



n° 22

Les métiers scientifiques et la mixité dans l'industrie normande

Février 2019

Normandie

L'industrie normande : en quête de scientifiques pour concevoir, produire et contrôler

Bénéficiant d'atouts géographiques (axe Seine, ouverture sur la Manche), d'infrastructures modernes et d'un tissu économique développé, la Normandie est une région industrielle de premier plan. Grâce à la présence des plus grands groupes industriels tels que Renault, Peugeot-Citroën, EDF, Safran Nacelles, Sanofi Pasteur, Aptar, Elle & Vire, SGD ou encore Total sur le territoire, elle s'est spécialisée dans des secteurs très variés.

Si la part des actifs en emploi dans les secteurs du raffinage, de la chimie et de la pharmacie est plus importante en Normandie que dans les autres régions, ce sont les domaines de l'alimentaire, de la fabrication de matériel de transport et de l'automobile les plus pourvoyeurs d'emplois.

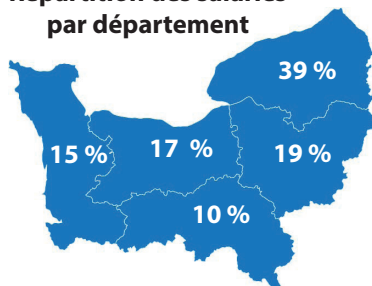
Industrie chimique.....	2
Industrie pharmaceutique.....	3
Industrie alimentaire.....	4
Industrie automobile.....	5
Industrie papier/carton.....	6

Chiffres clés : industrie en Normandie

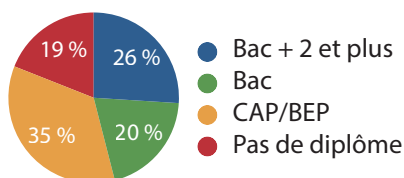


215 868 actifs
Âge moyen : 41,9 ans

Répartition des salariés par département



Niveau des actifs



72 % d'hommes
28 % de femmes

Source : RP 2015 et CLAP 2015 - Traitement Carif-Oref

Au sein des entreprises industrielles, les professions scientifiques se concentrent essentiellement dans trois services. Les chercheurs, ingénieurs et techniciens en **recherche et développement** (R&D) ont pour mission de créer les nouveaux produits et d'adapter ceux existant aux nouvelles réglementations. En **production**, les ingénieurs et les techniciens conduisent les différentes étapes de mise en production de ces produits. Enfin, les responsables de laboratoire et techniciens d'analyse sont les scientifiques qui effectuent les opérations de **contrôle** tout au long de la chaîne, de la recherche à la commercialisation. Les compétences scientifiques les plus demandées sont les fonctions de R&D, d'études et celles liées à l'innovation ; un terrain sur lequel l'industrie investit beaucoup et qui est très peu délocalisable.

Les femmes, peu représentées dans l'industrie (28 %), sont essentiellement réparties au sein de trois secteurs industriels que sont : le textile-habillement, la pharmacie et l'alimentaire. De plus en plus d'entreprises prennent conscience de ce déséquilibre et se préoccupent davantage de la mixité de leurs effectifs.

Ce numéro de *focus métiers* présente, à travers cinq secteurs industriels normands, les métiers scientifiques et leur mixité.

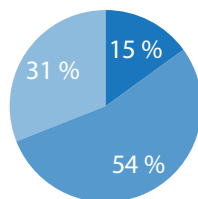
Chiffres clés : industrie chimique en Normandie



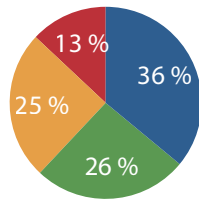
13 685 actifs
1,0 % des emplois normands



72 % d'hommes
28 % de femmes

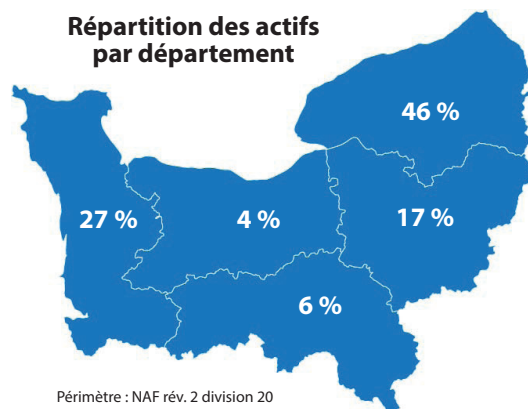


Âge des actifs
Moins de 30 ans
De 30 à 55 ans
55 ans et plus
Âge moyen : 42,7 ans



