. Le secteur de la mécanique de précision est, avec 4,2 % de l'emploi total de la région, le secteur industriel qui emploie le plus de personnes.

# DÉFINITION

## Le secteur de la mécanique

Le secteur de la mécanique de précision est composé de deux sous-secteurs :

- **le décolletage**  
(code NAF : 285C)

Cette activité servait autrefois à dégager le "collet" des vis à l'aide de tours appropriés. Elle consiste aujourd'hui en l'usinage par tournage ou filetage de pièces mécaniques en tout genre, à partir de matériaux essentiellement métalliques, en barres, couronnes ou ébauches, sur des machines le plus souvent automatiques, notamment des tours à commande numérique.

- **la mécanique industrielle**  
(code NAF : 285D)

Ce secteur recouvre essentiellement la fabrication pour des tiers de pièces mécaniques par enlèvement de matière. Les procédés d'usinage sont multiples : alésage, fraisage, tournage, meulage, rectification... Ces diverses techniques utilisent des moyens traditionnels, mais aussi des technologies plus sophistiquées telles que l'usinage à grande vitesse (UGV) et l'électroérosion.

Cette étude s'attachera à l'analyse globalisée de ces deux sous-secteurs, qui représentent l'essentiel des entreprises de la filière mécanique en région Centre. L'objectif est de présenter les caractéristiques de ce secteur au niveau régional ainsi que les principales problématiques des chefs d'entreprise. Pour cela, une quarantaine de visites d'entreprises ont été réalisées.

## LA MECANIQUE DE PRECISION AU NIVEAU NATIONAL

### Un secteur omniprésent dans l'économie nationale

Sur le plan national, 1 249 entreprises de plus de 20 personnes exercent l'activité de mécanique. Elles emploient 61 009 salariés et réalisent un chiffre d'affaires de 6,4 milliards d'euros dont 15,2 % à l'export. Le ratio moyen investissements / chiffre d'affaires, de l'ordre de 3,8 % (3,5 % pour l'ensemble de l'industrie), et le résultat net, de l'ordre de 2 % (1,9 % pour l'ensemble

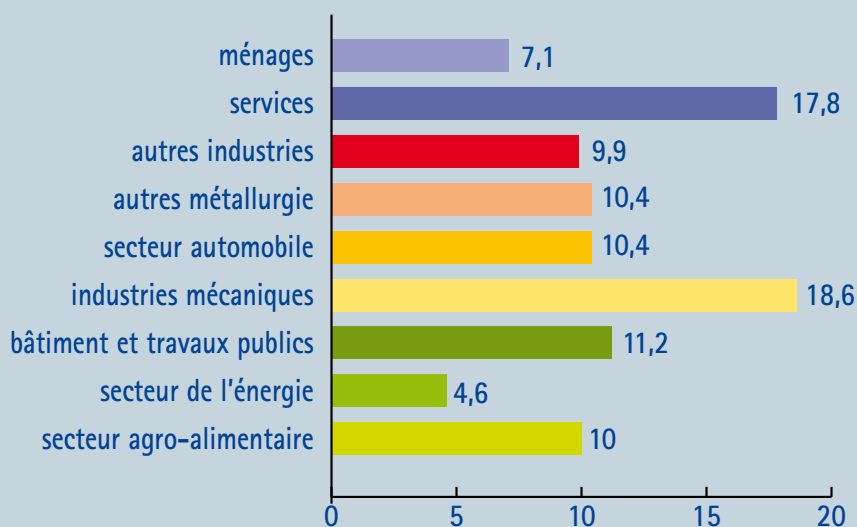
de l'industrie), prouvent la rentabilité moyenne des entreprises de ce secteur, en amélioration depuis 2003 (1 %)\*.

La mécanique de précision irrigue l'ensemble des activités primaires, secondaires et tertiaires de la France. Cette caractéristique explique que ces entreprises, réparties harmonieusement sur l'ensemble du territoire, constituent une part significative du tissu industriel régional. La mécanique de précision est un des seuls secteurs français qui présente un solde positif de création d'emplois au cours

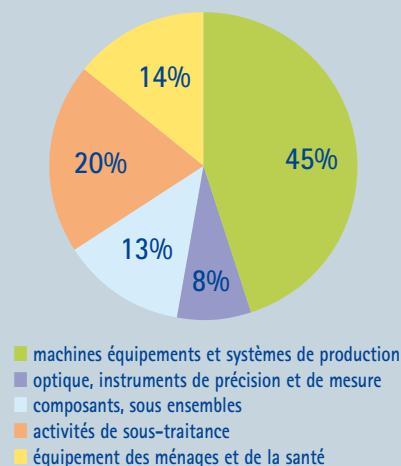
de la dernière décennie (+ 50 % pour la région Centre au cours de cette période). Pour le cas spécifique du décolletage, le secteur français est leader mondial avec 794 entreprises, dont 575 de moins de 20 salariés qui emploient 18 500 salariés et réalisent un chiffre d'affaires de 2,04 milliards d'euros dont 29 % en exportation directe. 61 % de ces entreprises sont installées en Haute-Savoie dans la vallée de l'Arve\*\*

(sources : \*SESSI 2006, \*\*www.decolletage.fr).

