

–INDUSTRIE ET CONSTRUCTION : QUELS BESOINS POUR LES MÉTIERS CADRES EN NORMANDIE ?

Des recrutements portés sur des activités
« cœur de métier » et qui devraient ralentir
dans un contexte de crise–

En 2019, les entreprises industrielles et de construction en Normandie ont publié 4 300 offres d'emploi cadre sur [apec.fr](https://www.apec.fr) pour recruter avant tout des profils « cœur de métier »

- > En 2019, les métiers de la qualité, ceux des *process* et du pilotage industriel ont été les plus recherchés dans l'industrie ; dans la construction, il s'agissait des métiers de la conduite de travaux et de l'ingénierie d'affaires.
- > Pour ces métiers jugés stratégiques pour l'activité des entreprises, les besoins de recruter se sont avérés immédiats.

3 % de ces offres d'emploi cadre font référence aux technologies innovantes ou à de nouvelles expertises

- > En plus des industriels et des constructeurs, nombre de prestataires de services opérant dans le champ des télécommunications, de l'informatique et de la R&D pour le compte des donneurs d'ordre de la Région, recrutent aussi des profils avec des compétences nouvelles.
- > Optimiser les systèmes de production, réduire les coûts de maintenance et de consommation énergétique et se positionner sur de nouveaux marchés participent aux enjeux stratégiques de ces recrutements.

Déjà jugés difficiles, les recrutements devraient être freinés sous les effets de la crise liée au Covid-19

- > Comme dans beaucoup de régions, les recrutements sont considérés comme difficiles en Normandie, en raison du déficit d'attractivité de certaines filières et de certains territoires, mais aussi d'un manque d'adéquation entre les candidatures reçues et les besoins des entreprises.
- > La crise sanitaire devrait freiner les investissements si indispensables aux mutations des entreprises, même si certains besoins devraient perdurer pour garantir la pérennité des activités des entreprises et maintenir leur compétitivité.

- 03 - DES BESOINS DE CADRES DIVERSIFIÉS, À L'IMAGE DU TISSU ÉCONOMIQUE DE LA RÉGION -
- 07 - LA RECHERCHE DE PROFILS « CŒUR DE MÉTIER » AVANT TOUT -
- 11 - PARMIS CES BESOINS, CERTAINS ONT DEMANDÉ DE NOUVELLES COMPÉTENCES -
- 17 - DANS TOUS LES CAS, LES RECRUTEMENTS DE 2019 ONT ÉTÉ JUGÉS DIFFICILES -
- 19 - LES ENTREPRISES NORMANDES À L'AUNE D'UN NOUVEAU DÉFI ÉCONOMIQUE -

Cette étude s'inscrit dans le cadre du projet « Rebond Compétences » du « Rin Action Sup 2019 » pour lequel Cesi, la Région Normandie et l'Apec sont partenaires. Ce projet a pour objectifs :

- L'accompagnement des entreprises normandes dans la transition numérique en leur permettant de disposer des compétences adaptées à leurs besoins présents et futurs et de former leurs opérateurs sur de nouveaux métiers.
- La diffusion de l'approche par compétences dans les établissements de l'enseignement supérieur.
- La mise à la disposition des établissements du supérieur des blocs de compétences liés aux impacts de la digitalisation sur les métiers des entreprises du territoire normand.

L'analyse proposée ici comporte trois volets :

- L'analyse des offres d'emploi cadre publiées sur apec.fr en 2019 par les entreprises du secteur privé implantées en Normandie.
- L'interrogation de 31 responsables en charge des recrutements pour leur entreprise de la construction ou de l'industrie. Une diversité de tailles d'entreprises (PME, entreprise de taille intermédiaire, grande entreprise) et de bassins d'implantation a été respectée. Ces cadres de la fonction RH ont été interrogés soit lors d'un entretien individuel par téléphone ou lors de *focus group* organisés à Rouen et Caen, entre janvier et février 2020, soit avant le début de la crise sanitaire.
- L'étude complémentaire des offres d'emploi cadre publiées sur le site apec.fr au 2^e trimestre 2020 pour évaluer les impacts de la crise sanitaire sur les recrutements des secteurs de l'industrie et de la construction en Normandie.

« Les concepts d'usine et de bâtiment « du futur » ou « 4.0 » sont apparus avec l'arrivée sur le marché de nouvelles technologies permises par le numérique. Ils découlent aussi d'orientations stratégiques visant à répondre à des enjeux de compétitivité des entreprises, de réindustrialisation des territoires, ou de développement de modes de production et de consommation plus sûrs et plus durables. Ils témoignent d'un véritable bouleversement pour les entreprises comme l'ont été, dans le passé, l'arrivée de la mécanique, ou encore la massification puis l'automatisation de la production. »¹

L'enjeu de cette étude est de déterminer la réalité que ces concepts recouvrent à l'échelle de la Normandie. Aussi, sur ce territoire, dont 26 % des salariés du privé travaillent dans l'industrie et 6 % dans la construction², que nous disent les recruteurs sur les besoins en compétences nouvelles liées aux technologies innovantes ? Et plus particulièrement, quels sont les profils cadres qu'ils cherchent à recruter pour porter et développer l'innovation ? Quid de leur passage à des modes de production ou de conception 4.0 et de l'intégration des nouveaux enjeux sociétaux et réglementaires ?

Enfin, dans un contexte de crise sanitaire et économique, qu'en est-il des dynamiques de l'emploi dans la région ? Quels ont été les recrutements observés depuis la période de confinement ? La recherche d'expertise innovante demeure-t-elle d'actualité ?

– DES BESOINS DE CADRES DIVERSIFIÉS, À L'IMAGE DU TISSU ÉCONOMIQUE DE LA RÉGION –

Chaque année, des milliers d'offres d'emploi cadre sont publiées sur le site apec.fr, que ce soit par les entreprises elles-mêmes ou par le biais des intermédiaires du recrutement. Leur analyse permet d'établir une cartographie du marché de l'emploi cadre sur une période donnée. Il s'agit ici du marché de l'emploi cadre sur le territoire normand en 2019.

4 300 OFFRES D'EMPLOI CADRE ONT ÉTÉ PUBLIÉES EN 2019 EN NORMANDIE PAR DES ENTREPRISES OU DES INTERMÉDIAIRES DU RECRUTEMENT DANS L'INDUSTRIE ET LA CONSTRUCTION

En Normandie, 2 700 offres d'emploi cadre ont été émises en 2019 sur apec.fr par des entreprises du secteur de l'industrie et 1 000 offres d'emploi cadre dans celui de la construction, représentant respecti-

vement 17 % et 6 % des offres d'emploi cadre publiées à l'échelle régionale ¹. C'est plus qu'à l'échelle nationale et que pour l'ensemble des autres régions de l'Hexagone hors Île-de-France.

En intégrant les offres d'emploi cadre émises par les intermédiaires du recrutement pour le compte d'industriels et de constructeurs implantés en Normandie, ces volumes passent respectivement à 3 200 et 1 100. À eux deux, ces secteurs ont ainsi concentré 27 % des recrutements envisagés durant cette période³.

Répartition des offres d'emploi cadre en 2019 par grand secteur
(exprimées en nombre de postes cadres hors doublons)

	Normandie	Île-de-France	Régions hors Île-de-France	France
Industrie	17 %	7 %	14 %	11 %
Construction	6 %	4 %	5 %	4 %
Commerce	7 %	6 %	7 %	7 %
Services	70 %	83 %	74 %	78 %

Source : Offres d'emploi cadre publiées sur apec.fr

1. Usine du futur, bâtiment du futur. 12 métiers en émergence, Apec – Cesi, 2019.

2. Insee, DADS 2015.

3. Leur place sur le marché de l'emploi cadre normand est importante, tout comme l'est en proportion le nombre d'établissements concernés implantés en région. En effet, 30 % des établissements employant des cadres dans la région relèvent du champ industriel et 6 % dans celui de la construction (contre 18 % et 4 % en moyenne en France) - Insee DADS 2016.

DES OFFRES D'EMPLOI CADRE PLUS OU MOINS DISPERSÉES SELON LE SECTEUR

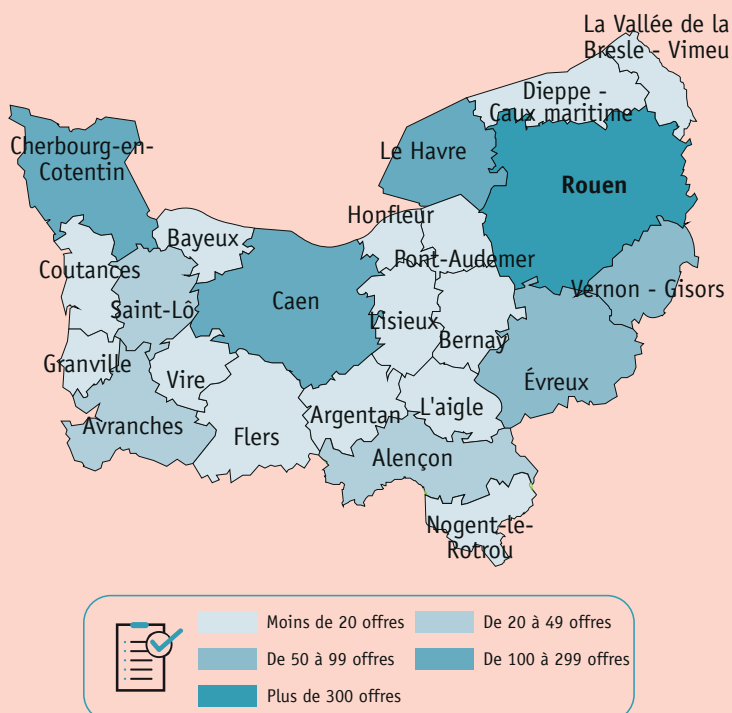
En 2019, le bassin rouennais a rassemblé le plus d'offres d'emploi dans la construction (370 offres, soit 35 % des offres du secteur), suivi de celui de

Caen. Aussi, les offres d'emploi ont concerné à part quasi-égale les entreprises dédiées aux travaux spécialisés⁴ et celles œuvrant dans le génie civil ou le BTP². Dans l'industrie en revanche, les offres d'emploi cadre ont concerné une plus grande variété de segments et de territoires.