Niveau des actifs
Bac + 2 et plus
Bac
CAP/BEP
Pas de diplôme

Répartition des actifs par département



Périmètre : NAF rév. 2 division 20

Source : RP 2015 et CLAP 2015 - Traitement CarifOref

Secteur incontournable du paysage industriel normand, l'industrie chimique regroupe des activités très variées :

- la **chimie de base** couvre la chimie organique (matières plastiques, etc.) et la chimie minérale (gaz comprimés, engrais, etc.),
- la **chimie de spécialité** rassemble des produits définis pour un usage spécifique (additifs, peintures, huiles essentielles, etc.),
- la **chimie fine** élabore des molécules complexes,
- la **chimie relative aux savons**, produits d'entretien et parfums.

La Normandie, historiquement pétrochimique, est davantage spécialisée en chimie organique et en chimie de spécialité.

Les 13 685 actifs recensés dans l'industrie chimique sont très présents sur l'axe Seine où se concentrent plus de la moitié des effectifs du secteur (36 % dans l'agglomération havraise et 20 % autour de Rouen) et dans la zone de Cherbourg-en-Cotentin (15 %).

Métiers scientifiques et mixité : 11 % des actifs de l'industrie chimique normande sont des scientifiques de haut niveau (ingénieurs et cadres et personnels d'études et de recherche). Ces professions scientifiques présentent une part de jeunes (18 %) et une

part de femmes (32 %) plus élevées que pour l'ensemble du secteur. Par ailleurs, le taux de féminisation est plus marqué dans les activités relatives aux savons, parfums et produits d'entretien.

Les métiers scientifiques spécifiques de l'industrie chimique sont nombreux et très variés. On y retrouve aussi bien des chercheurs, ingénieurs et techniciens chimistes (de formulation, d'analyse ou de synthèse) que des écotoxicologues, des coloristes et des ingénieurs et techniciens plasturgistes. Ces métiers ont la particularité d'être facilement transférables au secteur pharmaceutique.

Tendances et évolutions : pour répondre aux exigences réglementaires et soucieuse de limiter son impact sur l'environnement, l'industrie chimique développe des modes opératoires économiques et innovants comme la chimie du végétal (qui consiste à utiliser des ressources végétales à la place de celles issues du pétrole pour fabriquer des produits chimiques). Ainsi, les profils ayant une double compétence en chimie et en biotechnologies sont de plus en plus recherchés tout comme ceux associant des connaissances en sécurité, qualité et contrôle.

Le groupe ExxonMobil

Première société pétrolière et gazière privée, Exxon Mobil Corporation est présente partout dans le monde. Elle mène ses activités dans trois secteurs : la recherche et la production d'hydrocarbures liquides et gazeux, le raffinage et la distribution de carburants et de lubrifiants, et la fabrication de produits chimiques.

La Plateforme de Gravenchon, un acteur majeur de l'économie normande

Présente sur le territoire depuis plus de 80 ans, la Plateforme de Gravenchon comprend une raffinerie de 12 millions de tonnes qui produit une large gamme de produits pétroliers : gaz, essences, kérosène et gazoles, fiouls lourds et fiouls domestiques, huiles de bases et spécialités. Son usine de lubrifiants est l'une des plus importantes d'Europe. Elle est également



un leader mondial pour la production d'huiles synthétiques telles que celles de la gamme Mobil 1.

Le site pétrochimique produit 2 millions de tonnes de produits (chimie de base, plastiques, caoutchouc synthétique, résines de pétrole et additifs pour lubrifiants).

Fort de ses 2 250 collaborateurs et de ses 2 000 intervenants permanents, elle investit chaque année 100 millions d'euros. Elle recrute en permanence des ingénieurs et des techniciens. En 2018, plus de 100 nouveaux collaborateurs, hommes et femmes, et plus de 70 alternants ont rejoint ses équipes.

Mathilde Jemelen Étudiante ingénieure à l'Insa de Rouen en stage

chez Ovivo en Suisse (entreprise spécialisée en technologies de séparation liquide/solide et de filtration pour applications industrielles)

Quelle formation suivez-vous ?

Après une classe préparatoire aux grandes écoles, j'ai été admise en 2^e année de 1^{er} cycle à l'Insa de Rouen. Puis, j'y ai intégré la spécialité *Chimie et procédés* qui forme des ingénieurs dans les domaines de la chimie fine, le génie des procédés chimiques et les matériaux polymères.