Répartition du marché intérieur des secteurs de la mécanique de précision  
(Chiffres 2006)



Les grands domaines de la mécanique en % des facturations totales  
(Chiffres 2006)

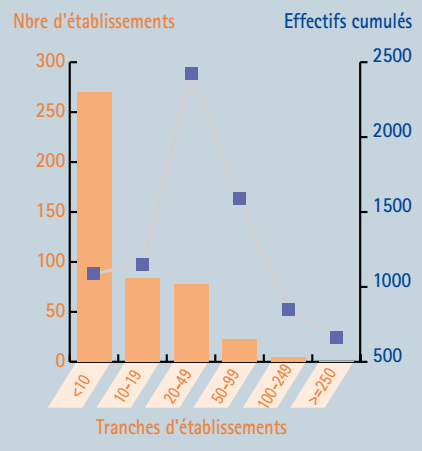


# LA MÉCANIQUE DE PRÉCISION EN RÉGION CENTRE

**Un tissu régional composé de PMI sous-traitantes ou co-traitantes**

Le tissu régional est composé de près de 400 entreprises, pour l'essentiel des PMI sous-traitantes ou co-traitantes, qui emploient plus de 7 300 personnes.

**Répartition des établissements et des effectifs par tranches d'effectifs**  
(Chiffres 2006)



L'effectif moyen par entreprise est de 17 salariés.

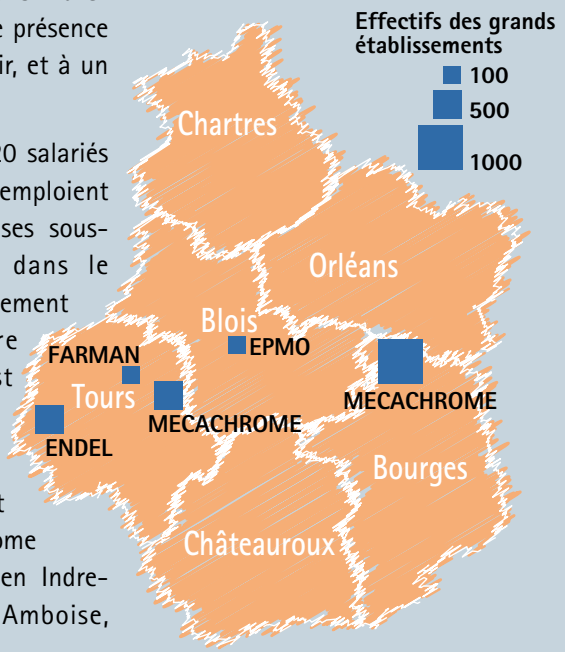
Les entreprises de moins de 20 personnes représentent 77 % des entreprises du secteur et emploient 29 % de l'effectif régional. Elles sont implantées principalement dans l'Eure-et-Loir et le Loiret, avec une présence plus marquée en Eure-et-Loir, et à un degré moindre, dans l'Indre.

Les 92 entreprises de plus de 20 salariés répertoriées en région Centre emploient 5 239 salariés. Les entreprises sous-traitantes (co-traitantes dans le meilleur des cas) sont largement majoritaires. Le nombre d'entreprises intégrées est anecdotique.

Sur cinq établissements de plus de 100 salariés, un est situé dans le Cher (Mécachrome à Aubigny-sur-Nère), trois en Indre-et-Loire (Mécachrome à Amboise,

Endel à Avoine, Farman à Tours) et un dans le Loir-et-Cher (Epmo à La-Chaussée-Saint-Victor).

**Etablissements du secteur de la mécanique de plus de 100 salariés**  
(chiffres 2006)

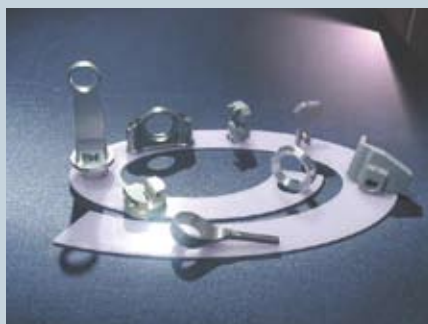
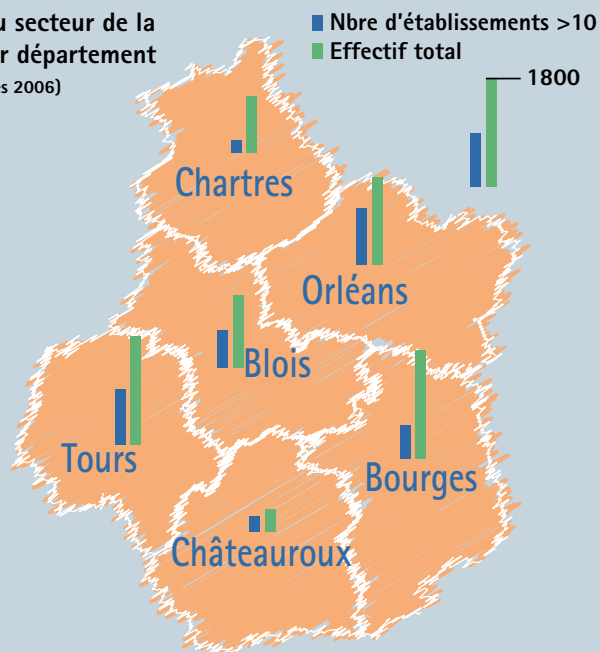