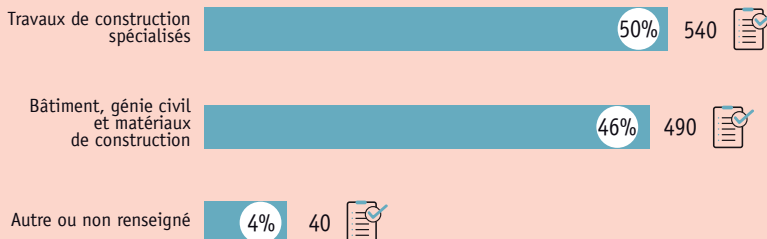
2

Répartition des offres d'emploi cadre par grand secteur et par bassin dans la construction en 2019

(exprimées en nombre de postes cadres hors doublons)



4. Par « Travaux spécialisés », l'Insee entend : « la construction de parties de bâtiments et d'ouvrages de génie civil ou la préparation à cette fin. Il s'agit habituellement d'activités spécialisées concernant un aspect commun à différentes structures, requérant un savoir-faire ou un équipement particulier, tels que le battage de pieux, la réalisation de fondations, le gros œuvre, le bétonnage, la maçonnerie, le pavage, le montage d'échafaudage, la toiture, etc. Le montage de structures d'acier est inclus... Les travaux d'achèvement et de finition sont également couverts. Cette division comprend l'installation de toutes sortes de commodités qui rendent la construction fonctionnelle. »



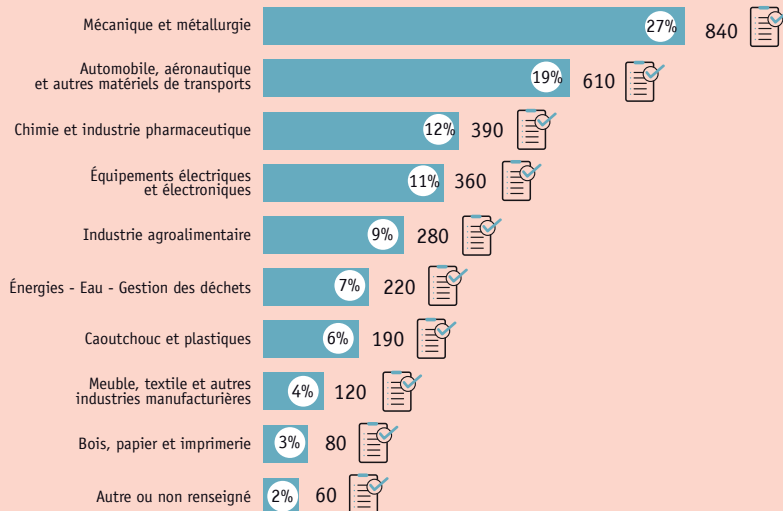
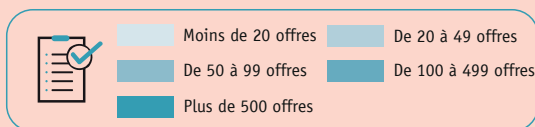
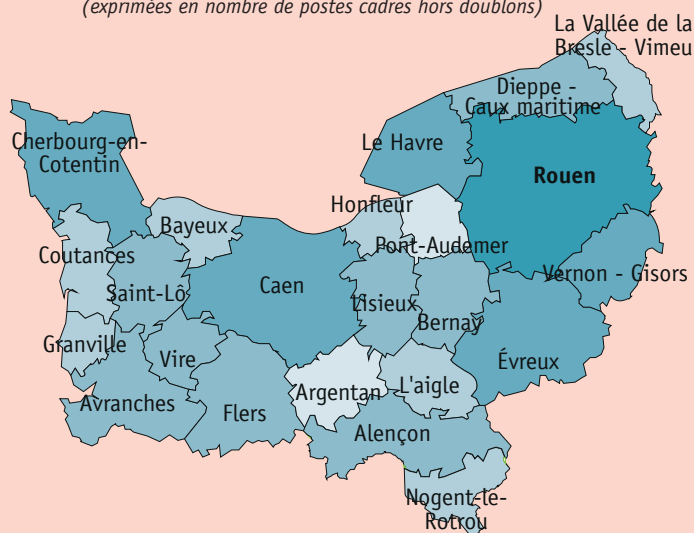
Base : Offres émises par les constructeurs et par les intermédiaires de recrutement recrutant pour les constructeurs normands.
Source : Offres d'emploi cadre publiées sur apec.fr.

La mécanique-métallurgie a été le premier secteur recruteur suivi du domaine automobile-aéronautique-fabrication d'autres matériels de transports. Ils ont rassemblé respectivement 27 % et 19 % des offres d'emploi cadre publiées localement, soit près de la moitié des offres de 2019.

Avec près de 1 000 offres publiées, le bassin rouennais a été le principal émetteur d'offres, représentant 30 % du marché du recrutement des cadres dans l'industrie. Les bassins de Cherbourg-en-Cotentin, du Havre, de Caen et d'Évreux se sont également démarqués des autres, avec plus de 300 offres publiées chacun ³.

Répartition des offres d'emploi cadre par grand secteur et par bassin dans l'industrie en 2019

(exprimées en nombre de postes cadres hors doublons)



Base : Offres émises par les industriels et par les intermédiaires de recrutement recrutant pour des industriels normands.
Source : Offres d'emploi cadre publiées sur apec.fr.

Chacun de ces territoires présente lui-même des spécificités sectorielles plus ou moins marquées, comme la production navale et le recyclage de combustible nucléaire pour la zone d'emploi de Cherbourg-en-Cotentin, l'industrie chimique pour celle du Havre ou encore l'industrie pharmaceutique pour celle d'Évreux et de Rouen. Pour cette dernière, la construction automobile y est également présente, et ce comme à Nogent-Le-Rotrou où de nombreux équipementiers et acteurs de la mécanique sont implantés.

Aussi, ces territoires sont le reflet d'un tissu productif diversifié, composé d'une dizaine de grandes filières. Ils

sont également le reflet d'une économie constituée majoritairement de PME, même si la part des salariés.e.s travaillant dans des ETI et des grandes entreprises est ici plus importante que dans d'autres régions⁵ : elle est de 54 % en Normandie contre 51 % en Bretagne ou 48 % en Nouvelle-Aquitaine, par exemple. Preuve de l'importance des ETI et des grandes entreprises de la région pour l'emploi cadre, 24 % d'entre elles, soit presque le quart, comptent plus de 250 cadres⁶. Ces entreprises, comme les plus petites, sont animées, bien sûr, par des enjeux de rentabilité mais aussi par des enjeux de compétitivité. Y sont associés les différents pôles et clusters présents dans la région ⁴.

5. Insee Analyses, n°59, avril 2019
(données issues des statistiques annuelles d'entreprise, 2015).
6. Insee, DADS 2016.

4

Secteurs d'activités emblématiques de la région en 2019

Secteur d'activité	Exemples des principaux établissements implantés dans la région (établissements de plus de 100 salariés)	Pôles de compétitivité / Clusters associés (emplacement du siège) et si disponible, nombre de membres –Source Direccte – Chiffres clés 2019)
Aéronautique / Défense	<ul style="list-style-type: none"> • Safran Nacelles (Gonfreville l'Orcher, 1 600 salariés) • ArianeGroup (Vernon, 1 100 salariés) • Safran Aerosystèmes (Colombelles, 470 salariés) • Remiva (Rives en Seine, 300 salariés) • Naval Group (Cherbourg, 2 700 salariés) 	Normandie AéroEspace (76) 160 membres au total
Agriculture / Agroalimentaire	<ul style="list-style-type: none"> • Ferrero (Rouen, 900 salariés) • Elle & Vire (Condé-sur-Vire, > 500 salariés) • Florette (Lessay, 430 salariés) • Nutriset (Malaunay, 210 salariés) 	Valorial (35) 44 membres en Normandie sur les 359 membres que compte le pôle
Automobile et mobilité	<ul style="list-style-type: none"> • Renault (Cléon, 3 350 salariés) • Renault (Sandouville (1850 salariés) • Volvo Trucks (4 500 salariés) • PSA (Caen, 1 200 salariés) • Faurecia (Caligny, 1 200 salariés) • Autoliv (Gournay en Bray, 660 salariés) • Robert Bosch (Mondeville, 500 salariés) 	Mov'eo (76) Fusion avec ARIA Normandie en 2019 220 membres en Normandie sur les +600 que compte le pôle
Énergies	<ul style="list-style-type: none"> • Orano Temis (Ex-Aréva, La Hague, 4 000 salariés) • ExxonMobil (Gravenchon, 2 250 salariés) • Total Raffinage France (Gonfreville l'Orcher, 1 700 salariés) • EDF (Paluel, 1 400 salariés) • CRAM (Le Havre, 530 salariés) 	Normandie Énergies (76)
Filière équine	<ul style="list-style-type: none"> • LABEO (Saint Contest, 387 salariés) 	Hippolia (14) 66 membres en Normandie contre les 203 que compte le pôle
Flaconnage de luxe	<ul style="list-style-type: none"> • Pochet (Blangy-sur-Bresle, 1 650 salariés) • Verescence (Mers les Bains et Ecouchèles-Vallées, 1 070 salariés) 	Glass Valley (76)
Logistique / Supply Chain	<ul style="list-style-type: none"> • Port Autonome (Haropa, 2 000 salariés) 	Novalog (76) 70 membres en Normandie contre les 152 que compte le pôle
Numérique	<ul style="list-style-type: none"> • Orange (Caen, 3 230 salariés) • Quadria (Bois Guillaume, 300 salariés) • Altitude / Linkt (Val de Reuil et Mont Saint Aignan, 290 salariés) • Capgemini Technology Services (Cherbourg, 250 salariés) • GREYC (Caen, 200 salariés) • Nomotech / Ozone (Poilley, 200 salariés) • Data One SAS (Saint Aubin sur Gaillon, 160 salariés) • Alliance Informatique (Saint Lô, 160 salariés) 	TES 106 membres en Normandie contre les 144 que compte le pôle
Parfumerie Cosmétique	<ul style="list-style-type: none"> • Roval Cosmétiques (Flers, 290 salariés) • Hermès Parfums (Le Vaudreuil, 250 salariés) • Jonhson & Johnson Santé Beauté France (Val de Reuil, 100 salariés) 	Cosmestic Valley (45) 71 membres en Normandie contre les 587 que compte le pôle
Pharmaceutique	<ul style="list-style-type: none"> • Sanofi-Pasteur (Val de Reuil, 2 200 salariés) • Glaxxo (Évreux, 1 200 salariés) > 200 salariés) • Aspen Pharma (Notre Dame de Bondeville, > 500 salariés) • Valdepharm Groupe Fareva (Val-de-Reuil, > 300 salariés) 	Polepharma (28) 75 membres en Normandie contre les 285 que compte le cluster

–LA RECHERCHE DE PROFILS « CŒUR DE MÉTIER » AVANT TOUT–

Si le passage à l'ère de l'industrie et de la construction 4.0 induit généralement de nouveaux besoins en compétences, force est de constater que lorsqu'une entreprise recrute, c'est le plus souvent dans l'intention d'embaucher des profils jugés indispensables au maintien de son activité première. Et ces profils, qualifiés de stratégiques, sont essentiellement tournés vers le « cœur de métier » et concernent une diversité de métiers.