Quelles sont vos missions chez Ovivo ?

En tant que stagiaire ingénieure procédés, ma première mission est de suivre la mise en route d'une unité de production d'eau ultra pure. Ensuite je vais travailler avec un



pilote pour la détection et la séparation des nanoparticules dans l'eau.

Pourquoi avez-vous choisi un stage à l'étranger ?

En tant que future ingénieure, maîtriser les langues est capital car la chimie est une discipline internationale. Après un semestre de formation effectué en Norvège, ce stage en Suisse me permet d'améliorer mes compétences linguistiques en anglais et en allemand.

Quels sont vos atouts pour exercer ce métier ?

L'atout principal requis est le travail en équipe. En effet, les équipes sont multidisciplinaires et chacun apporte sa pierre à l'édifice. Je pense qu'il est également nécessaire d'avoir de bonnes capacités organisationnelles et le sens de l'innovation.

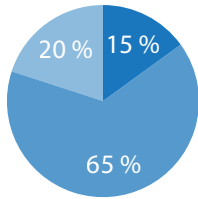
Chiffres clés : industrie pharmaceutique en Normandie



9 687 actifs
0,7 % des emplois normands



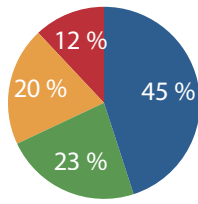
52 % d'hommes
48 % de femmes



Âge des actifs

- Moins de 30 ans
- De 30 à 55 ans
- 55 ans et plus

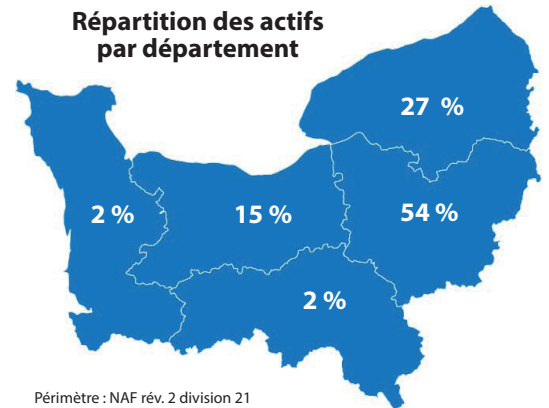
Âge moyen : 40,6 ans



Niveau des actifs

- Bac + 2 et plus
- Bac
- CAP/BEP
- Pas de diplôme

Répartition des actifs par département



Périmètre : NAF rév. 2 division 21

La vocation de l'industrie pharmaceutique est de découvrir, développer, produire, mettre sur le marché et surveiller tous les médicaments commercialisés. Ces activités s'exercent dans un cadre réglementaire strict, fixé par le code de la santé publique. Chaque médicament commercialisé doit avoir reçu, au préalable, une autorisation de mise sur le marché.

En Normandie, l'industrie pharmaceutique regroupe près de 9 700 actifs en emploi représentant 0,7 % des effectifs régionaux (troisième région française du secteur). Plus de la moitié de ces effectifs sont localisés dans l'Eure notamment sur les zones de Val-de-Reuil, Louviers et Évreux où sont implantées des entreprises phares comme Sanofi Pasteur, Aptar Pharma, Laboratoire Jansen, Delpharma ou encore Valdepharm.

Métiers scientifiques et mixité : 13 % des actifs de l'industrie pharmaceutique sont des scientifiques de haut niveau dont 53 % d'ingénieurs et cadres, 11 % de médecins et assimilés et 36 % de personnels d'études et de recherche. Avec un taux de féminisation de 48 %, l'industrie pharmaceutique fait partie des rares secteurs

industriels où la proportion de personnel féminin est aussi élevée. Pour autant, ce taux est plus faible chez les scientifiques de haut niveau (44 %).

De nombreux métiers à caractère scientifique sont emblématiques de ce secteur, comme les métiers liés aux essais cliniques (où se côtoient médecins, biostatisticiens, coordinateurs d'essais cliniques, etc.), les techniciens galéniques (chargés de la présentation des médicaments), les chargés de pharmacovigilance, les aromaticiens pharmaceutiques ou encore les rédacteurs médicaux.