Peu d'entreprises sont intégrées et fabriquent leurs propres gammes de produits. Une dizaine d'établissements appartiennent à des groupes industriels français, américains ou allemands.

L'activité de décolletage reste marginale. Elle n'est présente que dans 32 établissements (7 % du secteur) pour un effectif global de 981 salariés (12 % du secteur).

### Répartition du secteur de la mécanique par département

(chiffres 2006)



### Une nouvelle organisation du marché

A partir des années 80, les facteurs de transformation de l'économie mondiale et des organisations de production ont favorisé, en région Centre, un mouvement général de passage de la sous-traitance de capacité vers la sous-traitance de spécialité.

Dans le premier cas (de capacité) le donneur d'ordre fabrique lui-même le produit mais s'adresse à un sous-traitant pour des raisons de saturation ou problème technique ponctuel de son outil de production.

Dans le second cas (de spécialité) le donneur d'ordre fait appel à un spécialiste qui dispose d'équipements et de la compétence.

Les grands groupes industriels ont abandonné les modes d'organisation verticaux au profit de systèmes transversaux. Dans ce contexte, les nouvelles logiques d'externalisation se sont développées avec, pour résultat, un renforcement du rôle stratégique de la sous-traitance dont les responsabilités déléguées se sont notablement accrues, au prix d'un durcissement des pratiques contractuelles.

Ainsi, pour le donneur d'ordre, l'objectif est désormais de travailler avec une sélection étroite de fournisseurs hautement qualifiés et de leur déléguer, au maximum, les contraintes de flexibilité et de productivité.

D'un autre côté, l'objectif du sous-traitant est d'assurer un partenariat (relations techniques, financières ou commerciales) qui garantit un volant d'activité lui permettant d'entreprendre les investissements nécessaires pour répondre aux exigences du donneur d'ordre. C'est aussi pour lui l'opportunité d'un développement d'activités nouvelles, plus autonomes, en particulier dans le domaine des activités de services aux entreprises.



## Un secteur confronté à plusieurs problématiques

L'ensemble des problématiques évoquées ci-dessous provient de témoignages partagés par la majorité des chefs d'entreprise rencontrés

### Des commandes de petites séries

Les donneurs d'ordre délocalisent la fabrication des produits de grande série ou à moindre valeur ajoutée vers les pays à faible coût de main-d'œuvre notamment les PECO (pays d'Europe centrale et orientale) et l'Asie. Les sous-traitants doivent ainsi développer en permanence leurs compétences technologiques afin de pouvoir se positionner sur les produits complexes ou les prototypes tout en améliorant leur productivité. Les entreprises doivent donc investir constamment dans des moyens de

production performants et coûteux afin d'améliorer leur productivité et réduire leurs prix de vente.

Face à cette orientation marquée vers les commandes de petites séries, les sous-traitants se trouvent confrontés à l'augmentation du nombre de petits clients. Ce phénomène accroît l'importance des démarches administratives et commerciales (devis, négociations, contacts...) ainsi que leur coût.

La proximité géographique reste un atout seulement pour les petites séries, voire les pièces unitaires. La perte des fabrications en grandes séries, activité parfaitement maîtrisée et qui apportait un volume d'affaires rentable, a eu un impact négatif sur le chiffre d'affaires d'un grand nombre d'entreprises.

Ce type de production permettait d'assurer une part importante des amortissements et de conforter la situation financière de l'entreprise. Chaque investissement présente dorénavant un risque important pour sa pérennité d'autant plus que la visibilité du chef d'entreprise au regard de son carnet de commandes est réduite, en moyenne, à trois semaines.

# LA MECANIQUE DE PRECISION EN REGION CENTRE

## Une trésorerie tendue

Les entreprises du secteur font face à des problèmes de trésorerie récurrents. Une des raisons principales est la tendance des clients à imposer un allongement de leurs délais de paiement (minimum 90 jours). Dans le même temps, les fournisseurs de matières premières ont réduit les délais de paiement à 30 jours, voire immédiats, en raison de la pénurie.

