



JANVIER 2007

---

# CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DES ARDENNES

*ENQUÊTE «SOUS-TRAITANCE»*

*Réalisée par :*

*Monsieur Dominique LAUTIER (LMA Conseil)*

*Monsieur Hubert ROSOY (CCI des Ardennes)*



Chambre de Commerce et d'Industrie  
des Ardennes



## SOMMAIRE

---

Objectifs de l'étude.....	3
Méthodologie de l'étude .....	5
Les interviews .....	5
Le questionnaire .....	5
Résultats du dépouillement des questionnaires .....	7
Les répondants .....	7
Importance de la sous-traitance .....	8
Analyse de besoins spécifiques .....	9
Traitements de surface .....	10
Recommandations .....	11
Annexes	
Les entreprises visitées .....	13
Le questionnaire .....	14



## Objectifs de l'étude

---

Le «cluster»\* de la métallurgie dans les Ardennes est particulièrement important en terme de nombre d'entreprises, d'effectifs employés ou de son poids dans l'économie du département. Rappelons que le nombre d'entreprises du cluster au sens large approche les 500 et les effectifs les 10 000 personnes, soit environ 50% des effectifs de l'industrie des Ardennes.

Ce qui caractérise un «cluster», ce n'est pas seulement la concentration d'entreprises d'une même industrie sur un territoire, c'est aussi l'existence de liens étroits entre les entreprises du « cluster », se traduisant par des relations de sous-traitance et des échanges de biens et de services entre celles-ci.

De ce point de vue, l'étude montrera que la métallurgie ardennaise représente un «cluster» remarquablement bien organisé, dans lequel la valeur des transactions internes est très importante en comparaison des transactions des entreprises du «cluster» avec les entreprises extérieures au département. Le «cluster» capture ainsi une part très importante de la valeur ajoutée générée par les achats des entreprises de la métallurgie des Ardennes (voir plus loin : Résultats de l'enquête).

L'étude vise à identifier des « carences » dans l'offre locale de biens et de services ; une carence étant définie comme l'existence d'un marché local important pour ce bien ou ce service, sans qu'il existe une entreprise locale susceptible de satisfaire cette offre.

Chaque fois qu'une «carence» aura été identifiée grâce à l'étude, une opportunité de création d'activité aura été décelée .Il sera donc possible, dans un deuxième temps, d'évaluer l'opportunité ainsi révélée grâce à une étude de marché et un « business plan». Cette étape nécessaire n'est pas incluse dans le champ de la présente étude.

L'objectif ultime recherché est double :

- Susciter la création d'un ou plusieurs nouveaux établissements dans le département, avec la création d'emplois correspondante et une augmentation de la valeur ajoutée locale.
- Renforcer le «cluster» en améliorant la compétitivité des entreprises clientes de la nouvelle entité en leur proposant une offre locale nouvelle se substituant potentiellement à des fournisseurs plus lointains.

Si on admettait l'hypothèse d'une concurrence parfaite et d'une information complètement transparente, une telle étude serait inutile : dans cette hypothèse, les agents économiques seraient censés évaluer constamment toutes les opportunités d'investissement et toute demande solvable se traduirait par la création d'une offre correspondante, pourvu que la rentabilité des capitaux engagés soit suffisante.



Dans le monde réel, cependant, l'information est partielle et coûteuse et beaucoup d'opportunités ne sont jamais saisies, faute d'être portées à la connaissance des entrepreneurs potentiels.

Bien évidemment, au moment où l'étude a été lancée il n'existait aucune garantie qu'une opportunité significative soit identifiée. A l'issue de celle-ci, au moins une opportunité a été, semble-t-il, détectée (voir plus bas). Les obstacles à franchir avant la création d'une nouvelle entreprise (ou d'un nouvel établissement d'une entreprise existante) sont, bien entendu, encore nombreux.

Les enjeux pour l'économie du département sont tels, toutefois, que les moyens engagés pour l'étude semblent largement justifiés.