Tendances et évolutions : le développement des innovations et des technologies, la complexité croissante des disciplines scientifiques, le renforcement des exigences de qualité et de la réglementation et l'intensification de la concurrence imposent une élévation globale du niveau de qualification des professionnels et la recherche de nouvelles compétences. Des besoins sont attendus autour des métiers de la qualité, de la réglementation, de la pharmacovigilance. Des doubles compétences en génie logiciel, informatique, nanotechnologies sont particulièrement recherchées.

Anne-Sophie Bertin
Responsable du pôle Mirage à Valdepharm

Quel est votre métier ?

En tant que responsable du pôle Mirage (service en charge de l'évaluation, par inspection visuelle, de la qualité de la production du site), mon métier consiste à organiser et planifier les activités en répondant à des objectifs de sécurité, de motivation, de qualité, de délai et de coût. Je manage une équipe de 40 personnes, tout en veillant à l'amélioration continue du service.

Quel est votre parcours ?

Après une première expérience professionnelle dans la vente et quelques missions d'intérim effectuées dans différentes industries pharmaceutiques et cosmétiques,



J'ai suivi une formation de cinq ans au Cesi et décroché un *Master spécialisé Performance industrielle et management*. J'ai ainsi obtenu la titularisation de mon poste en tant qu'*Ingénieure support production* à Valdepharm avant d'être promue responsable du pôle Mirage.

Pourquoi avez-vous choisi ce métier ?

Avant tout, par l'engagement que nous avons vis-à-vis du patient, ce métier a du sens pour moi. Il est complet car il demande des connaissances aussi bien scientifiques et techniques que managériales. Enfin, la production, colonne vertébrale de l'entreprise, permet d'être en interaction avec tous les services de l'entreprise. C'est passionnant !



Valdepharm : une double activité scientifique sur un même site

Appartenant au groupe français Fareva, Valdepharm est un site industriel de sous-traitance spécialisé dans l'élaboration de principes actifs et de médicaments injectables sous formes stériles (ampoules, seringues et flacons). Implanté à Val-de-Reuil, il s'articule autour de deux activités, l'une pharmaceutique et l'autre chimique, totalement indépendantes. La branche pharmacie regroupe les activités suivantes : préparation, répartition, mirage et conditionnement secondaire. La partie chimique est employée à la synthèse de principes actifs destinés à des

grands noms de la pharmacie.

Valdepharm compte 500 employés. Sur l'ensemble du site la répartition homme/femme est à l'équilibre. Les femmes sont d'ailleurs majoritaires sur les postes de pharmacien et de préparateur stérilisateur en production. L'entreprise s'agrandit sans cesse (plus 100 personnes en trois ans) et recrute à la fois des profils scientifiques (ingénieurs, projets, R&D, techniciens de production, etc.) mais également dans les métiers supports. Valdepharm recherche des profils apportant à l'entreprise des qualifications en sérialisation et en chimie aseptique et apprécie les doubles compétences comme les ingénieurs/pharmaciens.

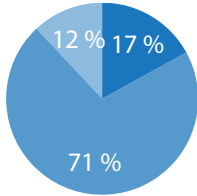
Chiffres clés : industrie alimentaire en Normandie



25 110 actifs
1,9 % des emplois normands



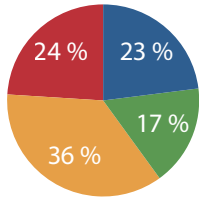
62 % d'hommes
38 % de femmes



Âge des actifs

- Moins de 30 ans
- De 30 à 55 ans
- 55 ans et plus

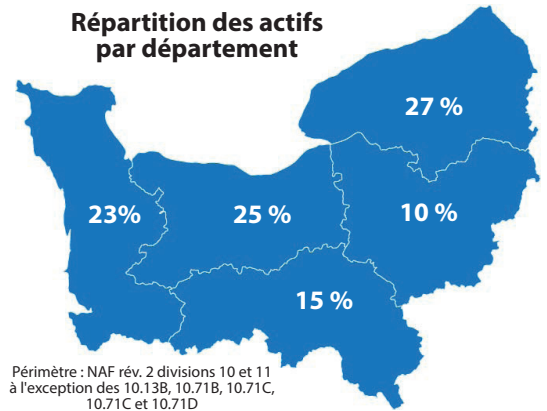
Âge moyen : 41,7 ans



Niveau des actifs

- Bac + 2 et plus
- Bac
- CAP/BEP
- Pas de diplôme

Répartition des actifs par département



Source : RP 2013-2015 et CLAP 2015 - Traitement Carif-Oref

L'industrie alimentaire regroupe l'ensemble des activités industrielles qui transforment les matières premières issues de l'agriculture, de l'élevage ou de la pêche en produits alimentaires destinés à la consommation humaine ou animale.