QUALITÉ, INGÉNIERIE ET CHEFFERIE DE PRODUCTION, CONCEPTION, INGÉNIERIE D'AFFAIRES : QUATRE PROFILS STRATÉGIQUES POUR LES INDUSTRIELS NORMANDS

Pour les industriels implantés en Normandie, 8 offres d'emploi sur 10 ont concerné en 2019 l'une

ou l'autre de ces quatre familles de métiers : les services techniques, le commercial, les études R&D et la production industrielle ⁵. Pour ces métiers, le nombre de profils recherchés y est plus important que dans toutes les autres fonctions réunies (informatique, communication, marketing, fonctions supports, etc.).

5

Nombre d'offres d'emploi cadre pour les premières fonctions recruteuses dans l'industrie en Normandie en 2019, en volume et par grande famille de métiers
(exprimées en nombre de postes cadres hors doublons)

	Services techniques	1 060	33 %	79 % des offres d'em- ploi
1	• Les métiers de la qualité	350	11 %	
	• Les métiers des process et des méthodes	240	8 %	
	• Les métiers de la maintenance et de la sécurité...	180	6 %	
	Commercial	570	18 %	
2	• Les métiers de chargés d'affaires, technico-commerciaux	280	9 %	
	• Les métiers de commerciaux...	190	6 %	
	Études R&D	490	15 %	
3	• Les métiers de la conception et de la recherche	220	7 %	
	• Les métiers des tests, essais, validation...	150	5 %	
	Production industrielle	400	13 %	
4	• Cadres/Ingénieurs de production industrielle	340	11 %	
	• Direction d'unités industrielles	60	2 %	



Dans l'industrie, 1 060 offres d'emploi cadre ont concerné des postes dans les services techniques, dont 350 ont visé des cadres travaillant dans le domaine de la qualité.

Base : Offres émises par les industriels et par les intermédiaires de recrutement recrutant pour les industriels normands.
Source : Offres d'emploi publiées sur apec.fr.

De tous, les profils spécialisés dans les services techniques ont été les plus recherchés ⁵. Ils ont rassemblé en Normandie 33 % des besoins exprimés en 2019, avec deux catégories de métiers se détachant en termes de besoins : ceux de la qualité (350 offres) et ceux des *process* et méthodes (240 offres). En effet, quel que soit leur domaine de spécialité, les industriels sont tenus de produire des biens qui satisfont aux normes sanitaires, environnementales ou autres, et qui soient sans défaut. Garants de la qualité des produits et capables de revoir si besoin les processus de fabrication sans perdre de vue les contraintes de coûts, les ingénieur-e-s qualité ou responsables qualité sont particulièrement prisés par les entreprises. Ils ont représenté, à eux seuls, un tiers des 1 060 offres d'emploi relevant des services techniques et 11 % des opportunités de recrutement dans l'industrie. Pour gagner en capacités de production et en rentabilité, des profils orientés *process* et méthodes sont aussi recherchés (240 offres), ainsi que des profils pour assurer la maintenance et la sécurité des sites et équipements de production (180 offres).

« On a énormément de recrutements dans la partie qualité amélioration continue qui représente un axe relativement stratégique chez nous. Parce que nos clients, c'est l'industrie du luxe et il y a des exigences en termes de respect et de niveaux de qualité qui sont très forts [...] et puis il y a aussi une volonté de notre part d'améliorer la performance industrielle. Il s'agit de se structurer, de s'organiser de façon très rigoureuse pour rendre beaucoup plus productif notre outil. Donc il y a à la fois l'exigence du client et le développement de la productivité. »

RH – ETI – Verrerie, flaconnerie – Argentan

Les cadres des fonctions commerciales ont été aussi particulièrement prisés par les entreprises. 18 % des

offres d'emploi leur ont été destinées. Les principaux besoins ont porté sur des profils de chargé-e-s d'affaires et technico-commerciaux-ales (280 offres). Les profils plus orientés études, recherche et développement ainsi que ceux dédiés à la production industrielle (ingénieur-e-s de production, responsables / directeurs-trices de sites ou d'UAP, etc.), ont quant à eux concerné respectivement 15 % et 13 % des opportunités d'emploi cadre publiées par les industriels normands.

— L'IMPORTANCE DE CES BESOINS A VARIÉ D'UN DOMAINE D'ACTIVITÉ À L'AUTRE

— Selon les domaines de spécialité des entreprises, les besoins sont plus ou moins importants ⁶. Ainsi, dans les industries chimiques et pharmaceutiques, les profils spécialisés dans l'assistance technique ont été demandés plus massivement en 2019 qu'ailleurs. 47 % des opportunités d'emploi leur étaient destinées (contre 33 % en moyenne). La demande était également forte dans la construction automobile, aéronautique, navale et ferroviaire (43 %).

En revanche, la demande était nettement moindre dans deux autres types d'industries, d'une part dans celles de la mécanique et de la métallurgie (25 %), où les profils de chargé-e-s d'affaires ou de commerciaux étaient à l'inverse plus recherchés qu'ailleurs en proportion (27 % contre 18 % en moyenne), et d'autre part, dans le domaine de la fabrication d'équipements électroniques et électriques. Ici, seuls 26 % des postes cadres à pourvoir concernaient des profils d'assistance technique, les entreprises ayant des besoins plus prononcés qu'ailleurs dans le champ des études, de la recherche et développement (26 % des offres émises, contre par exemple 6 % dans la chimie-pharmaceutique et tout autant dans l'agroalimentaire).

Fonctions les plus recherchées en 2019 par secteur d'activité industrielle, avec le nombre d'offres d'emploi cadre associées et leur poids

(exprimées en nombre de postes cadres hors doublons)

Secteurs ayant émis plus de 200 offres d'emploi cadre en 2019	Nombre total d'offres	Part des offres dédiées aux familles de métiers suivants			
		Services techniques (33 % des offres)	Commercial (18 % des offres)	Études R&D (15 % des offres)	Production industrielle (13 % des offres)
Mécanique, métallurgie	840	25 %	27 % (chargé d'affaires usinage ; technico-commercial export, etc.)	18 %	12 %
Automobile, aéronautique, naval, ferroviaire	610	43 % (responsable QHSE ; Ingénieur-e amélioration continue, etc.)	7 %	22 %	8 %
Chimie, pharmaceutique	390	47 % (ingénieur-e qualification et validation ; responsable assurance qualité produit, etc.)	8 %	6 %	19 %
Équipements électroniques et électriques	360	26 % (responsable logistique site ; ingénieur-e responsable service méthode industrialisation, etc.)	20 %	26 % (ingénieur-e tests, vérification et qualification produit ; Ingénieur-e études industrielles)	8 %
Industrie agroalimentaire	280	33 % (responsable achats et approvisionnements ; responsable qualité et sécurité sanitaire, etc.)	18 %	6 %	18 %
Énergies, eaux, gestion des déchets	220	30 % (responsable qualité santé sécurité environnement, etc.)	24 %	16 %	9 %



Sur les 840 offres d'emploi cadre publiées dans le domaine de la mécanique-métallurgie, 27 % ont concerné des postes de commerciaux. Il s'agit notamment de postes à destination de chargé-e-s d'affaires usinage, de technico-commerciaux-ales tourné-s vers l'export.

Base : Offres émises par les industriels et par les intermédiaires de recrutement recrutant pour les industriels normands.
Source : Offres d'emploi publiées sur apec.fr.

LES CADRES DE CHANTIER : PRINCIPALES CIBLES DES RECRUTEURS DE LA CONSTRUCTION EN 2019

Les cadres de chantier (conducteurs-trices de travaux, ingénieur-e-s BTP, ingénieur-e-s second-œuvre), ceux des fonctions commerciales, des études R&D et des services techniques ont été les principaux profils recherchés par les entreprises de la construction en 2019. Si les fonctions auxquelles ils se rattachent représentaient dans leur ensemble 85 % des offres d'emploi publiées, les besoins ont varié selon le type d'entreprise ⁷.

Ainsi, dans les entreprises de génie civil, plus de la moitié des offres d'emploi ont eu pour objectif le recrutement de cadres de chantier, contre un quart pour les acteurs de la construction spécialisée. En revanche, ces derniers ont davantage cherché à embaucher des cadres des fonctions commerciales et des cadres spécialisés dans les études R&D.

Exemple d'offre d'emploi Conducteur-trice de travaux confirmé-e – Bâtiment, génie civil – Rouen

Au sein de la direction travaux, vous aurez la responsabilité d'une ou plusieurs opérations de construction d'envergure (habitat ou industrie) de sa phase de démarrage jusqu'à sa réception. Pour cela vous devrez : piloter vos chantiers (suivi financier et contractuel) ; manager et mobiliser vos équipes travaux en favorisant la prise d'initiative des équipes ; entretenir les relations avec le maître d'ouvrage et l'ensemble

des acteurs du projet afin d'assurer le bon déroulement de l'opération ; innover pour bâtir durablement ; et surtout prendre du plaisir à améliorer concrètement le quotidien de nos clients actuels et futurs.

Source : Apec.fr, 2019

Exemple d'offre d'emploi Chargé-e d'affaires – Société de travaux spécialisés – Rouen

Vous intervenez sur des projets de garde-corps, escaliers, menuiseries, petites structures métalliques. Directement rattaché-e à la direction, vous assumez la responsabilité des chiffrages des plans des projets et chantiers de l'entreprise que vous dirigez en véritable patron d'un centre de profits. Vos principales missions : établissement des devis, de leur suivi ainsi que de leur validation auprès des clients ; participation aux appels d'offres publics et privés ; participation à la conception des ouvrages en respectant les cahiers des charges et en vous assurant de la viabilité des produits à réaliser au sein de l'atelier de fabrication, dans le respect des normes ; réalisation des plans d'ensemble et de détails ; définition du cahier des charges pour vos clients internes (achats, atelier/fabrication, pose chantier) afin de maximaliser la rentabilité économique du projet et des ressources humaines et techniques dans l'optimisation des délais ; management et contrôle du travail de tous les intervenants internes et externes, disposant de l'autorité nécessaire et des moyens appropriés pour organiser le travail et coordonner les actions individuelles.