---

\* *Un «cluster» est une concentration géographique d'entreprises concurrentes complémentaires ou interdépendantes, représentant une part significative de l'économie de la zone, centrée sur des entreprises vendant à l'extérieur de la zone du cluster sur un marché national ou international, et ayant en commun un besoin de compétences, de technologies et d'infrastructures.*



## Méthodologie de l'étude

---

L'étude s'est déroulée en deux étapes :

- Une série de neuf interviews non structurées d'industriels du «cluster».
- La rédaction puis l'envoi d'un questionnaire et le dépouillement des réponses correspondantes.

### Les interviews

Elles ont été menées par les auteurs de l'étude. Le choix des entreprises a été fait en fonction de la recherche d'une diversité maximale, aussi bien en terme d'activité des entreprises, que de taille ou de localisation géographique à l'intérieur du département. Le petit nombre d'entreprises dans l'échantillon interdit toutefois toute prétention à la représentativité de celui-ci. Les buts recherchés étaient d'une part d'établir le bien-fondé de l'étude en vérifiant que certaines des entreprises du «cluster» étaient insatisfaites de l'offre locale pour certaines prestations, d'autre part d'aider à la conception du questionnaire de l'enquête écrite qui constituait l'outil essentiel de l'étude.

Un certain nombre de suggestions recueillies pendant les interviews ont été incluses dans le questionnaire. Parmi celles-ci, l'étude du besoin d'un service de réparation d'outils céramiques, le besoin d'une offre locale en matières d'outillages de contrôle, certains traitements thermiques et certains traitements de surface. Le questionnaire écrit a permis d'évaluer la pertinence de ces suggestions.

### Le questionnaire (voire annexe)

Il était divisé en deux grandes parties :

- La première partie posait des questions sur les débouchés et les fournisseurs de l'entreprise en terme de localisation géographique, de «rang» dans la chaîne de sous-traitance et comportait des questions ouvertes sur l'appréciation portée par l'entreprise sur le niveau de satisfaction vis-à-vis de l'offre locale.
- La seconde partie énumérait une succession de technologies. À chaque fois il était demandé si ces technologies étaient intégrées dans l'outil de production propre à l'entreprise ou si elles étaient acquises dans le département ou en dehors du département. Le questionnaire se terminait par une question ouverte pour susciter des propositions de technologies autres que celles recensées dans le questionnaire.

Le questionnaire a été envoyé à 480 entreprises, c'est-à-dire au plus grand nombre et notamment à des entreprises se situant en aval de la métallurgie et n'appartenant pas au



«cluster» proprement dit (fabrication d'électroménager ou de machines-outils, équipementiers automobiles, par exemple) ou au contraire en amont, à des entreprises fournisseurs de la métallurgie (par exemple, traitements thermiques ou traitements de surface).

Sur ces 480 entreprises, 75 ont répondu, une moitié spontanément par courrier, l'autre moitié par fax après une ou plusieurs relances téléphoniques. Ces 16 % de répondants sont une proportion plus qu'honorable à la lumière de l'expérience des services de la CCI, ceci d'autant plus que le questionnaire était plutôt long et aride (ce que les auteurs de l'étude n'ont pas trouvé le moyen d'éviter, ce dont ils s'excusent ici).

Les entreprises de grande taille sont largement surreprésentées dans l'échantillon ce qui s'explique par le fait qu'elles disposent d'un service achat structuré, plus à même de dégager le temps nécessaire pour répondre au questionnaire que ne l'est un patron de petite entreprise. Ceci ne nuit pas à l'utilité de l'étude, au contraire, dans la mesure où les besoins exprimés par les grandes entreprises sont quantitativement plus importants que ceux des petites. En d'autres termes, les 16% de répondants représentent beaucoup plus de 16% du volume des achats des entreprises sondées.



## Résultats du dépouillement des questionnaires

---

### 1) Les répondants

Les 75 répondants ont des adresses correspondant à 24 codes postaux différents. 13 % se situent à Charleville-Mézières, 13 % à Monthermé (Vallée de la Semoy) et 7 % à Nouzonville. Rien de surprenant compte tenu de ce que l'on sait de la géographie industrielle du département.