Avec plus de 25 000 actifs, elle représente un secteur de poids en Normandie. Ses principales activités (industries du lait, de la viande, du chocolat et du café) sont intimement liées aux ressources et aux activités du territoire. Ainsi, l'agriculture étant très développée dans la partie ouest de la région, l'industrie alimentaire est principalement axée sur la transformation du lait et de la viande. A l'est, les installations portuaires ont davantage orienté les activités vers la transformation de matières premières importées comme le chocolat, le thé ou le café et l'exportation de produits finis.

Métiers scientifiques et mixité : 4,5 % des actifs de l'industrie alimentaire sont des scientifiques de haut niveau. Qu'ils soient aromaticiens, chercheurs développeurs en génie alimentaire ou encore ingénieurs qualité, la mission de ces scientifiques consiste à faire évoluer le niveau technologique de l'entreprise, appliquer les

nouvelles réglementations, rechercher de nouvelles saveurs, produits ou packagings ou encore assurer la traçabilité et la qualité de la production. Les femmes occupent que 38 % des emplois dans l'industrie alimentaire. Toutefois, dans les métiers de la transformation et de la qualité, elles peuvent représenter plus de la moitié des effectifs.

Tendances et évolutions : l'industrie alimentaire doit relever plusieurs défis : concurrence croissante, évolution des attentes des consommateurs (cosmopolites, pressés, en quête de sécurité et de qualité) et les nouvelles contraintes réglementaires (évolution des normes environnementales, traçabilité) nécessitant une adaptation permanente des compétences de ses salariés. Pour relever les défis de l'innovation dans un contexte soumis à une forte concurrence, le secteur est demandeur de qualifications de niveau supérieur en R&D. Ainsi, les profils pluridisciplinaires sont particulièrement prisés, en biologie, nutrition, robotique, gestion de l'information ou encore en processus de transformation et de conditionnement.

La Normandise : une entreprise en faveur des mixités

Créée en 1991, La Normandise est une entreprise spécialisée dans la transformation de produits carnés en ration individuelle, pour animaux domestiques, sous forme de pochons et de barquettes. De l'approvisionnement à la distribution en passant par les équipements industriels, La Normandise travaille avec de nombreux interlocuteurs étrangers. Aussi, dans cet environnement pluriculturel, les compétences linguistiques et comportementales sont le dénominateur commun à l'ensemble des collaborateurs. Le site, implanté à Vire dans le Calvados, compte 560 personnes dont la majorité sont des femmes (55 %). L'automatisation du matériel dans l'entreprise favorise cette forte représentation féminine parmi les effectifs.



Les scientifiques, qu'ils soient ingénieurs, techniciens ou encore vétérinaires, sont présents aux points clés de l'entreprise : R&D, production, qualité, maintenance et également au comité de direction.

Lors de ses recrutements, La Normandise s'attache davantage aux compétences industrielles qu'agroalimentaires des candidats scientifiques. Ainsi, elle privilégie les profils ayant, par exemple, une expérience des process et des flux, issue d'autres secteurs comme l'automobile ou la pharmacie, pour maintenir sa compétitivité et développer la mixité disciplinaire de ses équipes.

Aurélien Vialard Responsable R&D à La Normandise

Quel est votre métier ?

Je suis Responsable Recherche et Développement. Avec mon équipe de quatre



Qu'est-ce qui vous a séduit ?

J'ai toujours aimé la biologie, l'industrie, visiter des usines et je voulais exercer un métier de terrain. Pour moi, l'agroalimentaire rassemble ces atouts. Pour travailler dans ce secteur, il faut un so-

ingénieurs et techniciens, je cible le besoin des clients, les conseille et élabore les formules en veillant au respect des nécessités nutritionnelles des animaux, des réglementations et à la maîtrise des coûts de production. Il faut aussi rédiger les descriptifs techniques, nutritionnels, légaux et marketing scientifiques des différentes formules. Enfin, j'apporte mon expertise et participe à la promotion de l'innovation au sein du comité de Direction.

Pour quelles raisons le secteur de l'alimen-

lilde bagage technique et scientifique, être pédagogue et diplomate.

Être une femme est-il un avantage ou une difficulté dans ce secteur ?