Source : Apec.fr, 2019

7

Fonctions les plus recherchées en 2019, avec le nombre d'offres associées et leur poids dans l'ensemble des offres d'emploi cadre de la construction

(exprimées en nombre de postes cadres hors doublons)

	Nombre d'offres total	% total	Génie civil, bâtiment	Travaux spécialisés
1 • Cadres de chantiers	410	38 %	51 %	25 %
Commerciale	210	20 %	11 %	28 %
2 • Chargés d'affaires, technico-commerciaux...	110	10 %	7 %	14 %
Études, recherche et développement	160	15 %	8 %	21 %
3 • Conception, recherche...	70	7 %	4 %	9 %
Services techniques	130	12 %	14 %	11 %
Part représentée dans les offres	910	85 %	84 %	85 %

Base : Offres émises par les industriels et par les intermédiaires de recrutement recrutant pour les industriels normands.
Source : Offres d'emploi publiées sur apec.fr.

–PARMI CES BESOINS, CERTAINS ONT DEMANDÉ DE NOUVELLES COMPÉTENCES–

En 2019, les entreprises normandes ont aussi exprimé la volonté d'embaucher des cadres faisant preuve de compétences innovantes. Si les témoignages en ce sens sont plutôt rares, l'analyse des offres d'emploi cadre publiées sur apec.fr montre qu'il s'agit d'une tendance émergente. En outre, elle montre que les cadres disposant de savoirs nouveaux sont recherchés par des acteurs de l'industrie et de la construction et surtout par des prestataires de services, des entreprises de services du numérique (ESN) ou des entreprises d'ingénierie et de R&D, opérant pour le compte des donneurs d'ordre dans l'industrie et la construction. Porteuses d'expertises nouvelles, ces structures sont aujourd'hui incontournables pour les acteurs de l'industrie et de la construction qui souhaitent innover davantage.

– DANS L'INDUSTRIE ET LA CONSTRUCTION, 3 % DES OFFRES D'EMPLOI CADRE FAISAIENT MENTION DE NOUVELLES EXPERTISES

Parmi les 4 300 offres d'emploi cadre publiées sur le site apec.fr en 2019 par des industriels et constructeurs normands, 3,1 % faisaient expressément référence aux technologies innovantes ou à des compétences rendues nécessaires du fait de l'arrivée de certaines normes, comme dans le champ de la sécurité informatique ou de l'efficacité énergétique⁷. Cela représentait près de 135 offres d'emploi pour lesquelles cette référence était présente soit dans le descriptif des missions proposées ou dans le détail du profil recherché par l'entreprise qui recrute, soit dans l'intitulé même du poste à pourvoir. Reste que ces derniers cas étaient nettement plus rares puisqu'ils ne concernaient qu'une dizaine d'offres seulement.

Ces volumes peuvent paraître faibles mais cela s'explique du fait que ces technologies du futur constituent pour l'heure un marché de niche⁸. Qui plus est, l'implémentation des technologies innovantes ne passe pas forcément par la création d'emplois nouveaux mais par une transformation des métiers avec une montée en compétences des

salariés concernés. Dans ce contexte, les entreprises implantées en Normandie expriment peu de besoins en compétences liées aux technologies du futur, à l'image de ce qui a été constaté dans de très nombreuses régions⁹.

Aussi, en intégrant les prestataires de services opérant pour le compte d'industriels et de constructeurs de la région et recruteurs de tels profils⁹, ce sont alors 310 offres d'emploi cadre qui font référence à l'industrie ou la construction de demain qui peuvent être référencées (versus près de 135 exclusivement dans l'industrie et la construction normandes).

Parmi ces 310 offres d'emploi cadre orientées industrie et bâtiment du futur, 37 % émanaient d'entreprises d'ingénierie R&D et 20 % d'entreprises de services du numérique ou ESN⁹. Ceci témoigne d'un enjeu capital pour les acteurs de l'industrie et de la construction souhaitant tendre vers plus d'innovation. Il s'agit désormais pour elles de savoir travailler avec des entreprises de services comptant parmi leurs effectifs des cadres ayant la maîtrise de technologies et / ou de compétences nouvelles. Cela est d'autant plus important pour les TPE ou les PME qui ne peuvent pas toujours, pour des raisons financières, envisager de recruter de nouveaux cadres.

7. Une recherche textuelle a été réalisée dans les offres d'emploi pour isoler celles faisant mention d'une douzaine de technologies ou sujets innovants, tous étant considérés comme emblématiques de l'industrie et de la construction 4.0. Ces technologies et ces sujets ont fait depuis 2017, l'objet de plusieurs études conduites par l'Apec dans le cadre du projet DEFI&Co piloté par Cesi (voir les revues de tendances Apec / Cesi, 2017, 2018, 2019).

8. *Usine du futur / bâtiment du futur. 12 métiers en émergence.* Revue de tendances. Apec / Cesi. 2019.

9. Ont été comptabilisées ici : les entreprises d'activité informatiques et de télécommunications, les entreprises d'ingénierie – R&D (incluant les cabinets d'architecture), les entreprises du transport et de la logistique, ces dernières ne rassemblant aucune offre faisant mention d'une technologie innovante.

8

Nombre d'offres d'emploi cadre où les termes / expressions suivants apparaissent (exprimées en nombre de postes cadres hors doublons)

Industrie + Construction + Intermédiaires du recrutement recrutant pour les industriels et les constructeurs normands	Champs de requête	Industrie + Construction + Intermédiaires du recrutement recrutant pour les industriels et les constructeurs normands + Prestataires de services
41	IoT / Internet des objets / Internet of things / capteurs	61
21	Data*	88
20	Efficacité / performance / maîtrise énergétique	26
15	PLM / product Lifecycle Management	27
9	Simulation numérique	18
8	BIM / maquette numérique	34
5	Cyber*	18
5	ENR / énergies renouvelables	18
5	Réalité virtuelle / réalité augmentée / RA RV	14
1	Bâtiment intelligent / bâtiment connecté / bâtiment durable / bâtiment du futur	5
1	Fabrication additive / impression 3D	5
1	Cobot	1
0	Intelligence artificielle / IA	11

* Une offre d'emploi peut comporter plusieurs de ces termes.
Source : Offres d'emploi cadre publiées sur apec.fr

9

Répartition des 310 offres d'emploi cadre orientées industrie / bâtiment du futur par secteur d'activité en Normandie en 2019 (exprimées en nombre de postes cadres hors doublons)

Ingénierie – R&D	37 %
Activités informatiques et télécommunications	20 %
Automobile, aéronautique et autres matériels de transport	10 %
Équipements électriques et électroniques	8 %
Mécanique – Métallurgie	8 %
Énergies – Eau – Gestion des déchets	5 %
Travaux de construction spécialisés	5 %
Chimie – Industrie pharmaceutique	3 %
Industrie agroalimentaire	2 %
Bâtiment, génie civil et matériaux de construction	1 %
Meuble, Textile et autres industries manufacturières	1 %

Source : Offres d'emploi cadre publiées sur apec.fr

OPTIMISATION DES PROCESSUS DE PRODUCTION, RÉDUCTION DES COÛTS ET MISE AU POINT DE NOUVEAUX PRODUITS ONT PARTICIPÉ À SUSCITER DE TELS BESOINS

Des compétences recherchées dans le champ de la robotisation et des outils connectés

Dans l'industrie, la volonté première exprimée par les acteurs du secteur est l'optimisation des procédés de fabrication, afin de leur permettre d'accroître leur productivité et / ou de réduire leurs coûts. Cela se traduit notamment par une automatisation de plus en plus répandue des lignes de production dans divers secteurs (automobile, aéronautique, chimie, pharmacie, etc.), en remplaçant des processus manuels devenus obsolètes. Un tel usage permet aussi une réduction des coûts de maintenance, notamment lorsque l'automatisation passe par l'implémentation de capteurs connectés sur les machines. Par exemple, le traitement des données collectées permet de détecter une panne avant même qu'elle ne se réalise (on parle de maintenance prédictive).

C'est dans cet esprit que plusieurs industriels implantés en Normandie ont récemment repensé leur site de production, et ce en y intégrant capteurs et cobots, ces derniers permettant par ailleurs de libérer les salariés de tâches pénibles et répétitives. À titre indicatif, l'équipementier automobile Bosch a intégré en 2018 des capteurs (de température, de pression, de vibration) sur les chaînes de production de son usine de Mondeville dans le Calvados¹⁰, usine labellisée « vitrine de l'industrie du futur », et Cofameca, autre équipementier automobile, a inauguré à Longueville fin 2019 une unité d'assemblage dans laquelle un robot permet d'assembler par soudure des parties de véhicule¹¹. Parmi les entreprises interrogées et parmi celles ayant émis des offres d'emploi cadre sur apec.fr, certaines ont également fait ce choix. Leurs besoins en compétences portent alors, très souvent, sur des spécialistes de l'informatique capables de programmer des systèmes automatisés.

« Nos automaticiens qui sont détachés sur les sites de nos clients commencent à participer à des projets de maintenance 4.0. C'est de la maintenance prédictive grâce à des capteurs, des systèmes de

vision, de caméra qui peuvent démontrer une faille sur une ligne de production. Finalement, c'est prédire au-delà du préventif. »

RH – PME – Prestataire de services dans l'industrie – Rouen

Exemple d'offre d'emploi

– Poste d'informatique industrielle – Équipementier automobile – Caen

Rattaché-e au service logistique du site, vous interviendrez sur les projets liés à la logistique connectée, déployés au sein de nos ateliers de fabrication. Vous vous approprierez dans un premier temps les technologies utilisées. Vous analyserez l'environnement terrain pour identifier les nouveaux cas d'usage des véhicules autoguidés pour le transport des pièces dans l'atelier de production, où vous analyserez les existants en vue de les optimiser.