Dans certains cas, et particulièrement pour des volumes de commande non représentatifs, les entreprises peuvent ne pas être approvisionnées. Enfin, pour les marchés contractualisés, cette hausse ne peut pas être répercutée sur les prix de vente.

Dans les secteurs de l'automobile et de l'aéronautique, les donneurs d'ordre imposent à leurs sous-traitants des baisses de prix de 2 à 4 % par an. Cette démarche nécessite des efforts permanents pour réaliser des gains de productivité qui ne profitent jamais aux sous-traitants. En outre, l'augmentation des coûts de l'acier – dont le prix a quasiment triplé depuis 2002 – et du pétrole a un impact direct sur les prix de revient.

## Une politique de pression sur les prix

Dans le cadre du développement de l'externalisation, les donneurs d'ordre délèguent à leurs sous-traitants un certain nombre de missions, services et responsabilités (logistique, contrôle...). Selon les sous-traitants, la répercussion sur les prix de vente de ce complément de prestation n'est pas toujours admise par les donneurs d'ordres. A présent, les clients achètent des sous-ensembles ou des fonctions et perdent ainsi leurs compétences techniques. Les sous-traitants gèrent leurs commandes auprès d'acheteurs focalisés sur les aspects financiers et peinent à valoriser leur savoir-faire technique lors de la négociation.

On est passé au cours de ces dernières années d'une politique de qualité à



une politique de prix. Sur le même principe, les donneurs d'ordre imposent à leurs sous-traitants français des certifications qualité contraignantes et coûteuses sans accepter d'en assumer l'impact financier. En revanche, ils se montrent parfois moins exigeants auprès des sous-traitants des pays à faible coût de main-d'œuvre dès lors que les conditions de prix sont plus favorables.

## L'informatisation des échanges et des méthodes de production

Ce transfert de compétences passe également par une nécessité d'informatiser les échanges et les méthodes de production. Il devient essentiel pour les sous-traitants en mécanique de maîtriser les outils de production assistée par ordinateur tels que la CAO (conception assistée par ordinateur), la FAO (fabrication assistée par ordinateur) et la GPAO (gestion de production assistée par ordinateur). Cependant, l'introduction dans l'entreprise de ces moyens modernes nécessite un personnel qualifié ainsi qu'un effort de formation continue. Or, le secteur souffre d'une pénurie importante de main-d'œuvre qualifiée en raison notamment de sa mauvaise image et

de celle de l'industrie en général, en particulier auprès des jeunes.

**Sur l'aspect financier, les chefs d'entreprise regrettent l'absence de banques d'affaires disposées à prendre des risques auprès des PMI. Le financement de leurs investissements devient ainsi difficile à mettre en place.**

## Des points faibles...

### Une structure trop faible pour réaliser des investissements

Les entreprises de moins de 20 personnes représentent 77 % des établissements de la région. Le tissu régional est donc essentiellement composé d'entreprises dont la structure est trop faible pour réaliser les investissements nécessaires à l'intégration de nouveaux services.

### Une culture des chefs d'entreprise essentiellement technique

Une grande partie des chefs d'entreprise rencontrés a une culture essentiellement technique. Ils se montrent moins compétents en termes de stratégie financière et commerciale. Ils montrent parfois moins de motivation à suivre les évolutions technologiques, organisationnelles

et structurelles, ce qui conduit à l'appauvrissement de l'entreprise et à un processus de transmission difficile. Cette génération de chefs d'entreprise devrait prendre sa retraite dans les prochaines années.

#### Une faible attractivité du territoire

La faible attractivité du territoire auprès des jeunes diplômés est un frein pour les entreprises qui peinent à recruter du personnel qualifié et suffisamment motivé.

Les entreprises du secteur ont une culture individualiste. La concurrence omniprésente et une certaine habitude à travailler pour des donneurs d'ordre locaux renforcent cette tendance.

Les décolleteurs régionaux ont beaucoup de difficultés à rivaliser avec le pôle de décolletage savoyard, qui bénéficie d'une reconnaissance internationale et d'équipements technologiques avancés.

### ... mais des atouts pour s'adapter aux marchés

#### Des compétences technologiques reconnues

Les compétences technologiques sont reconnues notamment grâce à la culture mécanicienne de pointe acquise par la sous-traitance dans les secteurs de la défense et de l'aéronautique. Les chefs d'entreprise de la région sont, en grande majorité, de très bons techniciens ayant acquis un savoir-faire important par leur expérience.

#### Un équipement de bonne qualité

Le niveau d'équipement est correct dans l'ensemble. La majorité des entreprises est équipée en commande numérique et en informatique de production. L'âge moyen des parcs de matériel est faible (entre 5 et 10 ans).

Les investissements les plus récents concernent des matériels performants fonctionnant en temps masqué pour pallier le manque de personnel qualifié et diminuer les prix de revient.



