



## Nord-Pas-de-Calais - Picardie : l'industrie de la chimie, un secteur historique

Implanté en Picardie et en Nord-Pas-de-Calais depuis les débuts de la révolution industrielle, le secteur de la chimie compte parmi les spécialisations industrielles de ces deux régions.

Positionné en amont de nombreux autres secteurs d'activité, il se spécialise de plus en plus dans une chimie fine, porteuse de valeur ajoutée et respectueuse de l'environnement. Les matériaux durables sont inscrits dans le schéma régional de l'innovation des deux régions.

Le secteur de la chimie compte parmi les plus innovants avec deux tiers d'entreprises ayant innové entre 2010 et 2012, au niveau de l'ensemble du pays.

Joël Dekneudt, Arnaud Bourdon (Insee), Slim Thabet (Conseil régional de Picardie)

Les régions Nord-Pas-de-Calais et Picardie ont en commun une place historique de la chimie dans leur développement industriel. Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, le chimiste et physicien Louis Joseph Gay-Lussac installait à Chauny (Aisne) un atelier de production d'acide sulfurique. Vers le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, la chimie nordiste se développait autour des houillères, puis des industries sidérurgique et textile. Dès 1894, l'institut de Chimie de Lille forme des ingénieurs pour répondre aux besoins croissants du secteur.

Portée par le charbon et l'eau, matière première mais aussi voie de transport, la chimie lourde a connu des heures de gloire jusqu'au début des années 1970, avant de décliner avec la fermeture des houillères et la délocalisation de l'industrie textile. Le tournant de la filière, entamé ces dernières décennies, vise à remplacer la chimie lourde à faible valeur ajoutée par une chimie fine à forte valeur ajoutée et respectant le cadre environnemental.

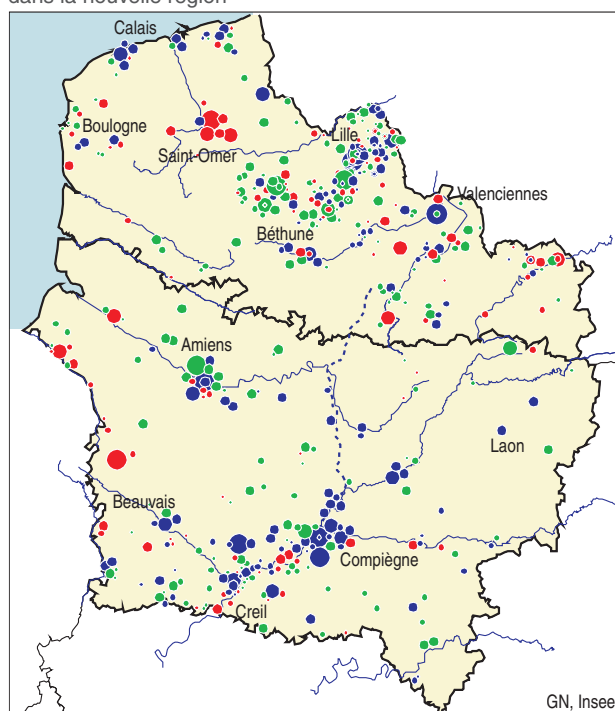
### De la chimie conventionnelle à la chimie verte

En Picardie, ce tournant s'est concrétisé en 2005 par la création et la labellisation du pôle de compétitivité à vocation mondiale "Industries et Agro-Ressources" (IAR), pôle interrégional (Picardie - Champagne-Ardenne) dont le siège est à Laon. Cette orientation se poursuit avec notamment deux projets du Programme d'Investissements d'Avenir. Sélectionné au titre des "instituts de transition énergétique" en 2010, le projet "Picardie Innovations Végétales Enseignement et Recherches Technologiques" (PIVERT), vise à valoriser la plante entière oléagineuse en produits chimiques renouvelables et en énergie. Lauréat en 2012 du projet national "plateformes mutualisées d'innovation", "l'Institut Mutualisé pour les Protéines Végétales" (IMPROVE) cherche à mieux valoriser les protéines présentes dans les cultures.