Ni l'un ni l'autre. La direction de La Normandise a un discours et des actions d'égalitarisme, ce qui se ressent dans la culture et le comportement de mes collègues. Il faut cependant avoir du caractère et ne pas hésiter à mettre la main à la pâte. Une femme peut apporter une autre vision qui amène un équilibre dans l'entreprise.

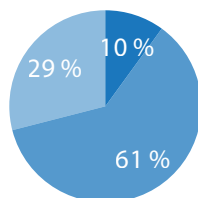
Chiffres clés : industrie automobile en Normandie



19 280 actifs
1,5 % des emplois normands



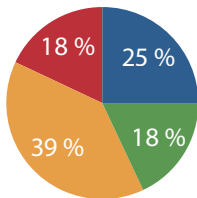
83 % d'hommes
17 % de femmes



Âge des actifs

- Moins de 30 ans
- De 30 à 55 ans
- 55 ans et plus

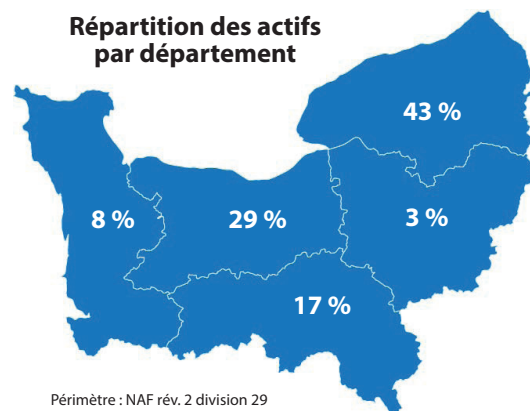
Âge moyen : 42,8 ans



Niveau des actifs

- Bac + 2 et plus
- Bac
- CAP/BEP
- Pas de diplôme

Répartition des actifs par département



Périmètre : NAF rév. 2 division 29

Source : RP 2015 et CLAP 2015 - Traitement Carif-Oref

L'industrie automobile comprend, ici, la construction de véhicules et d'équipements automobiles. Elle concerne aussi bien les constructeurs de voitures que les équipementiers spécialisés, les carrossiers ou les prestataires de services d'aménagement de véhicules (mais n'intègre pas l'entretien, la réparation ni le commerce de véhicules).

L'industrie automobile normande s'articule autour de grands constructeurs implantés sur le territoire (Renault à Cléon et Sandouville, Volvo-Trucks à Blainville-sur-Orne ou encore Peugeot-Citroën à Cormeilles-le-Royal) et de nombreux équipementiers (Autoliv, Bosch, etc.). Les 19 280 actifs en emploi du secteur se répartissent autour des grands bassins de population où sont principalement implantés ces établissements.

Métiers scientifiques et mixité : 70 % de la R&D automobile française est réalisée en Normandie. Même si la majorité des scientifiques du secteur est embauchée en production, la R&D concentre une part importante des effectifs (ingénieurs de test, ingénieurs en propulsions alternatives et développement durable, etc.). En effet,

sur les 8 % de scientifiques de haut niveau que compte l'industrie automobile parmi ses effectifs, 67 % sont ingénieurs et cadres et 32 % du personnel dédié aux études et à la recherche.

La part des femmes, encore faible dans ce secteur (17 %), l'est davantage encore chez les scientifiques de haut niveau (11 %). Pour inverser la tendance, certaines entreprises, à l'image de Renault (voir encadré), œuvrent pour accroître la mixité professionnelle dans leurs effectifs.

Tendances et évolutions : avec l'essor des innovations techniques et technologiques, l'évolution des normes et la volonté sociétale d'une mobilité plus durable, l'industrie automobile est soumise à de nouveaux défis stratégiques. La voiture de demain sera moins polluante, plus autonome et plus connectée. Pour construire cette voiture du futur, le secteur a besoin de recruter des experts du numérique (ingénieurs software, spécialistes de l'intelligence artificielle, etc.) de la motorisation électrique ou encore des nouvelles sources d'énergie. Ainsi, sur le long terme, les métiers de l'automobile vont être amenés à être de plus en plus qualifiés.