La présence d'une majorité d'entreprises de petite taille est une garantie de flexibilité et de capacité à répondre de façon adaptée et rapide aux besoins du marché.

### Des outils pour accompagner le développement des entreprises

Les actions collectives mises en œuvre par le réseau des DRIRE pour accompagner et soutenir le développement des entreprises sur des thèmes fédérateurs ont pour objectif de favoriser le développement économique des entreprises régionales.

Pour dynamiser le secteur de la mécanique, la DRIRE du Centre finance deux actions collectives.

#### "Pôle Industriel Cœur de France"

Afin de pouvoir répondre aux exigences croissantes des grands donneurs d'ordre, notamment de l'aéronautique, une trentaine de PME sous-traitantes du secteur mécanique ont décidé d'unir leurs efforts de développement. Avec l'appui de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Cher, ils ont choisi de mener des actions d'internationalisation de leur activité, de partenariats (groupements

d'achat), d'amélioration de leur performance industrielle (certification ISO9001, ISO14001 et EN9100).

Contact : Coralie Outreville

Tél : 02 48 67 80 95 – [www.picf.fr](http://www.picf.fr)

#### Vers les composites

Le centre d'études techniques des industries de la mécanique (CETIM CERTEC) a proposé une action de sensibilisation des PMI de la région Centre à l'utilisation des matériaux composites et d'accompagnement dans leur mise en œuvre.

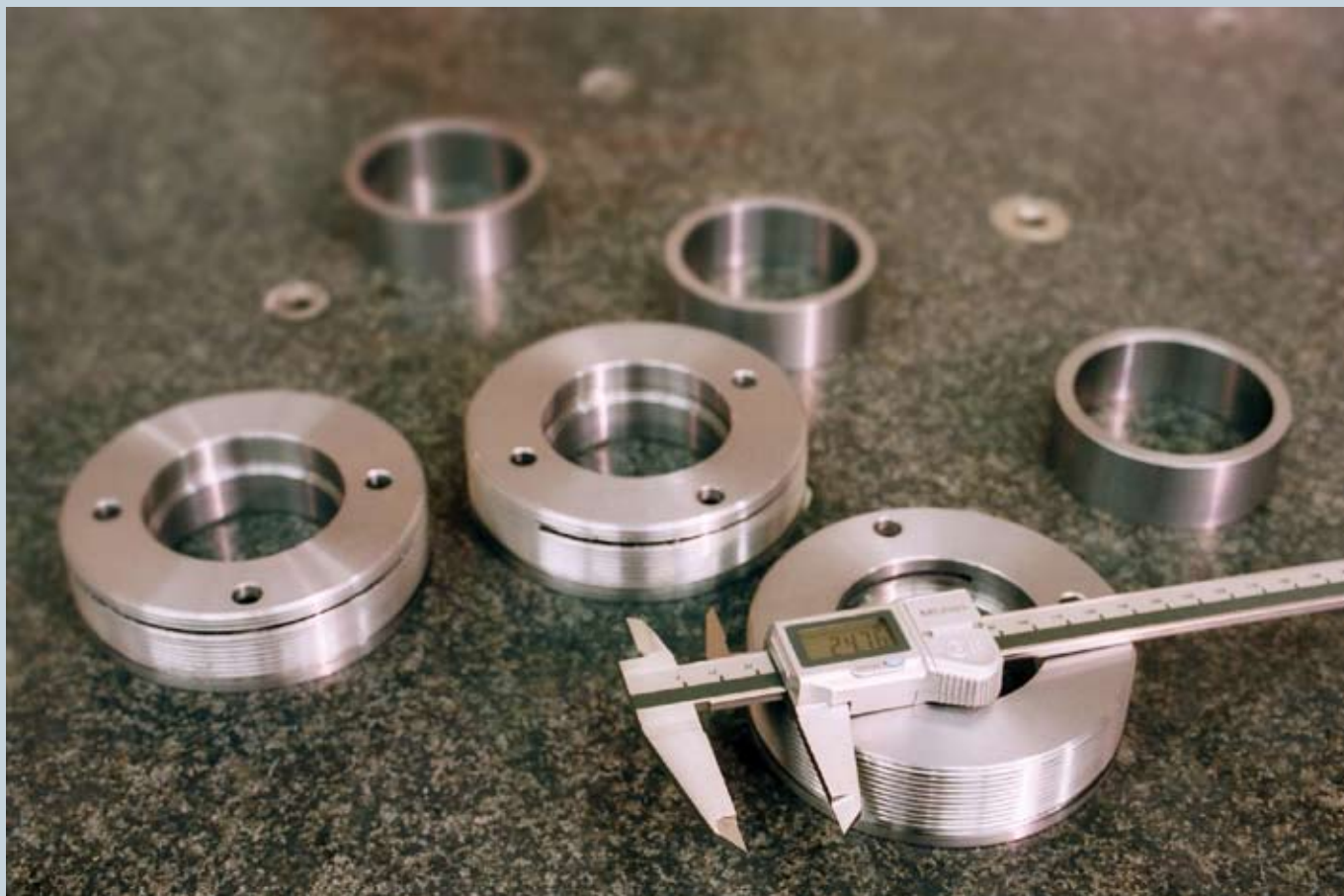
Après une phase de sensibilisation et de communication, les entreprises volontaires bénéficieront d'un diagnostic individualisé avec la mise en place d'un plan d'actions. Il est prévu d'accompagner une quinzaine de projets.