Les 75 répondants ont 26 codes APE différents. On note :

Code	Industrie	%
285 D	Mécanique Générale	13%
283 C	Chaudronnerie Tuyauterie	13%
287 G	Visserie Boulonnerie	12%
284 A	Forge Estampage Matricage	9%
285 A	Traitement et revêtement des métaux	8%
284 B	Découpage Emboutissage	4%
293 C	Réparation Matériel Agricole	4%
281 A	Construction Métallique	4%
293 D	Fabrication Matériel Agricole	4%
281 C	Menuiseries Métalliques	4%
287 Q	Articles Métalliques	3%
275 A	Fonderie de fonte	3%
271 Y	Sidérurgie	3%
	Autres	16%

Les entreprises de mécanique générale, de chaudronnerie ou de visserie-boulonnerie sont très nombreuses ce qui explique leur importance dans l'échantillon. Mais il n'y a aucune corrélation entre le pourcentage en nombre d'entreprises répondant et l'importance économique de la profession. C'est ainsi que l'une des deux fonderies qui ont répondu est la fonderie PSA, la plus grande entreprise de département. En dehors de la fonderie, la forge et le découpage-emboutissage sont très largement sous-représentés par rapport aux effectifs ou à la valeur ajoutée.



## 2) Importance de la sous-traitance

79 % des répondants disent travailler en sous-traitance (pas nécessairement exclusivement). C'est une caractéristique de la métallurgie qui dans bien des cas se trouve en amont dans la chaîne de valeur qui va de la matière première au produit fini (par exemple, on travaille largement pour l'automobile dans les Ardennes, mais on ne produit aucune automobile). Une caractéristique marquante du «cluster» de la métallurgie des Ardennes est le fait que 77 % des entreprises ayant répondu disent travailler pour un donneur d'ordres ardennais. Symétriquement, 82 % des entreprises disent avoir des fournisseurs ardennais. Le «cluster» est largement un système de sous-traitance en cascade par lequel le produit s'enrichit en valeur ajoutée en passant d'entreprise en entreprise à l'intérieur du département avant de quitter le département pour le reste de la France ou l'étranger.

68 % des répondants disent être des fournisseurs de rang un, 37 % des fournisseurs de rang 2, 24 % de rang 3 et plus (on peut être simultanément fournisseur de rang 1 et de rang 2, etc.).

Il est à noter que le département où l'on trouve le plus de fournisseurs en dehors des Ardennes est la Marne. Le pays où l'on trouve le plus de fournisseurs en dehors de la France est la Belgique. Ceci démontre l'extrême importance de la proximité géographique dans le choix des fournisseurs. Indirectement ceci explique et justifie l'importance de l'existence du «cluster» pour les entreprises qui y appartiennent.

Le système fonctionne bien dans la mesure où 58 % des répondants affirment être «totalement satisfaits» de leurs approvisionnements et 86 % de leurs prestataires de services, ceci alors que très majoritairement ces achats sont effectués à l'intérieur du département (ce pourrait être un argument fort pour attirer de nouvelles implantations dans les Ardennes).

Globalement donc, les entreprises ardennaises font travailler majoritairement d'autres entreprises ardennaises, qu'il s'agisse de sous-traitance, d'achats de produits finis, ou de prestation de services. Cette forte intégration des entreprises de la métallurgie ardennaise semble, par ailleurs, fonctionner en donnant beaucoup de satisfactions à ces entreprises en leur qualité de clientes.

On pourrait penser que ce constat optimiste tend à prouver que la présente étude est sans objet. Nous verrons plus bas qu'une analyse plus fine montre qu'il reste cependant des domaines où l'offre locale n'est pas sans insuffisances.



### 3) Analyse de besoins spécifiques

Un certain nombre de suggestions nous ont été faites pendant les interviews. Ces suggestions ont orienté la seconde partie du questionnaire.

- Traitements thermiques

Environ la moitié des entreprises répondant font appel aux traitements thermiques et un tiers de ces entreprises sous-traite ces traitements thermiques. BODYCOTE, MECANOGALVA et TDSM représentent l'essentiel de l'offre. 83 % des répondants jugent cette offre satisfaisante.