GROUPE RENAULT

L'usine Renault de Cléon est un acteur économique et social majeur dans le bassin normand. Le site incarne depuis 60 ans le savoir-faire du Groupe Renault en matière de moteurs et de boîtes de vitesses. Depuis 2015, l'expertise et le savoir-faire des collaborateurs sont mis à profit pour fabriquer les moteurs électriques de Renault. Au quotidien, de multiples métiers collaborent pour accompagner les projets innovants et relever les défis de l'industrie 4.0. Concepteur process, pilote fonctions industrielles, ingénieur méthodes, chef de projet métier, référent système industriel et bien d'autres experts mettent leur spécialité au service de l'usine. En 2018, ce sont plus de 1 100 000 organes



mécaniques qui ont été produits par les 5 000 salariés pour équiper des véhicules (particuliers et utilitaires) du Groupe Renault, de l'Alliance Renault-Nissan-Mitsubishi et d'autres marques comme Opel ou Daimler. L'usine de Renault Cléon est une entreprise ouverte à l'international et innovante, qui favorise la mixité homme/femme et affiche 15 % de femmes parmi ses équipes. Un travail de collaboration est également réalisé avec le corps enseignant et les différentes écoles d'ingénieurs de la région pour promouvoir ses métiers au féminin et attirer de futurs talents parmi les profils recrutés.

Amélie Piffaut
Étudiante ingénieure à l'Esigelec, en alternance chez Renault Cléon.



juste consommation des énergies de l'entreprise. De retour à Cléon, j'ai réalisé un stage d'exécutant-opérateur sur des moteurs électriques.

Quels sont vos projets, une fois votre diplôme en poche ?

Je souhaite compléter ma formation avec un Master spécialisé en commerce car cette double compétence est particulièrement recherchée par les entreprises.

Quels sont vos atouts pour exercer ce métier ?

À mon sens, le métier d'ingénieur demande organisation, aisance sociale et curiosité. Être une femme est également un atout car les entreprises du secteur automobile cherchent à augmenter leur part d'employées. Nous y sommes donc attendues et bien accueillies.

Quelle formation suivez-vous ?

Je suis en 5^e année de formation à l'Esigelec où je prépare un diplôme d'Ingénieur d'affaire : distribution des énergies et des signaux. Ce diplôme prépare au management de projets avec une spécialisation en génie électrique.

Quelle fonction exercez-vous chez Renault ?

Chez Renault, je suis pilote de projet. Ma première mission a été la remise en état des machines de la ligne d'usinage d'une pièce de moteur (carter-cylindres). Puis j'ai passé trois mois en Roumanie, à l'usine Dacia, où ma tâche consistait à vérifier la

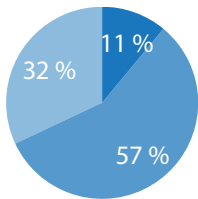
Chiffres clés : industrie papier/carton en Normandie



4 731 actifs
0,4 % des emplois normands



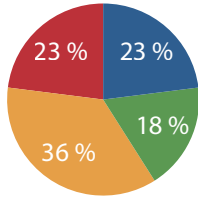
75 % d'hommes
25 % de femmes



Âge des actifs

- Moins de 30 ans
- De 30 à 55 ans
- 55 ans et plus

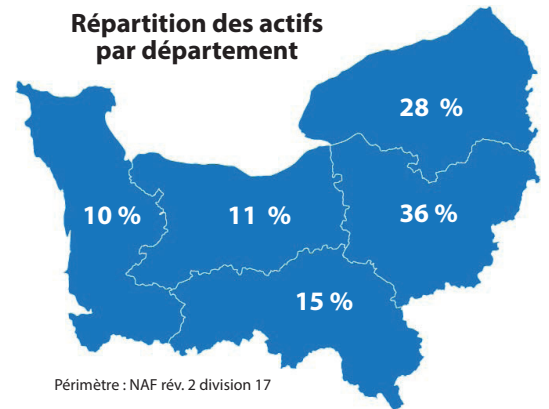
Âge moyen : 43,6 ans



Niveau des actifs

- Bac + 2 et plus
- Bac
- CAP/BEP
- Pas de diplôme

Répartition des actifs par département



L'industrie du papier et du carton comprend la production de pâte à papier, de papier et de carton ainsi que la fabrication d'articles en papier et carton (papiers graphiques, emballages et papiers d'hygiène). En Normandie, près de 4 800 actifs travaillent dans ce secteur. Ils se répartissent, pour la majorité, en Seine-Maritime et dans l'Eure, autour de Rouen et d'Évreux, où sont implantées des grandes entreprises du domaine. Bien que l'industrie du papier et du carton soit essentiellement représentée par des grands groupes internationaux comme les finlandais UPM et Ahlstrom (Chapelle-Darblay et Pont-Audemer), le suédois Essity (Hondouville) ou encore le groupe anglais Ds Smith (Saint-Étienne-du-Rouvray), quelques entreprises régionales ont su percer comme le groupe Hamelin (Caen) avec ses marques Oxford, Elba, et Canson.