Contact : Gaëlle DESFOSSÉS

Tél : 02.48.48.01.11

[gaelle.desfosses@cetim-certec.com](mailto:gaelle.desfosses@cetim-certec.com)

# DES AXES DE DEVELOPPEMENT

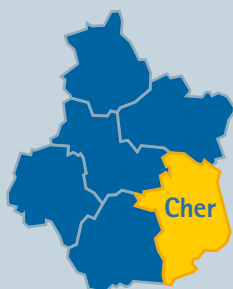


Pour faire face aux évolutions du secteur, les sous-traitants de la mécanique doivent s'orienter vers plusieurs axes qui favoriseront le développement de leur entreprise.

- **améliorer la croissance de leur structure** afin de pouvoir proposer à la clientèle un service plus global intégrant, en plus de la simple fabrication du produit, les fonctions étude, conception et assemblage de sous-ensembles.
- **développer leurs compétences technologiques et utiliser de nouveaux moyens de production** afin de pouvoir réaliser des prestations à haute valeur ajoutée dans des conditions de coût compétitives.
- **renforcer leur marketing et leur action commerciale** afin de valoriser le savoir-faire de l'entreprise et maîtriser son portefeuille client.
- **améliorer les modes d'organisation.** La qualité devient une clé d'entrée nécessaire, les modes de communication s'informatisent, le chef d'entreprise doit mettre en place un pilotage rigoureux de sa société
- **former le personnel.** La formation est essentielle pour s'adapter aux évolutions continues des technologies. Dans ce domaine, les entreprises ont une confiance limitée dans la qualité des formations proposées. Elles préfèrent accueillir des apprentis qu'elles forment en interne et proposer ensuite un emploi pérenne aux plus méritants.
- **organiser le travail en réseau,** en liaison avec les donneurs d'ordre et les partenaires industriels, dans le but de répondre à des offres globales.

Le profil de l'entreprise du secteur mécanique la moins touchée par la crise semble être celui de la PME qui intervient dans la fabrication des très petites séries et surtout des pièces unitaires pour une clientèle diversifiée et qui est capable d'apporter à son client un service global (technologie, délais, réactivité...) qu'elle répercute sur son prix de vente. Au stade actuel où la délocalisation du marché des grandes séries semble inéluctable, cette sous-traitance de proximité et de qualité constitue pour les PME du secteur une source de développement et une garantie de pérennité.

# ANNEXES : 92 ENTREPRISES DE PLUS DE 20 SALARIÉS IDENTIFIÉES DU SECTEUR AU 31 DÉCEMBRE 2006



21 entreprises

MDCAB	Bannay	20 à 30
Bougault S.A.	Saint-Florent-sur-Cher	"
Atelier de Mécanique Jean Lasserre	Méreur	"
Décolletage du Berry	Saint-Florent-sur-Cher	"
Etablissements Darde	Saint-Florent-sur-Cher	"
F.I.C. Equipements	Le Subdray	"
DH Industries	Bourges	"
LGB	Mehun-sur-Yèvre	"
Maintenance Industrielle Du Cher	Vierzon	"
Décolletage du Centre S.A.	Saint-Florent-sur-Cher	30 à 40
Exploitation Raymond	Mehun-sur-Yèvre	"
Calibracrier	Vierzon	"
Ets Garnier Durand S.A.	Foecy	40 à 50
Z International	La-Chapelle-Saint-Ursin	"
Soudacier	Vierzon	"
Celerc Microtechniques	La-Guerche-sur-l'Aubois	"
Valoiris	Sancergues	50 à 60
Risoud Précision	Aubigny-sur-Nère	60 à 70
Gattefin S.A.	Mehun-sur-Yèvre	80 à 90
Sipem	Méreau	100
Mécachrome S.A.	Aubigny-sur-Nère	700



14 entreprises

Atelier de Mécanique de Vernouillet	Vernouillet	20 à 30
R.M.G. Securit's Fa	Chartres	"
Précision Mécanique Jovienne	Jouy	"
Sté Industrielle System Production	Gallardon	"
Gavard et Cie	Arrou	"
Usimat Sermess	Nogent-le-Roi	"
Franodec Cheveau S.A.	Brou	"
Bossard SA	Nogent-le-Rotrou	"
MTH	Gallardon	30 à 40
Ets Marcel Duthion et Cie	Yermenonville	"
Mécanique Générale Amourette	Dreux	"
Sopremeca	Saint-Piat	"
Sas Conorm	Pierres	40 à 50
Atelier Réalisation Mécanique	La Chaussée-d'Ivry	60 à 70