Source : apec.fr, 2019

À noter que l'intégration de capteurs peut aussi viser les produits finis et pas uniquement les machines utilisées pour les concevoir. En effet, afin de conquérir de nouveaux marchés ou de rester compétitives sur leur segment, certaines entreprises peuvent exprimer des besoins en compétences dans le domaine de l'électronique embarquée et de l'Internet des objets (*Internet of Things* ou *IoT*). C'est le cas, par exemple, dans l'automobile, où certains constructeurs recherchent des cadres pouvant développer et / ou intégrer de nouvelles solutions connectées pour rendre les véhicules plus autonomes, plus performants, plus maniables, et donc plus attractifs auprès des consommateurs.

Exemple d'offre d'emploi

Ingénieur process – Équipementier automobile – Caen

Leader dans le domaine de l'Internet des objets, nous développons et commercialisons des composants micro-électroniques (capteurs, relais), des unités de commande pour boîte de vitesses et des systèmes d'assistance au conducteur. De par votre connaissance solide en développement produit, et votre expertise et maîtrise des process, vous déterminez puis stabilisez les paramètres du couple produit – process afin de garantir les objectifs qualité et de disponibilité des équipements. Grâce à votre leadership, vous contribuez à la compéti-

¹⁰. Chez Bosch, l'innovation 4.0 part du terrain, Les Échos, 21/11/2019.

¹¹. Industrie. Le robot normand Cofameca un bijou d'innovation, Ouest France, 29/01/2019.

tivité d'un de nos produits phare et stratégique, en plein essor dans le monde industriel automobile.

Source : Apec.fr, 2019

Des compétences recherchées dans le champ de l'impression 3D

Sur certains sites et bien que cela ne génère pas beaucoup d'offres, l'optimisation de la production passe également par le recours à de nouveaux processus de fabrication comme la fabrication additive. Cette technologie permet de produire des milliers de pièces sur-mesure et, par conséquent, de réduire les pertes liées à d'éventuels surplus de fabrication. À titre indicatif, le chimiste français de spécialités Arkema a inauguré l'an dernier dans l'Eure un nouveau laboratoire de recherche dédié à l'impression 3D à partir de polymères¹², et Naval Group, leader européen de l'industrie navale de défense, a investi dans quatre machines dédiées à l'impression 3D d'hélices pour son site de Cherbourg¹³.

Exemple d'offre d'emploi

Pilote d'études et de conception – Société d'ingénierie – Le Havre

Vous avez acquis des connaissances techniques lors de vos études et justifiez d'une expérience de 5 ans minimum en bureau d'études. Vous avez de bonnes connaissances en conception mécanique et vous maîtrisez les méthodes de conception de pièces usinées et de fonderie. La connaissance des composites et de la fabrication additive serait un plus.

Source : Apec.fr, 2019

Des compétences recherchées dans le champ de l'audit et de la maîtrise énergétique

Que ce soit dans le bâtiment ou l'industrie, la recherche de performance énergétique devient un enjeu fort pour les entreprises. Il devient en effet indispensable de repenser leur niveau de consommation, et ce des installations jusqu'aux processus et procédés utilisés dans la fabrication. L'objectif des entreprises est non seulement de réduire leur empreinte carbone, de se mettre en conformité avec certains dispositifs réglementaires, mais aussi de réduire leurs coûts de fonctionnement.

En termes de profils recherchés, elles se tournent alors vers des cadres en mesure d'auditer les processus et ouvrages, mais aussi des cadres capables de proposer des solutions alternatives dans le respect des normes établies. Il peut s'agir de spécialistes en efficacité énergétique ou d'experts sachant intégrer ces nouvelles contraintes dans leur cœur de métier, comme c'est le cas par exemple des ingénieurs précédés.

« Tout ce qui est fait en travaux est fait dans un objectif d'économies d'énergie, de récupération d'énergies, d'efficacité. C'est le sujet qui revient tout le temps. »

RH – Grande entreprise – Froid industriel – Vire

Des compétences recherchées pour assurer la gestion de vie de projet ou des circuits de conceptions plus complexes

Le suivi de projet et la bonne gestion du cycle de vie des produits, et ce depuis leur conception jusqu'à leur fin de vie, sont deux préoccupations communes aux acteurs de l'industrie et du bâtiment. Pour les premiers, cela se traduit par la recherche de cadres spécialisés dans l'usage du PLM (*Product Lifecycle Management*), le PLM étant à la fois une méthode et un logiciel qui permet de concevoir et d'assurer la maintenance opérationnelle des produits industriels. Pour les seconds, les besoins se concentrent sur des cadres ayant une pratique du BIM (*Building Information Modeling*). Il s'agit d'une maquette numérique qui centralise toutes les informations relatives à un chantier : depuis l'élaboration du cahier des charges jusqu'à l'anticipation du remplacement de certains matériaux et au démantèlement de l'ouvrage.

Bien que les usages applicatifs du PLM et du BIM diffèrent, la demande associée à ces nouvelles technologies est, dans les deux cas, portée par la multiplication des acteurs concernés dans la mise en œuvre d'un produit (bureaux d'études, prestataires, agents de maîtrise, ingénieur-e-s). De fait, pour les acteurs concernés, s'impose de plus en plus la nécessité d'assurer le pilotage d'un projet dans son ensemble et de pouvoir en avoir une vision globale¹⁴.

Exemple d'offre d'emploi

Ingénieur-e méthodes et outils PLM – Aéronautique – Le Havre

12. Arkema ouvre un nouveau centre d'excellence mondial d'impression 3D en Normandie, Les Échos, 20/11/2019.

13. Naval group imprime ses hélices en 3D, La Tribune, 27/06/2018.

14. Le BIM, Revue de tendances, Apec-Cesi, 2017 ; Le PLM, Revue de tendances, Apec-Cesi, 2017 ; Usine du futur, bâtiment du futur, 12 métiers en émergence, Apec-Cesi, 2019.

« Vous serez amené-e à réaliser et piloter plusieurs missions, principalement dans le domaine du Design et du PLM. Dans ce contexte, vous aurez pour mission : d'être garant-e des données techniques de définition et du respect du processus de changement à la définition ; de suivre et faire le reporting sur les changements et la cohérence des éléments de définition avec les changements validés en commission (CPC) et par le client ; de développer, qualifier et valider des méthodologies PLM et/ou d'outils pour la gestion technique ; de spécifier et piloter l'activité auprès de sous-traitants et de l'éditeur de logiciel. »

Source : Apec.fr, 2019

« On est en train de passer aux maquettes 3D dans le bâtiment, ce qu'on appelle le BIM. On est obligés parce que de toute façon un de nos principaux clients, [...] il ne travaille qu'en BIM. »

RH – PME – BTP, gros œuvre – Caen

Des compétences recherchées pour mieux faire parler et protéger les données

La transformation numérique des entreprises se traduit par une augmentation massive de production et de mise en circulation de données, qu'elles peuvent tenter de valoriser afin d'en tirer un avantage compétitif. Ceci nécessite des besoins en compétences croissants sur des profils capables de traiter, d'analyser et d'interpréter de telles quantités de données (*data scientist*, ingénieur-e data, etc.).

Parallèlement, le développement de l'Internet des objets, la dématérialisation des systèmes d'information ou encore la généralisation du stockage dans le Cloud ont accentué les risques de cyberattaques¹⁵. Aussi, les entreprises se doivent de rechercher des spécialistes pour sécuriser au mieux leurs données, mais aussi pour répondre à des contraintes réglementaires qui se sont renforcées à ce sujet depuis la mise en place du RGPD¹⁶.

Exemple d'offre d'emploi

Ingénieur-e process data – Agroalimentaire – Rouen

Vous contribuez au déploiement de l'usine 4.0, et au développement de nouveaux outils de mesures

sur le site de production. À ce titre, vos missions seront : l'analyse de données et l'élaboration de nouveaux modèles, dans un contexte d'amélioration continue ; la participation à la gestion du changement... ; la contribution à la définition et à la mise en œuvre d'améliorations techniques... ; de fournir un plan d'amélioration continue pour la saisie et l'analyse des données.

Source : Apec.fr, 2019

Exemple d'offre d'emploi

Ingénieur-e cybersécurité et informatique industrielle – Nucléaire – Cherbourg

Nous recherchons un ingénieur-e spécialisé-e en cybersécurité, informatique et automatisation industrielle. Vous assurez des missions transverses liées à la cybersécurité et à la protection du patrimoine SI, dans le cadre spécifique de la sécurité du système informatique industrielle de l'EPR et de son contrôle commande.

Source : Apec.fr, 2019

MAIS COÛTS FINANCIERS, NORMES ET FACTEUR HUMAIN RALENTISSENT L'INNOVATION ET L'IMPLÉMENTATION DE NOUVELLES TECHNOLOGIES

Si quelques entreprises ont déjà pris le chemin de l'usine du futur et ont par conséquent besoin de compétences nouvelles pour progresser, nombreuses sont celles qui expriment peu de besoins en la matière. La plupart des entreprises rencontrées dans le cadre de cette étude font d'ailleurs partie de ce deuxième groupe. Celles-ci se retrouvent confrontées à des obstacles de différentes natures, qui freinent l'intégration et le déploiement des technologies innovantes au sein de leur organisation.

Le coût financier

Bien que les technologies innovantes aient pour but d'optimiser les processus de production et de gagner en efficacité, le coût d'entrée qu'elles engendrent se révèle bien souvent trop élevé. Ceci concerne essentiellement les petites entreprises dont la priorité est d'assurer la pérennité de leur activité et qui déclarent ne pas avoir les moyens de réaliser de tels investissements pour l'avenir.

¹⁵ La cybersécurité industrielle, Revue de tendances, Apec-Cesi, 2018.

¹⁶ Règlement général de protection des données entré en vigueur en mai 2018.

« On est une vieille industrie qui est lourde, donc la transformation numérique, oui mais encore faut-il avoir les moyens. Actuellement, on n'a pas beaucoup de moyens financiers donc on se bat avec les moyens du bord. »

RH – PME, Bois, papier, imprimerie – Rouen

« On a pas mal de machines qui vont certainement vieillir un peu et vont être rénovées ou changées dans les 10-15 ans qui viennent et certainement, avec les nouvelles évolutions technologiques, on va de plus en plus numériser ces machines-là et ça aura forcément un impact sur notre emploi. Mais nous ne l'anticipons pas pour être parfaitement honnête puisqu'aujourd'hui, on a une entreprise qui a des problématiques très concrètes à régler à court terme avant de pouvoir anticiper cette transformation. Et ça nécessite aussi des moyens financiers assez importants que nous n'avons pas aujourd'hui. [...] Ce n'est pas la priorité à l'heure actuelle. »

RH – ETI – Bois, papier, imprimerie – Honfleur

L'environnement réglementaire

La législation peut se montrer contraignante pour les entreprises, en particulier les PME moins bien dotées que les grands groupes pour faire face à la complexité réglementaire. C'est notamment le cas pour les entreprises chimiques et pharmaceutiques mais

aussi pour celles relevant de la construction. Celles-ci sont de plus en plus soumises à des exigences réglementaires propres à leur secteur d'activité, notamment pour les processus de production. Ceci se traduit par des contraintes fortes et une réduction sensible des marges de manœuvre des entreprises.