- Réparation des outillages de découpe

La réparation des outillages de découpe, qui avait été plusieurs fois citée lors de nos interviews, intéresse en fait peu d'industriels et elle est, semble-t-il, largement intégrée (les services d'entretien des entreprises sont leurs propres fournisseurs). Il n'existe clairement pas d'opportunités car le marché est trop étroit.

- Analyses physico-chimiques

Très peu de répondants sont intéressés par ces prestations et pour ceux qui le sont, l'offre locale, avec au premier rang le CRITT, est considérée comme satisfaisante.

- Outils de calibrage

Seules 18 % des entreprises ayant répondu font appel à des outils calibrage, ce qui ne semble pas suffisant pour susciter une offre locale, ceci en dépit du fait que les délais des fournisseurs extérieurs au département (région parisienne et étranger le plus souvent) sont considérés comme une gêne majeure.

- Procédés d'emballage

Le nombre d'entreprises faisant appel à des procédés d'emballages externalisés est très faible, il n'y a clairement pas de marché dans les Ardennes.

- Professions du recyclage

Plus de la moitié des répondants font appel à des professionnels du recyclage. 77 % des utilisateurs emploient des prestataires de services basés localement, au premier rang desquels ONYX et CFF. 82 % des répondants sont satisfaits de l'offre actuelle.

- Questions ouvertes

Les rares réponses sont éparpillées sur des problématiques diverses et aucune suggestion utile ne s'est dégagée.



#### 4) Traitements de surface

69 % des entreprises répondantes font appel à des traitements de surface. Dans 96 % des cas ces traitements sont appliqués aux pièces produites, dont 11 % aux outillages.

Il existe des entreprises dans les Ardennes dédiées, totalement ou partiellement, aux traitements de surface. C'est le cas de GALVA 08 pour la galvanisation à chaud, de THERMOLAC pour la peinture, de MECANOGALVA, etc.

Au moins une entreprise (TURQUAIS) a intégré le traitement de surface électrolytique dans sa production et nombreuses sont les entreprises qui ont une installation de peinture.

Il n'en reste pas moins que pour exécuter des traitements de surface de grande série, par exemple, (mais pas exclusivement) à destination de l'automobile avec les procédés de dépôt métallique par l'électrochimie ou la cataphorèse, il n'existe pas d'offres dans le département.

Cette carence est ressentie comme une gêne considérable. Des pièces de grandes séries parcourent des centaines de kilomètres en camions pour être traitées, souvent avant de revenir dans les Ardennes pour être ensuite réexpédiées au client final. Ce fait nous a été signalé de nombreuses fois dans nos interviews.

Dans le passé, des entreprises de traitement de surface par électrochimie existaient dans le département. Les causes de leur disparition ne sont pas connues. Peut-être ne disposaient-elles pas des capacités financières ou de l'expertise nécessaires pour faire face aux exigences de qualité des clients automobiles ou à celles de la législation environnementale qui sont draconiennes dans ce domaine et très coûteuses à respecter.

Paradoxalement, le département dispose d'une expertise unique de cette technologie grâce au CRITT.

Il y a très loin de la constatation qualitative d'un besoin à l'élaboration du «business plan» d'une entreprise viable, mais notre étude aura clairement démontré que le sujet mérite d'être creusé.



## 5) Recommandations

- Recenser et interviewer tous les acteurs du traitement de surface, toutes technologies confondues, pour connaître dans le détail l'offre existante dans le département et essayer de comprendre l'origine des carences constatées,
- Interviewer les plus gros utilisateurs pour connaître la nature exacte de leurs besoins et les caractéristiques de leurs fournisseurs actuels,
- Analyser le fonctionnement de la profession de traitement de surface grâce aux données publiquement disponibles,
- Dresser plusieurs scénarios d'investissement possibles pour essayer d'en apprécier la viabilité économique éventuelle,

Nous suggérons de nous appuyer le plus possible sur l'expertise du CRITT pour cette étude, si toutefois il y consent.

Si l'étude conclut à la viabilité économique d'une création d'entreprise de traitement de surface électrolytique dans le département, l'étape suivante consistera à convaincre des investisseurs potentiels ardennais ou non, déjà présents, ou non, dans cette profession.