7 entreprises

Lhopital S.A.S	Châteauroux	20 à 30
S.A. Comeca	Issoudun	30 à 40
Chabris-Méca	Chabris	"
M.T.P. Industries	Issoudun	"
Méca-Précis	Châtillon-sur-Indre	50 à 60
Maintenance Industrielle	Montierchaume	"
Sonomec Industrie	Châteauroux	"

(Chiffres SESS-SCEES EAE 2005)

# ANNEXES : 92 ENTREPRISES DE PLUS DE 20 SALARIÉS IDENTIFIÉES DU SECTEUR AU 31 DÉCEMBRE 2006



16 entreprises

Ets D. Gribet  
Métalinox  
Mécanique Précision Chevreau Père-Fils  
Atelier de Transformation des Métaux  
Ettel Mécanique de Précision  
Outillage de Précision Carbure et Acier  
S.I.M.A. Indust.Mécanique Appliquée  
Sofacyl  
Constr Mécanique Marcel Bardet  
Serop S.A.  
Colin S.A.S.  
Décomatic  
UMP Riollot S.A.S.  
Ravaj  
Mécachrome S.A.  
Endel

Nazelles-Negron 20 à 30  
Saint-Cyr-sur-Loire "  
La-Membrolle-sur-Choisille "  
Joué-les-Tours "  
Mettray "  
Fondettes "  
Château-Renault 30 à 40  
Sonzay "  
Sonzay "  
Esvres "  
Loches "  
Sorigny 40 à 50  
Parcay-Meslay "  
Nazelles-Negron "  
Amboise env. 400  
Avoine "



18 entreprises

Numeca S.A.  
Saccap Services  
S.A. Senin  
S.A. Bazin  
Ets André Girot  
SNE Mékamicron  
S.A. Kopec Verloes  
S.A.R.L. Etablissements Appaoo  
S.A.R.L. David Fils  
Smop S.A.  
Métaplast - Ets Daniel Piquet  
Project Mécanique de Précision  
Ets Sferic  
Axe Systems  
Mécanique Décolletage Val-de-Loire M.D.  
E.P.M.O.. S.A.S.  
Endel  
Capri-Codec S.A.

Busloup 20 à 30  
Blois "  
Noyers-sur-Cher "  
Montrichard "  
Herbault "  
Blois "  
Romorantin-Lanthenay 30 à 40  
Menars "  
Meusnes 40 à 50  
La-Chaussée-Saint-Victor "  
Blois "  
Vendôme 60 à 70  
Menars "  
Romorantin-Lanthenay "  
Villebarou "  
La-Chaussée-Saint-Victor 80 à 90  
Saint-Laurent-Nouan env. 120  
Nouan-le-Fuzelier env. 250



16 entreprises

Atelier Fabrication Usinage Mécanique  
Jsm Meca  
Tork Engineering  
Henry SA  
Somega  
M.P.O. Mec Précision Orléanaise  
Etablissements Yvon Boyer  
Barbier Mécanique de Précision  
DCDI  
Mécanique Générale de Précision  
Hombert Industrie  
Orléans Maintenance Industrielle  
SA A.M.P. - E.C.T.M.  
Malichaud Cie  
J.S.M. Perrin S.A.  
Ets Visco

Jargeau 20 à 30  
Châlette-sur-Loing "  
Amilly "  
La-Ferté-Saint-Aubin "  
Villemandeur "  
Châteauneuf-sur-Loire 30 à 40  
Saint-Hilaire-les-Andresis "  
Chaingy "  
La-Ferté-Saint-Aubin "  
Briare 40 à 50  
Ormes "  
Saint-Jean-de-Braye 60 à 70  
Briare "  
Ormes 70 à 80  
Châlette-sur-Loing 90 à 100  
Châlette-sur-Loing "

(Chiffres SESS-SCEES EAE 2005)

# ANNEXES : LES ORGANISMES POUR ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES DE LA MÉCANIQUE

Plusieurs organismes, partenaires de la DRIRE, peuvent accompagner et conseiller les entreprises dans leur projet de développement.

## • Cetim-Certec

[www.cetim-certec.com](http://www.cetim-certec.com)

Le CETIM-CERTEC est un centre technique créé en 2002 à l'issue d'un partenariat entre le CETIM et la FIM (Fédération des Industries de la Mécanique). Le conseil d'administration de cette association est indépendant du CETIM. Le CETIM existe depuis 1965 et emploie 700 personnes.