Le facteur humain

L'implémentation de technologies innovantes peut également se heurter à des réticences de la part des employés, en particulier des plus anciens. Ces derniers expriment dans certains cas des craintes quant à la redéfinition de leur rôle et de leurs missions au sein de l'organisation. Bien que les nouvelles technologies aient pour objectif d'éliminer les tâches quotidiennes à faible valeur ajoutée et d'améliorer les conditions de travail des salariés, certains sont inquiets à l'idée de devoir acquérir de nouvelles compétences. Cela pose nécessairement la question de la formation et induit la capacité d'adaptation de la part des salariés. Or, ces derniers peuvent parfois se montrer peu flexibles, avec des habitudes de travail bien ancrées et difficilement modifiables.

« Il faut aussi qu'on accompagne nos équipes par rapport à ces outils-là. L'ERP, c'est un ensemble de personnes dans l'entreprise qui freine non pas parce qu'ils ne sont pas qualifiés pour accéder à ça mais parce qu'on est dans des habitudes de travail qui peuvent être complexes à modifier. »

RH – PME – Mécanique, métallurgie – Rouen

–DANS TOUS LES CAS, LES RECRUTEMENTS DE 2019 ONT ÉTÉ JUGÉS DIFFICILES–

De manière générale, et quel que soit le profil recherché, les recruteurs font part de difficultés pour recruter en Normandie. Les freins évoqués sont multiples, relevant à la fois d'éléments structurels (problématiques d'attractivité, etc.) et / ou d'éléments conjoncturels (manque de candidatures sur le marché, etc.). Pour autant, les entreprises ont mis en place des solutions afin de pallier ces difficultés.

LES FACTEURS DE CES TENSIONS SONT PLURIELS

Le déficit d'attractivité de la filière industrielle et de celle de la construction

En premier lieu, et même si certains domaines d'activités sont plus épargnés que d'autres, l'image de l'industrie et de la construction reste souvent associée à la pénibilité des tâches et à des rythmes de travail contraignants (travail posté, astreintes, etc.). Or, de nombreux jeunes témoignent aujourd'hui d'aspirations autres : plus de liberté et plus d'autonomie. Aussi, ils sont de plus en plus soucieux du cadre et de l'environnement de travail qui peuvent leur être proposés, comme un meilleur équilibre entre vie privée et vie professionnelle, mais aussi pouvoir évoluer dans des entreprises plus écoresponsables. Or, cela rentre bien souvent en contradiction avec l'image qu'ils peuvent se faire de certaines filières. C'est le cas notamment de la filière nucléaire normande.

« La filière peine à recruter autant les cadres que les techniciens. C'est très tendu dans la filière : manque de communication de la filière, manque d'attractivité... Même les formations n'arrivent pas à recruter. Les promos sont incomplètes. Ce qu'on entend : le nucléaire, dans 10 ans, c'est fini, donc ça ne sert à rien d'y aller. »

RH – Énergie

Le type de structure et les possibilités d'évolution de carrière que les entreprises normandes peuvent offrir

Dans une région où le tissu économique est essentiellement composé de PME, la référence à la taille

d'entreprise peut alors être posée pour expliquer les tensions ressenties en matière de recrutement. Les recruteurs concernés évoquent le fait que leur entreprise n'a pas la renommée des plus grandes sociétés et qu'elle ne peut donc attirer tout autant. Ils estiment aussi que leur capacité à offrir des perspectives d'évolution est moindre, et ne peuvent donc répondre aux attentes de certains cadres en recherche d'emploi.

« Il y a très peu de personnes sur le marché parce que ceux qui sont dans les grands groupes, ils y restent. Parce qu'en termes de promotions et de gestion de carrière, il y a beaucoup plus d'échelons [...] Mais parce qu'ils ont la possibilité financière de créer des échelons avec des rémunérations de plus en plus hautes. [...] Et le peu qu'on arrive à avoir en fait, c'est ceux qui en ont marre d'être traités comme des numéros dans des grands groupes et qui préfèrent l'esprit familial de la PME, mais il n'y en a pas beaucoup. »

RH – PME – BTP, gros œuvre – Caen

Le déficit d'attractivité du territoire comme autre barrière au recrutement

Avec un solde de cadres en poste entrant / sortant quasiment nul¹⁷, la région se révèle moins attractive que d'autres en matière d'emploi. Et si certaines agglomérations comme Caen, Rouen ou Le Havre peuvent s'avérer relativement dynamiques et tirer leur épingle du jeu, ce n'est pas le cas des autres bassins normands. Ainsi, les entreprises implantées dans des territoires moins bien desservis peinent à attirer les talents. Leur implantation géographique peut d'autant plus les pénaliser que certain.e.s candidat.e.s se montrent peu enclins à accepter des temps de trajets domicile / travail importants.

¹⁷ Les mobilités des cadres dans les territoires, Apec, 2016.

« Le problème auquel nous sommes confrontés, c'est la mobilité des gens. Aujourd'hui les candidats ne sont absolument pas mobiles. Même parfois, des personnes qui habitent à Caen nous disent que Cherbourg ça fait loin. »

RH – PME – Mécanique, métallurgie – Cherbourg

« Nous utilisons des technologies informatiques assez récentes qui sont détenues par des jeunes qui ont fait pour la majorité leurs études dans des grandes villes comme Caen, Le Havre, Paris, Montpellier, Lyon, Strasbourg, qui ont 25-30 ans et qui n'ont pas forcément envie de venir s'installer sur une petite ville de Normandie. On a un problème d'attractivité du territoire, pour les petites villes de province de par les transports, l'éloignement des grandes villes, et le manque de loisirs. »

RH – PME – Équipements électroniques et informatiques – Bernay

Un manque d'adéquation entre les candidatures reçues et les exigences de l'entreprise

Les recruteurs ont aussi évoqué un déficit de compétences techniques de la part des candidat.e.s, notamment les plus jeunes, avec parfois des carences en matière de formation initiale. Aussi, les postes nécessitant la maîtrise de plusieurs savoirs opérationnels sont jugés encore plus difficiles à pourvoir, comme c'est le cas des chargé.e.s d'affaires qui doivent être à l'aise tant sur la partie commerciale que sur la technicité des produits ou des solutions qu'ils.elles doivent vendre. Dans de nombreux cas, les entreprises accordent également une grande importance à la maîtrise de compétences transverses (capacités managériales, compétences linguistiques, etc.) ou comportementales (prise d'initiative, esprit d'équipe, etc.), qui, si elles ne sont pas perçues chez le.la candidat.e, peuvent contraindre les entreprises à rallonger leurs délais de recrutement. Aussi, les jeunes peuvent être pointés du doigt pour leur volonté d'avoir des salaires importants et des responsabilités immédiates alors même qu'ils n'ont que très peu d'expérience.

« Il y a des postes sur lesquels vous pouvez accueillir des gens qui ont un bon savoir-être et puis vous allez les former techniquement derrière. Mais sur

ces postes qui sont moteurs pour l'entreprise [Ingénieur.e méthodes process, Ingénieur.e chargé.e d'affaires], on ne pourrait pas faire de compromis. Ils concentrent notre compétence technique et ça fait partie de ce qu'on vend en termes d'argumentaire auprès de nos clients donc on ne peut pas faire de concessions. »

RH – PME – Mécanique, métallurgie – Rouen

« On est aussi dans un milieu industriel avec des personnalités assez fortes donc il faut être en capacité de manager, d'avoir de la souplesse mais d'être ferme en même temps, tout en étant bienveillant. Et ça, quelqu'un qui est très jeune et qui arrive ne saura pas forcément le faire. »

RH – ETI – Bois, papier, imprimerie – Honfleur

« Les bases manquantes sont sur la partie robotique, électrotechnique. Toute la partie technique, c'est le problème de toutes les formations, il y a la partie théorie mais sur la pratique, le décalage est de pire en pire, je trouve. »

RH – PME – Industrie pharmaceutique – Rouen

« Il y a un décalage entre les formations et les besoins des entreprises, notamment sur la partie maintenance. Et ce sont des formations longues alors que le besoin est immédiat donc il y a un décalage temporel. »

RH – PME – Prestataire de services dans l'industrie – Rouen

MAIS DIFFÉRENTES SOLUTIONS EXISTENT POUR FACILITER LES RECRUTEMENTS

Généralement, les entreprises sont conscientes que plusieurs leviers existent pour accroître leur attractivité et répondre à leurs besoins. Il peut s'agir de valoriser davantage l'image de leur secteur d'activité, et de mieux faire connaître les métiers, opportunités d'emploi et parcours professionnels qui y sont associés. Campagnes de communication, visites d'entreprises et journées portes ouvertes, salons de l'orientation et forums des métiers sont autant d'événements susceptibles de susciter de nouvelles vocations chez les jeunes qui spontanément

ment ne se seraient pas orientés vers ces filières. Pour les entreprises souffrant d'un déficit de notoriété ou d'une image peu positive compte tenu de leur domaine de spécialité, travailler leur marque employeur peut également intervenir en complément, même s'il s'agit là de mesures qui doivent s'inscrire sur le long terme pour porter leurs fruits.

Pour répondre à des besoins plus immédiats et même si cela demande du temps, les entreprises peuvent aussi recourir à la formation et à la montée en compétences de leurs propres salarié.e.s. Pour combler le déficit de compétences, plusieurs entreprises décident en effet de former en interne, soit des débutant.e.s recruté.e.s malgré leur faible niveau d'expérience, soit des salarié.e.s déjà présent.e.s dans l'entreprise qui vont monter en compétences. Cela représente un coût financier considérable mais permet, en revanche, de fidéliser une main d'œuvre qualifiée en répondant à la forte envie d'apprendre et d'évoluer professionnellement.

Bien sûr, cela est d'autant plus facile que l'entreprise dispose déjà de personnes expérimentées parmi les effectifs pour former et encadrer les profils juniors.