## ANNEXES

---



## Les entreprises visitées

---

Neuf entreprises ont été interviewées lors de la phase préparatoire à la rédaction du questionnaire :

- ANC'OS
- ATELIER DES JANVES
- ATELIER D'USINAGE DE LA SEMOY
- FABRICATION FERRONNERIE FIXATIONS
- FONDERIE BEROUDIAUX
- LAGNEAUX MARCEL
- N.P.L
- TURQUAIS
- U.M.G.A

Nous tenons à remercier leurs dirigeants et leurs responsables des achats, du temps qu'ils ont bien voulu nous consacrer. Leur aide nous a été précieuse pour la rédaction du questionnaire.

# Enquête sous-traitance

«Raison\_sociale»

«Voie»

«Code\_postal» «Bureau\_distributeur»

APE : «Code\_APE»

Tél : «Telephone» - Fax : «Fax» .....

Activité principale : .....

.....

Merci de mettre votre cachet.
-------------------------------

*Merci de renvoyer le questionnaire même incomplètement rempli.*

Votre entreprise travaille-t-elle en co-traitance ?

Oui, occasionnellement

Oui, régulièrement

Non

Votre entreprise travaille-t-elle en sous-traitance ?

Oui

Non

Vos donneurs d'ordres sont-ils ?

Ardennais % .....

Français - département : - ..... % .....

- ..... % .....

- ..... % .....

- ..... % .....

Etranger - pays : - ..... % .....

- ..... % .....

- ..... % .....

- ..... % .....

A quel rang de sous-traitance vous situez-vous ?

Rang 1

Rang 2

Rang 3

Rang 4

Votre entreprise possède-t-elle un service achats ?

Oui

Non

Quel est le pourcentage des achats dans votre Chiffre d'Affaires ? .....%

Vos fournisseurs sont-ils ?

Ardennais % .....

Français - département : - ..... % .....

- ..... % .....

- ..... % .....

- ..... % .....

Etranger - pays : - ..... % .....

- ..... % .....

- ..... % .....

- ..... % .....



Vos fournisseurs sont-ils implantés :

- Dans les Ardennes % .....
- En France - département : - ..... % .....
- ..... % .....
- ..... % .....
- ..... % .....
- ..... % .....
- A l'étranger - pays : - ..... % .....
- ..... % .....
- ..... % .....
- ..... % .....

Votre entreprise est-elle totalement satisfaite dans ses approvisionnements ?

- Oui  Non

Si non, pourquoi ? : .....

Votre entreprise est-elle totalement satisfaite dans le choix et la qualité de ses prestataires de services ?

- Oui  Non

Si non pourquoi ? : .....

A - Votre entreprise fait-elle appel à des procédés de **traitement thermique** ?

- Oui  Non

Si oui :  Sur les pièces qu'elle produit ?  Sur l'outillage dont elle se sert ?

Ces procédés sont-ils intégrés dans votre unité de production ?

- Oui  Non

Votre entreprise fait-elle appel à un ou plusieurs prestataire(s) de services ardennais ?

Si oui, le ou lesquels ? : .....

L'appel à votre(vos) prestataire(s) habituel(s) vous paraît-il totalement satisfaisant ?

- Oui  Non

Si non, pourquoi ?  Coût  Transport  Délai  
 Qualité  Autre : .....

B - Votre entreprise fait-elle appel à des procédés de **traitement de surface** ?

- Oui  Non

Si oui :  Sur les pièces qu'elle produit ?  Sur l'outillage dont elle se sert ?

Si oui, lesquels ?  Cataphorèse  Dépôt de métal par électro-chimie  
 Galvanisation à chaud  Toutes formes de peinture  Autre

Ces procédés sont-ils intégrés dans votre unité de production ?

- Oui  Non

C - Votre entreprise fait-elle appel à un ou plusieurs **prestataire(s) de services ardennais** ?

Si oui, le ou lesquels ? : .....

L'appel à votre(vos) prestataire(s) habituel(s) vous paraît-il totalement satisfaisant ?