Métiers scientifiques et mixité : l'industrie du papier et du carton utilise des technologies de pointe et demande des compétences professionnelles de plus en plus élevées. Pour autant, seulement 6 % des actifs du secteur sont des scientifiques de haut niveau dont 83 % d'ingénieurs et cadres. Ce secteur associe diverses disciplines

scientifiques comme la chimie, la physique ou le développement durable. Ainsi, parmi ces scientifiques, se côtoient des spécialistes de la maîtrise des dépenses énergétiques, de la préservation de l'eau et de l'air, du recyclage comme des ingénieurs développant produits ou des techniciens de laboratoire. Les femmes sont ici peu représentées (25 %) et encore moins parmi les scientifiques de haut niveau (19 %) mais la féminisation du secteur s'opère progressivement avec les nouveaux entrants.

Tendances et évolutions : l'industrie du papier et du carton est une industrie qui innove soit dans les procédés de fabrication (blanchiment des papiers plus respectueux de l'environnement par exemple) soit dans les produits (papiers intelligents anti-contrefaçons, qui luttent contre les microbes ou les ondes magnétiques, etc.). Les chercheurs préparent aussi des biomatériaux de substitution aux matières fossiles grâce notamment à la chimie du végétal. Par ailleurs, si Internet a réduit l'édition et le courrier, il a fait exploser le e-commerce, et donc l'emballage, offrant ainsi un avenir prometteur à cette branche du secteur.

L'usine **Kimberly Clark Rouen** est implantée sur la zone industrielle de Sotteville-lès-Rouen depuis 52 ans. Sa vocation est la production de mouchoirs en boîte pour la marque Kleenex, mais également pour les marques distributeurs, avec une capacité de 150 millions de boîtes par an, essentiellement distribuées en Europe continentale. Elle emploie 136 personnes, d'une moyenne d'âge de 43 ans, dont 16 cadres. La mixité est une ambition de l'entreprise, surtout dans les équipes travaillant en horaires de journée (cadres et agents de maîtrise) qui rassemblent 24 % de femmes. Les recrutements sont des opportunités pour accroître cette mixité. Des partenariats



avec des crèches ont été établis pour la meilleure conciliation vie professionnelle / vie personnelle. L'entreprise repose sur un savoir-faire technique et scientifique papetier, pour l'exploitation des outils de production et la meilleure maîtrise de ses procédés. L'entreprise recherche par conséquent des profils d'ingénieurs et techniciens de production et de procédés, au croisement de disciplines de génie chimique et énergétique, de mécanique, d'environnement, mais également de maintenance industrielle.

Jamila DERRAZ
Responsable de production à Chapelle Darblay

Quel est votre métier ?

Je suis responsable de la ligne de production pâte et papier de l'usine Chapelle Darblay de Grand-Couronne.



L'opportunité d'intégrer une papeterie s'est présentée à moi il y a quatre ans : un environnement nouveau et de nouvelles responsabilités.

Pour quelles raisons ce secteur vous a-t-il séduit ?

La papeterie est un « mix » subtil entre esthétique et technique qui demande une grande expérience papetière et la maîtrise des technologies industrielles. Le process fait appel à de la chimie et à de nombreuses techniques industrielles très développées. Ce secteur, très compétitif, donne l'opportunité de réaliser des missions très intéressantes ; à la fois humaines et techniques.

Quel est votre parcours ?

Après une école d'ingénieur généraliste, j'ai intégré la société Shell puis Exxon Mobil.

Directeur de publication :
Laurent Laouénan / Carif-Oref
Conception et réalisation :
Nadine Dudouble / Carif-Oref
Avec la participation de
Céline Vatinel / Cité des Métiers

Carif-Oref de Normandie
Site de Caen : Unicité Bat A
10, rue Alfred Kastler 14000 Caen
Site de Rouen : 115, bd de l'Europe
BP 1152 76176 Rouen Cedex 1

Cité des Métiers de Normandie
115, bd de l'Europe 76100 Rouen

Téléchargeable sur :
www.cariforefnormandie.fr

Février 2019
ISSN 2109-6074

Crédits photos : Adobe Stock