« Faute de trouver des candidats, on accepte maintenant de prendre des débutants qu'on forme nous-mêmes. Mais c'est long et notre entreprise n'a pas forcément le temps et l'argent de former pendant des mois et des mois. »

RH – PME – Équipements électroniques et informatiques – Bernay

« Comme on ne trouve pas, on essaye de faire plein de choses. Notamment on prend beaucoup d'alternance pour pallier des recrutements. En se disant, on anticipe nos problématiques de recrutement dans 5 ans, 10 ans. L'idée c'est de les fidéliser. »

RH – PME – BTP, gros œuvre – Rouen

–LES ENTREPRISES NORMANDES À L'AUNE D'UN NOUVEAU DÉFI ÉCONOMIQUE–

COMME PARTOUT EN FRANCE, LA SITUATION EST FORTEMENT DÉGRADÉE DU FAIT DE LA CRISE SANITAIRE LIÉE AU COVID-19

Conséquence de la crise sanitaire qui a entraîné l'arrêt des activités considérées comme « non essentielles » pendant la période de confinement, la France a enregistré une baisse historique de 19 % de son PIB au 2^e trimestre 2020 par rapport à la même période il y a un an¹⁸. Bien que la levée du confinement ait permis une reprise progressive de l'activité économique, la France devrait connaître une récession d'une ampleur sans précédent, l'Insee anticipant une contraction du PIB de 9 % pour l'année 2020¹⁹.

Malgré les mesures de soutien économique mises en place par le Gouvernement (report du paiement des impôts et cotisations, instauration de l'activité partielle, prêts garantis, etc.), de nombreuses entreprises normandes de l'industrie et de la construction ont vu leur chiffre d'affaires diminuer. En outre, elles pour-

raient être confrontées à de sérieux problèmes de trésorerie, entraînant une baisse de leurs investissements. Concomitamment, cela s'est traduit par un ralentissement des intentions de recrutements, le volume d'offres d'emploi cadre diffusées sur le site appec.fr en Normandie étant presque deux fois moins important au 2^e trimestre 2020 comparé au 2^e trimestre 2019 (- 43 %).

Ce sont les offres d'emploi cadre issues d'entreprises industrielles qui enregistrent la plus forte baisse (- 55 %), loin devant celles provenant du secteur du commerce (- 44 %), de celui de la construction (- 40 %) et de celui des services (- 39 %). Ainsi, le secteur industriel qui représentait 17 % des offres d'emploi cadre en Normandie au 2^e trimestre 2019 n'en représente désormais plus que 13 %, soit une baisse de 4 points¹⁰. En revanche, la part des offres dans les services progresse légèrement tandis que celles dans les secteurs de la construction et du commerce restent stables.

18. Insee, Comptes nationaux trimestriels au 2^e trimestre 2020, juillet 2020.

19. Insee, Point de conjoncture, juillet 2020.

Comparaison de la répartition des offres d'emploi cadre par grand secteur entre 2019 et 2020

(exprimées en nombre de postes cadres hors doublons)

	Normandie		Île-de-France		Régions hors Île-de-France		France	
	2 ^e trimestre 2019	2 ^e trimestre 2020	2 ^e trimestre 2019	2 ^e trimestre 2020	2 ^e trimestre 2019	2 ^e trimestre 2020	2 ^e trimestre 2019	2 ^e trimestre 2020
Industrie	17 %	13 %	7 %	6 %	13 %	11 %	10 %	9 %
Construction	6 %	6 %	4 %	4 %	5 %	6 %	5 %	5 %
Commerce	7 %	7 %	6 %	6 %	7 %	7 %	7 %	7 %
Services	70 %	74 %	83 %	84 %	75 %	76 %	78 %	79 %

Source : Offres d'emploi cadre publiées sur apec.fr.

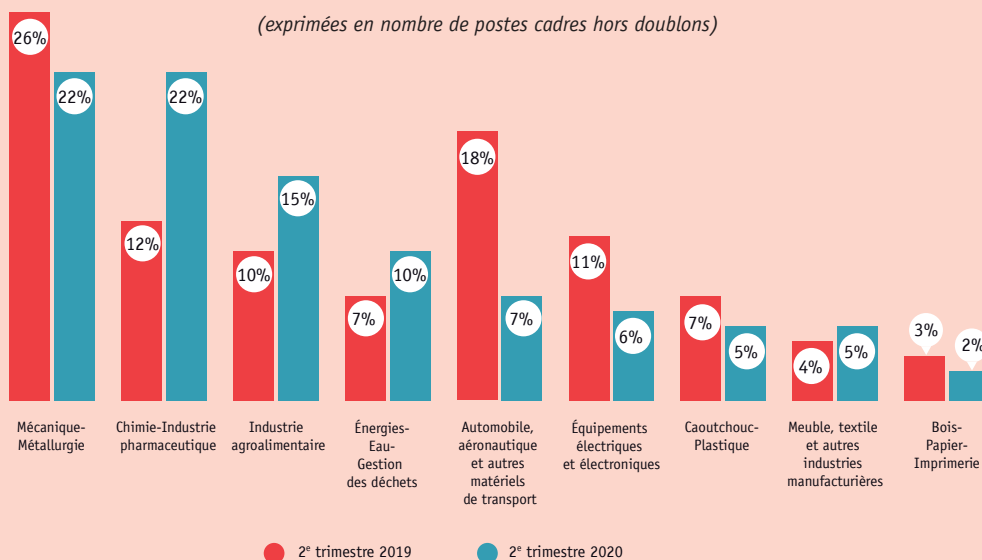
DES SECTEURS SONT PLUS SÉVÈREMENT TOUCHÉS QUE D'AUTRES

Dans l'industrie, certaines branches ont été plus durement touchées que d'autres par la crise économique, notamment le secteur automobile et aéro-

nautique, domaine phare de la région Normandie. Il s'agissait en effet de l'un des plus gros pourvoyeurs d'emploi cadre avant la crise, avec la mécanique-métallurgie. Or, ce secteur ne représente plus que 7 % des offres publiées au 2^e trimestre 2020 sur apec.fr contre 18 % un an auparavant, soit une baisse de 11 points ¹¹.

Répartition des offres d'emploi cadre par grand secteur dans l'industrie entre 2019 et 2020

(exprimées en nombre de postes cadres hors doublons)



Base : Offres émises par les constructeurs et par les intermédiaires de recrutement recrutant pour les constructeurs normands.
Source : Offres d'emploi cadre publiées sur apec.fr.

Au-delà d'avoir fragilisé l'industrie automobile et aéronautique, la crise a aussi affecté le secteur des équipements électriques et électroniques. Ce dernier représente seulement 6 % des offres au 2^e trimestre 2020 contre 11 % un an auparavant (- 5 points). Enfin, le secteur de la mécanique-métallurgie, premier secteur recruteur en Normandie, semble également être un peu affaibli : il représente 22 % des offres au 2^e trimestre 2020 contre 26 % au 2^e trimestre 2019 (- 4 points).

En revanche, d'autres secteurs de l'industrie ont été moins impactés par la crise, en particulier le secteur de la chimie et pharmaceutique : il représente 22 % des offres d'emploi cadre publiées dans l'industrie en Normandie au 2^e trimestre 2020 versus 12 % il y a un an à la même période, soit 10 points de plus. Ce secteur, qui faisait déjà partie des grands pourvoyeurs d'emploi cadre, a été en première ligne face à la crise sanitaire, les activités se poursuivant dans les laboratoires et les sites de production. Dans une moindre mesure, l'industrie agroalimentaire a également été moins touchée par la crise et a réussi globalement à maintenir son activité depuis le confinement. Ce secteur représente 15 % des offres d'emploi cadre de l'industrie en Normandie au 2^e trimestre 2020 versus 10 % il y a un an à la même période.

Dans la construction, la crise semble avoir davantage affecté les entreprises de construction spécialisée, dont la proportion des offres enregistre une baisse de 9 points, par rapport aux entreprises exerçant dans le génie civil.

Même si l'activité économique reprend progressivement, les entreprises normandes devraient donc se montrer prudentes, en reportant ou annulant certains de leurs recrutements, compte tenu des incertitudes qui pèsent sur l'évolution de la conjoncture. De plus, les difficultés liées à la crise du Covid-19 se « surajoutent » à des difficultés déjà identifiées en Normandie : des territoires parfois peu attractifs, un déficit d'attractivité des filières de l'industrie et de la construction, un tissu économique principalement composé de PME ayant une faible capacité d'investissement comparée à celle des grands groupes, etc. Les recrutements de cadres dans la région, comme dans les autres territoires français, devraient donc connaître en 2020 une baisse sévère par rapport aux années précédentes.

— POUR AUTANT, DES BESOINS EN COMPÉTENCES CADRES PERDURENT ET CERTAINS CONTINUENT D'ÊTRE AXÉS AUTOUR DES NOUVELLES TECHNOLOGIES

— Démarrée juste avant le début de la pandémie, la présente étude permet de montrer que les entreprises normandes sont essentiellement en quête de profils « cœur de métier », c'est-à-dire des profils nécessaires voire indispensables au maintien de leur activité.

Ainsi, bien que les intentions d'embauche aient été rognées compte tenu de la crise actuelle, les profils spécialisés dans les services techniques demeurent les profils les plus recherchés dans l'industrie au 2^e trimestre 2020. Ils représentent 26 % des offres d'emploi parues pendant cette période sur apc.fr contre 34 % à la même période un an auparavant ¹², avec toujours les mêmes métiers qui se détachent, à savoir ceux de la qualité et des *process* et méthodes.

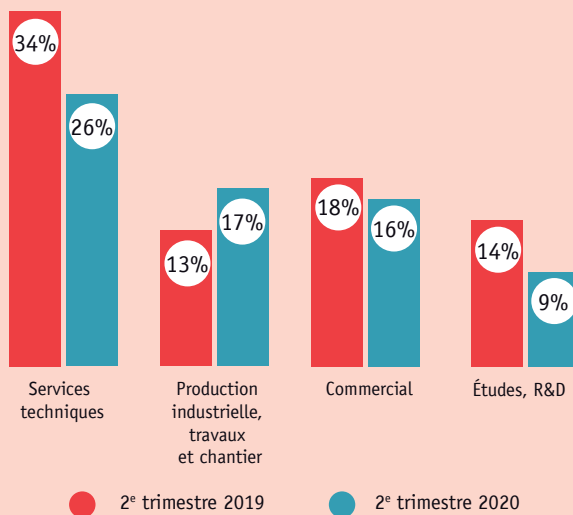
De même, les entreprises industrielles normandes continuent de rechercher des cadres des fonctions commerciales : les profils de commerciaux, chargés d'affaires et technico-commerciaux représentent en effet 16 % des offres au 2^e trimestre 2020 contre 18 % au 2^e trimestre 2019. Ces profils, déjà très recherchés avant la crise, se révèlent essentiels au développement de la force de vente et du chiffre d'affaires des entreprises, affaiblis par la crise.