Comme en Picardie, la chimie prend place dans la Stratégie

### 1 Une implantation sous le signe de l'eau et du charbon

Répartition des établissements de l'industrie chimique dans la nouvelle région



Secteurs d'activité  
 ■ Autres produits de base  
 ■ Caoutchouc - Plastique  
 ■ Chimie - Pharmacie  
 ● Plus de 500 salariés  
 ● De 50 à 249 salariés  
 ● De 10 à 19 salariés  
 — Limites régionales  
 — Fleuves et rivières  
 - - - Projet de canal Seine-Nord

Source : Insee, Clap 2012

Régionale d'Innovation (SRI) du Nord-Pas-de-Calais pour la période 2014-2020. Trois axes sont identifiés :

- la recherche et l'innovation dans le domaine de la chimie et des matériaux et matériaux bio. ;
- les matériaux textiles avancés et les composites, centré sur le CETI (Centre Européen des Textiles Innovants) ;
- le recyclage et la valorisation des matériaux.

Trois pôles de compétitivité accompagnent les entreprises sur les thématiques de la chimie et des matériaux :

- le pôle MATIKEM comprenant deux filières : chimie & matériaux et matériaux biosourcés ;
- le pôle Up-Tex (Nord-Pas-de-Calais, Picardie), dédié aux matériaux textiles avancés ;
- le pôle Team2 (Technologies de l'Environnement Appliquées aux Matières et aux Matériaux) dédié au recyclage des matériaux.

L'enseignement supérieur accompagne la mutation du secteur notamment avec deux écoles d'ingénieurs : l'École Nationale Supérieure de Chimie de Lille (anciennement Institut de Chimie de Lille) et l'École Supérieure de Chimie Organique et Minérale implantée à Compiègne.

### Une spécificité industrielle complémentaire et partagée

Le secteur de la chimie est ainsi bien implanté dans le paysage productif de la nouvelle région Nord-Pas-de-Calais - Picardie. En effet, cette spécialité représente un cinquième des entreprises du champ des activités couvertes par l'enquête CIS, soit le double du niveau national. En 2013, la chimie-pharmacie emploie 13 000 salariés en Picardie dans 162 établissements et 11 000 salariés en Nord-Pas-de-Calais dans 184 établissements. Le secteur occupe une position stratégique en amont de nombreux autres secteurs comme l'agroalimentaire, la parfumerie-cosmétique, l'automobile, le bâtiment... Aujourd'hui, il est incarné, en Picardie par des groupes célèbres comme *BASF, Bayer, Solvay, Unilever, Procter&Gamble, Sofiprotéol-Avril* et *Bostik* ou en Nord-Pas-de-Calais par *Roquette, Air liquide, les Laboratoires Anios* ou *AstraZeneca*. Aujourd'hui, l'industrie de la chimie est très diversifiée dans les deux régions, avec une place un peu plus importante de la chimie organique en Picardie et de la chimie minérale en Nord-Pas-de-Calais.

Le secteur s'inscrit dans des bassins productifs, sous forme de grappes d'entreprises plus particulièrement présentes dans la vallée de l'Oise, le secteur d'Amiens, l'axe de l'autoroute A1 reliant l'agglomération lilloise et l'ancien sillon houiller, le Hainaut-Cambrésis, les grands ports de la Manche (*figure 1*). Les besoins logistiques d'acheminement, parfois les besoins internes des processus de production, ont conduit à un essor de l'industrie chimique en interface avec les infrastructures portuaires et fluviales : en ce sens, le canal Seine-Nord représente un enjeu d'ouverture accrue à l'international pour la filière.

### Des entreprises innovantes

Sur le plan de l'innovation, ces deux bassins présentent des similitudes et des complémentarités. Nord-Pas-de-Calais et Picardie partagent un taux d'innovation identique (66 %) et se complètent par une plus grande part d'entreprises investies sur les procédés en Picardie (41 % contre 36 % en Nord-Pas-de-Calais) et inversement sur les produits (*figure 2*).