Oui  Non

Si non, pourquoi ?  Coût  Transport  Délai

Qualité  Autre : .....

D - Votre entreprise procède-t-elle à la réparation des **outillages de découpe** (carbure) ?

Oui  Non

Cette tâche est-elle intégrée à votre unité de production ?

Oui  Non

Votre entreprise fait-elle appel à un ou plusieurs prestataire(s) de services ardennais ?

Si oui, le ou lesquels ? : .....

L'appel à votre(vos) prestataire(s) habituel(s) vous paraît-il totalement satisfaisant ?

Oui  Non

Si non, pourquoi ?  Coût  Transport  Délai

Qualité  Autre : .....

E - Votre entreprise fait-elle appel à des procédés **d'analyse physico-chimique** ?

Oui  Non

Si oui :  sur les pièces qu'elle produit ?  sur l'outillage dont elle se sert ?

Ces procédés sont-ils intégrés dans votre unité de production ?

Oui  Non

Votre entreprise fait-elle appel à un ou plusieurs prestataire(s) de services ardennais ?

Si oui, le ou lesquels ? : .....

L'appel à votre(vos) prestataire(s) habituel(s) vous paraît-il totalement satisfaisant ?

Oui  Non

Si non, pourquoi ?  Coût  Transport  Délai

Qualité  Autre : .....

F - Votre entreprise utilise-t-elle des **outils de calibrage** ?

Oui  Non

Votre entreprise fait-elle appel à un ou plusieurs prestataire(s) de services ardennais ?

Si oui, le ou lesquels ? : .....

L'appel à votre(vos) prestataire(s) habituel(s) vous paraît-il totalement satisfaisant ?

Oui  Non

Si non, pourquoi ?  Coût  Transport  Délai

Qualité  Autre : .....



G - Votre entreprise fait-elle appel à des **procédés d'emballage** (thermoformage, ...) ?

Oui  Non

Ces procédés sont-ils intégrés dans votre unité de production ?

Oui  Non

Votre entreprise fait-elle appel à un ou plusieurs prestataire(s) de services ardennais ?

Si oui, le ou lesquels ? : .....

L'appel à votre(vos) prestataire(s) habituel(s) vous paraît-il totalement satisfaisant ?

Oui  Non

Si non, pourquoi ?  Coût  Transport  Délai

Qualité  Autre : .....

H - Votre entreprise fait-elle appel à des professionnels du **recyclage** ?

Oui  Non

Votre entreprise fait-elle appel à un ou plusieurs prestataire(s) de services ardennais ?

Si oui, le ou lesquels ? : .....

L'appel à votre(vos) prestataire(s) habituel(s) vous paraît-il totalement satisfaisant ?

Oui  Non

Si non, pourquoi ?  Coût  Transport  Délai

Qualité  Autre : .....

Votre entreprise aurait-elle identifié des manques autres que ceux mentionnés dans le questionnaire ?

Oui  Non

Si oui lesquels ? : .....

.....

Questionnaire à retourner par courrier ou par fax avant le 15 novembre 2006 à

Chambre de Commerce et d'Industrie des Ardennes

Direction de l'Information et des Etudes Economiques (DIEE)

18A, avenue Georges Corneau - BP 389 - 08106 CHARLEVILLE-MEZIERES cedex

tél : 03.24.56.62.68 - fax : 03.24.56.62.22 - [economique@ardennes.cci.fr](mailto:economique@ardennes.cci.fr)

[www.ardennes.cci.fr](http://www.ardennes.cci.fr)





---

# CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DES ARDENNES



Chambre de Commerce et d'Industrie  
des Ardennes



03 24 56 62 62

[cci@ardennes.cci.fr](mailto:cci@ardennes.cci.fr)

[www.ardennes.cci.fr](http://www.ardennes.cci.fr)

*A SEDAN*

19 Bd Fabert

BP 90313

08201 SEDAN Cedex

Fax : 03 24 29 49 14

*A CHARLEVILLE-MEZIERES*

18a Av Corneau

BP 389

08106 CHARLEVILLE-MEZIERES Cedex

Fax : 03 24 56 62 22