En revanche, les offres d'emploi cadres spécialisés dans les études, recherche et développement ont baissé : elles représentent 9 % des offres publiées au 2^e trimestre 2020 en Normandie contre 14 % au 2^e trimestre 2019, soit un recul de 5 points.

Dans le secteur de la construction, bien que les offres d'emploi cadre soient moins nombreuses, elles demeurent concentrées sur les cadres de chantier, principales cibles des recruteurs, mais aussi sur les cadres des fonctions commerciales et des études R&D. Ces profils représentent respectivement 32 %, 20 % et 20 % des offres diffusées au 2^e trimestre 2020 versus 37 %, 19 % et 17 % au 2^e trimestre 2019.

Comparaison de la répartition des offres d'emploi cadre dans les 4 fonctions les plus recherchées dans l'industrie entre 2019 et 2020

(exprimées en nombre de postes cadres hors doublons)



Source : Offres d'emploi cadre publiées sur apec.fr

À l'instar de ce qui avait été constaté avant la crise, le nombre d'offres d'emploi cadre faisant référence aux technologies innovantes ou nécessitant de nouvelles compétences demeure très limitée dans les deux domaines de l'industrie et de la construction. Seules 27 offres sont concernées au 2^e trimestre 2020, 48 au total dès lors que l'on ajoute celles publiées par des ESN, des entreprises des télécommunications ou des cabinets d'ingénierie R&D. Ceci vient confirmer la tendance observée en 2019, à savoir l'émergence de tels besoins et la part que jouent certaines sociétés de services dans le développement de projets innovants. Les cadres spécialistes du traitement et de la sécurisation des données (*data analyst*, coordinateur-trice *data integrity*, etc.) ont été les principaux profils concernés par ces types de recrutements.

— POUR LES ENTREPRISES QUI RECRUTENT, LES EMBAUCHES POURRAIENT S'AVÉRER FACILITÉES COMPTE TENU DU CONTEXTE ACTUEL

— Pour les entreprises qui continuent de recruter dans ce contexte particulier et/ou qui préparent l'après-

crise sanitaire, la tâche pourrait être facilitée grâce à des candidatures plus nombreuses. En effet, le nombre de candidatures par offre devrait connaître une inversion de tendance liée à la hausse du nombre de cadres en recherche d'emploi (ces derniers pouvant être davantage prêts à réduire certaines de leurs exigences). Aussi, des cadres pourraient miser sur la transférabilité de leurs compétences (qu'il s'agisse de compétences techniques ou de compétences plus transverses) pour diversifier leur recherche d'emploi et envisager des mobilités intersectorielles, notamment entre deux secteurs clés pour la région que sont l'aéronautique et l'automobile²⁰.

De plus, une nouvelle géographie de l'emploi pourrait se dessiner sous l'impulsion du recours des entreprises au télétravail dans le contexte de la crise sanitaire actuelle. La crise a, en effet, bouleversé l'organisation du travail au sein des entreprises pendant la période du confinement en développant le travail à distance pour la grande majorité des cadres et de nouvelles pratiques sont déjà bien installées. Aussi, la pratique du télétravail offre non seulement plus d'autonomie aux cadres et des conditions de travail plus flexibles, tout en faisant

²⁰ Mobilité intersectorielle : l'exemple de l'aéronautique, Apec, 2016.

tomber les barrières géographiques. Dans ce contexte, certains territoires pourraient gagner en attractivité et certaines entreprises en tirer des bénéfices en voyant s'accroître leur potentiel de talents. Si la Normandie et les entreprises qui y sont implantées peuvent tirer leur épingle du jeu, il est toutefois trop tôt pour en évaluer les effets sur l'emploi.

Toutefois, un déploiement massif du télétravail pourrait générer des contraintes, avec celle pour les cadres d'être en capacité de travailler à distance (capacité à s'organiser et à prioriser ses tâches depuis chez soi, capacité à gérer son rythme de travail, capacité à animer des visio- ou des téléconférences, capacité à manager à distance pour les cadres ayant des responsabilités hiérarchiques, etc.). Ces nouvelles méthodes de travail devraient se traduire par le développement de nouvelles compétences comportementales (autonomie, adaptabilité, leadership, etc.) pour lesquelles les entreprises auront davantage d'exigences.

Malgré toutes les incertitudes qu'elle porte, la crise sanitaire actuelle a aussi relancé le débat sur la

mondialisation. La nécessité de relocaliser les chaînes de production en France, et plus particulièrement dans des territoires industriels forts tels que la Normandie, s'est fait entendre. Dans la région, la stratégie a d'ailleurs déjà été amorcée²¹, avec notamment le lancement du « Pack rebond » par le Gouvernement²², destiné à attirer les investissements industriels et relocaliser la production française. Ce dispositif vise ainsi à relancer et renforcer l'appareil industriel normand, permettant une plus grande autonomie de production sur le territoire. Dans cette perspective, et aussi avec le double objectif de rester compétitives sur leur marché et d'asseoir leur pérennité future, les entreprises normandes devront alors préserver leur savoir-faire et ne pourront se passer de profils cadres susceptibles de porter de nouveaux projets et d'innover ¹³.

Tout comme pourraient l'être également les politiques de la valorisation du territoire ou l'introduction de plus de souplesse dans le mode organisationnel des entreprises, il s'agit là de mesures qui pourraient permettre à la région de connaître un rebond sur le champ de l'emploi et de retrouver son dynamisme d'avant-crise.

21. *Coronavirus : la Normandie compte relocaliser des productions industrielles*, Les Échos, mai 2020.

22. *L'industrie en plein rebond*, Paris-Normandie, juillet 2020.

Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces des secteurs de l'industrie et de la construction normands

FORCES

- Filières industrielles d'excellence, dont certaines sur des marchés de niche.
- Soutien à l'innovation renforcée par la présence de pôles de compétitivité et clusters.
- Présence de grands donneurs d'ordre, dont certains sont en avance dans la transition numérique et énergétique.

OPPORTUNITÉS

- Relocalisation de certaines productions dans la région, et nécessité d'assurer leur pérennité et leur compétitivité en recrutant les compétences adéquates.
- Innovation technologique porteuse d'opportunités (acquisition de nouveaux marchés, gains de productivité, etc.)
- Réglementations renforcées sur des domaines qui obligent la mobilisation constante de nouvelles compétences (sécurité des données, protection environnementale, etc.)

FAIBLESSES

- Capacités d'investissement de nombreuses PME mises à mal par les effets de la crise actuelle.
- Faible attractivité du territoire pour les cadres, principaux acteurs de l'innovation.
- Faible attractivité de certaines filières.
- Recrutements centrés sur les besoins immédiats et pas forcément novateurs.
- Des formations devant s'adapter rapidement aux enjeux et besoins des entreprises.

MENACES

- Récession voire dépression économique : baisse de l'investissement, de l'emploi, des recrutements, notamment ceux concernant des postes moins indispensables à la survie immédiate de l'entreprise.
- Baisse de l'activité économique dans les secteurs moteurs de la région.

– L'OBSERVATOIRE DE L'EMPLOI CADRE –



L'observatoire de l'Apec réalise des études pour mieux comprendre le marché de l'emploi des cadres et anticiper les tendances à venir, en matière de modalités de recrutement et de fidélisation, de processus de mobilité, d'évolution des métiers et des compétences. Les études publiées s'articulent autour de trois grands axes :

- analyser les besoins, les difficultés et les processus de **recrutement** des cadres ;
- comprendre les **trajectoires** des cadres, leurs parcours et les inégalités qui peuvent en résulter ;
- révéler les évolutions des métiers et des **compétences** des cadres en lien avec les transformations sociétales.

LES DERNIÈRES ÉTUDES PARUES DANS LA COLLECTION

« COMPÉTENCES : MÉTIERS ET SOCIÉTÉ »

- *Réalités du marché de l'emploi cadre dans l'environnement*, décembre 2019
- *Compétences attendues chez les cadres*, novembre 2019
- *Les besoins en compétences cadres dans l'ESS*, octobre 2019
- *Usine du futur, bâtiment du futur. 12 métiers en émergence*, octobre 2019

Toutes les études de l'Apec sont disponibles gratuitement sur le site www.corporate.apec.fr > **Nos études**

Suivez l'actualité de l'observatoire de l'emploi cadre de l'Apec sur Twitter : [@Apec_Etudes](https://twitter.com/Apec_Etudes)



NOUS RENCONTRER, C'EST AVANCER.

ISBN 978-2-7336-1229-3 (Études)

ISSN 2681-2835 (Collection)

OCTOBRE 2020

Cette étude a été réalisée par la direction Données, études, analyses (DDEA) de l'Apec.

Directeur de la DDEA : Pierre Lamblin

Responsables du pôle études : Emmanuel Kahn, Gaël Bouron.

Équipe projet : Erwan Audren, Kaoula Ben Messaoud, Caroline Legrand, Marion Petit

Maquette : Daniel Le Henry

ASSOCIATION POUR L'EMPLOI DES CADRES

51 BOULEVARD BRUNE – 75689 PARIS CEDEX 14

CENTRE DE RELATIONS CLIENTS

0 809 361 212 Service gratuit + prix appel

DU LUNDI AU VENDREDI DE 9H À 19H

*prix d'un appel local

© Apec

Cet ouvrage a été créé à l'initiative de l'Apec, Association pour l'emploi des Cadres, régie par la loi du 1^{er} juillet 1901 et publié sous sa direction et en son nom. Il s'agit d'une œuvre collective, l'Apec en a la qualité d'auteur.

L'Apec a été créée en 1966 et est administrée par les partenaires sociaux (MEDEF, CPME, U2P, CFDT Cadres, CFE-CGC, FO-Cadres, CFTC Cadres, UGICT-CGT).

Toute reproduction totale ou partielle par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation expresse et conjointe de l'Apec, est strictement interdite et constituerait une contrefaçon (article L122-4 et L335-2 du code de la Propriété intellectuelle).