L'activité du CETIM-CERTEC se partage entre les études/expertises (60 %) et la formation (40 %). Il emploie actuellement 20 salariés répartis sur trois sites :

- Bourges : études, optimisation, conception, prototypage rapide
- Orléans : métallurgie, analyse d'avaries
- Blois : laboratoire de soudage, contrôle dimensionnel

Son champ d'action est basé sur les matériaux (projets "polymères composites"), les procédés (soudage robotisé) et les produits innovateurs. Il intervient auprès de PME et grandes entreprises de la région Centre. Le CETIM-CERTEC est un des quatre pôles technologiques de Bourges (pôle mécanique et matériaux).

## • Critt Z3T

[www.critt3t.com](http://www.critt3t.com)

Le Centre Régional d'Innovation et de Transfert Technologique (CRITT) est une association créée en 1989 à Vierzon. Il a pour vocation d'accompagner les entreprises dans leurs projets de développement de nouvelles technologies. Il est spécialisé en particulier dans :

### → le transfert technologique

- mécanique et matériaux
- calculs de comportements mécaniques, structures, simulations
- représentation 3D, rétroconception (à partir du produit)
- développement de procédés (four infrarouge, procédé de réparation d'email)

### → le design

- sensibilisation des industriels de la Région

## • Protocentre

La plate-forme technologique Protocentre est installée au cœur du lycée Henri Brisson de Vierzon depuis 2000. Elle est composée du lycée professionnel et technique Henri-Brisson, de l'IUT de Bourges, du CRITT Z3T et du lycée Jean Guéhenno de Saint-Amand-Montrond.

L'activité de la plate-forme s'oriente vers le prototypage rapide suivant deux axes :

- l'ajout de matière : réalisation de prototypes (machine au plâtre et à fil plastique)
- la mise en forme : cet axe se base sur le développement de la fonderie express (le principe consiste à obtenir directement un moule sable sans utilisation de modèle)

Contact : Jean-Claude BRUNET

Tél : 02.48.52.74.28

[jean-claude.brunet@ac-orleans-tours.fr](mailto:jean-claude.brunet@ac-orleans-tours.fr)

# ANNEXES : LES ORGANISMES POUR ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES DE LA MÉCANIQUE

## • Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM)

[www.uimm.fr](http://www.uimm.fr)

L'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie est une fédération professionnelle à vocation essentiellement sociale (gestion des ressources humaines, conseil juridique en droit social, application des conventions nationales...).

Elle regroupe 130 syndicats de branche traitant les questions techniques et économiques et 93 chambres syndicales territoriales qui relaient son action.

Cette organisation démultipliée couvre un large éventail : sidérurgie, fonderie, construction navale, industries mécaniques, électronique, informatique, construction automobile, industries ferroviaires, machines agricoles, industries aéronautiques et spatiales, biens d'équipement ménager, etc.

L'UIMM s'appuie sur des organismes relais :

- l'Association de Développement des Formations des Industries de la Métallurgie (ADEFIM),
- les Centres de Formation des Apprentis de l'Industrie (CFAI),
- l'Association des Formations Professionnelles de l'Industrie (AFPI)
- l'Institut des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie (IT2I).

## • Fédération des Industries Mécaniques (FIM)

<http://www.fim.net>

La Fédération des Industries Mécaniques est chargée des intérêts économiques et techniques des professions et de leurs entreprises. Son objectif est d'aider ses adhérents à produire en France et à se développer sur les marchés mondiaux.

La FIM rassemble aujourd'hui 46 syndicats adhérents spécialisés dans cinq grands domaines d'activité :

- machines, équipements et systèmes de production
- outillages, composants et sous-ensembles
- équipements des ménages et de la santé
- activité de sous-traitance
- optique, instruments de précision et de mesure

## • CEROC

Le Centre d'Etudes et de Recherches sur les Outils Coupants est né de l'association de la société SAFETY (filiale du groupe SANDVIK), implantée en Indre-et-Loire depuis 75 ans et spécialisée dans la fabrication d'outils coupants, avec le Laboratoire de mécanique et de rhéologie de l'université François-Rabelais de Tours.

L'objectif est de mettre en commun les connaissances scientifiques fondamentales des chercheurs et un savoir-faire industriel pour innover et progresser dans le domaine technologique de l'usinage des matériaux.

Contact : Gwenael LE GUENNEC

Tél : 02 47 49 79 74

[gwenael.leguennec@univ-tours.fr](mailto:gwenael.leguennec@univ-tours.fr)



Pour connaître les actions de la DRIRE du Centre en faveur du développement de l'économie régionale, connectez-vous sur : [www.centre.drire.gouv.fr](http://www.centre.drire.gouv.fr)

DRIRE du CENTRE  
6, rue Charles de Coulomb - 45077 ORLEANS CEDEX 2  
Téléphone : 02 38 41 76 00 - Télécopie : 02 38 56 43 31  
Internet : [www.centre.drire.gouv.fr](http://www.centre.drire.gouv.fr)  
Courriel : [drire-centre@industrie.gouv.fr](mailto:drire-centre@industrie.gouv.fr)