La Picardie affiche des taux plus élevés que le Nord-Pas-de-Calais en ce qui concerne la part de recherche et développement dans les dépenses d'innovation, de même que pour la part d'entreprises innovantes coopérant avec un partenaire (notamment l'enseignement supérieur) ou encore pour la part d'entreprises bénéficiant d'un soutien public. ■

## 2 Deux tiers des entreprises de la chimie ont innové entre 2010 et 2012

Nombre d'entreprises et taux d'innovation de la filière chimie

|                                                                           | Grande région | Picardie | Nord-Pas-de-Calais | France |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|--------------------|--------|
| Nombre d'entreprises                                                      | 480           | 214      | 266                | 4 513  |
| Part dans l'emploi du champ CIS (en %)                                    | 19            | 22       | 18                 | 8      |
| Taux d'innovation (en %)                                                  | 66            | 66       | 66                 | 68     |
| Innovation produits                                                       | 39            | 36       | 41                 | 40     |
| Innovation procédés                                                       | 38            | 41       | 36                 | 36     |
| Innovation organisation                                                   | 40            | 39       | 41                 | 38     |
| Innovation marketing                                                      | 28            | 27       | 28                 | 29     |
| Part d'entreprises ayant innové avec un partenaire (%)                    | 45            | 49       | 42                 | 42     |
| dont partenaire de l'enseignement supérieur                               | 39            | 46       | 33                 | 40     |
| Part des produits nouveaux dans le chiffre d'affaires                     | 30            | 31       | 29                 | 27     |
| Part d'entreprises ayant engagé des dépenses de R&D (en %)                | 91            | 91       | 90                 | 86     |
| Part des dépenses de R&D (en %)                                           | 65            | 70       | 63                 | 64     |
| Part d'entreprises innovantes ayant eu un soutien financier public (en %) | 64            | 70       | 59                 | 67     |

Source: Insee, CIS 2012

## Définitions

L'enquête CIS 2012 (Community Innovation Survey) porte sur l'innovation des entreprises de 10 salariés ou plus au cours de la période 2010-2012 selon les quatre catégories d'innovation définies par le manuel d'Oslo (produit, procédé, organisation et marketing). En Picardie, une extension de l'enquête a porté sur l'ensemble des entreprises de l'industrie, les services technologiques et 80% des entreprises du transport-entrepôt et du commerce de gros. En Nord-Pas-de-Calais, l'enquête a été étendue à 50 % des entreprises industrielles et du service technologique.

**Le taux d'innovation**, rapport du nombre d'entreprises ayant innové au nombre total d'entreprises du champ concerné, porte sur un champ plus large que la chimie au sens strict. Il recouvre ici les activités industrielles de fabrication de produits par transformation physico-chimique (chimie, pharmacie, caoutchouc, première transformation des métaux et produits non métalliques).

Insee Picardie  
1, rue Vincent Auriol  
CS 90402  
80004 Amiens Cedex 1

Directeur de la publication :  
Arnaud Degorre

Chef du service Études-Diffusion :  
Danièle Lavenseau

Rédactrice en chef :  
Nathalie Salomon

ISSN : 2416-8963  
© Insee 2015

## Pour en savoir plus

● Dekneudt J., Bourdon A. (Insee), Slim Thabet (Conseil régional de Picardie) « La coopération soutient l'innovation dans l'industrie de la chimie », *Insee Analyses Picardie* n°17, octobre 2015

● Dekneudt J., Tapin V., « L'exportation, un important levier de l'innovation en Picardie », *Insee Picardie Analyses* n°2, octobre 2014

● Leroy L., « Innovation en Nord-Pas-de-Calais : des capacités à exploiter », *Insee Analyses Nord-Pas-de-Calais* n°8, octobre 2014

● Marthey L., « La chimie de base : données pour un diagnostic », *Économie et statistique*, N°91, Juillet-Août 1977, p. 45-67

