



DÉCEMBRE 2021

## Grand angle 7

# Transition écologique, quels impacts sur les compétences ?

**Le cas des secteurs de la Construction,  
de la Chimie et du Commerce**



Des ressources pour agir ensemble



**Directrice de publication**

Sylvette Avallet

**Réalisation**

Lydie Chaintreuil

Anne-Sophie Dumortier

Coralie Givovich

Avec la participation de Liliana Rojas Estrada

**Conception graphique, PAO**

Gaël Martinez

Anna Chaldjian

**Photos**

© Adobe Stock

# Sommaire

<b>Introduction</b>	<b>4</b>
<b>Chapitre 1 - La transition écologique dans la Construction</b>	<b>6</b>
1. La Construction en région : éléments de contexte et enjeux écologiques	8
2. L'évolution des métiers et des compétences	11
3. Les besoins en formation induits par la transition écologique	15
4. Les enjeux du secteur et les pistes d'action	19
<b>Chapitre 2 - La transition écologique dans la Chimie</b>	<b>20</b>
1. La Chimie en région : éléments de contexte et enjeux écologiques	22
2. L'évolution des métiers et des compétences	28
3. Les besoins en formation induits par la transition écologique	30
4. Les enjeux du secteur et les pistes d'action	31
<b>Chapitre 3 - La transition écologique dans le Commerce</b>	<b>32</b>
1. Le Commerce en région : éléments de contexte et enjeux écologiques	34
2. L'évolution des métiers et des compétences	39
3. Les besoins en formation induits par la transition écologique	42
4. Les enjeux du secteur et les pistes d'action	43
<b>Conclusion</b>	<b>45</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>46</b>

## Introduction

La transition écologique, évolution vers un nouveau mode économique et social, correspond à l'adaptation de nos modes de consommation, de production, de travail et de vivre ensemble. Elle peut prendre diverses formes (transition énergétique, industrielle, agroalimentaire, nouveau mode d'urbanisme, de transport, de fiscalité...) pour répondre aux enjeux tels que le changement climatique, la rareté des ressources naturelles, les dérèglements sanitaires et environnementaux...

La Région Sud Provence - Alpes - Côte d'Azur a fait de l'urgence climatique une priorité. Dans le cadre du Plan Climat « Une COP d'avance », l'objectif est d'atteindre la neutralité carbone, d'investir massivement dans les énergies renouvelables, de mener une politique de croissance verte afin de créer des emplois durables, non délocalisables et de développer des circuits courts en matière d'alimentation.

Cette transition écologique régionale induit des évolutions dans les activités économiques et dans les métiers exercés de manière à pouvoir répondre aux enjeux de développement durable. La Région s'engage notamment à développer la formation pour relever les défis liés au changement climatique.

### Les objectifs

L'enjeu en région est d'identifier les nouvelles compétences requises pour anticiper ces évolutions et pour mieux accompagner les travailleurs (salariés ou pas) dans leurs parcours professionnels et de formation. Les secteurs directement impactés par le Plan Climat sont très divers : outre les secteurs verts comme, la protection de la nature et l'environnement, le recyclage des déchets, les énergies renouvelables, l'écomobilité... apparaissent aussi l'agriculture, la mécanique automobile, le bâtiment, l'animation socioculturelle et sportive, la restauration scolaire...

Le Carif-Oref propose d'**identifier, au sein de certains secteurs, l'évolution et la transformation des métiers ainsi que les nouveaux besoins en compétences des entreprises régionales en lien avec la transition écologique**, afin d'outiller les acteurs de l'action publique dans l'accompagnement des professionnels. De nombreux métiers vont voir leurs compétences évoluer afin de s'adapter aux mutations engendrées par la transition écologique.

Les **trois secteurs d'activités** choisis, en concertation avec les commanditaires, et emblématiques de l'économie régionale sont :

- la Construction (bâtiment et travaux publics) ;
- la Chimie (chimie verte, économie circulaire...);
- le Commerce (politiques d'achat, de vente...).

#### **La méthodologie mobilisée**

- Une analyse statistique des trois secteurs retenus.
- Une démarche d'enquête, *via* des entretiens auprès d'employeurs, de professionnels, des représentants de branche et d'autres acteurs territoriaux, pour saisir les évolutions en cours, les besoins en compétences et les moyens à disposition pour y répondre.
- Une mise en exergue des métiers les plus impactés suite aux résultats obtenus lors des phases précédentes.
- L'identification d'enjeux emploi-formation et la proposition de pistes d'action.

Par ailleurs, les Carif-Oref s'inscrivent dans le cadre d'une réflexion nationale organisée par l'Onemev (Observatoire national des emplois et métiers de l'économie verte) visant à identifier les formations en lien avec la transition écologique.



## Chapitre 1

# La transition écologique dans la Construction

### L'essentiel

- La Construction rassemble un peu moins de 80 000 établissements, dont plus de la moitié sont concentrés sur la Côte d'Azur, et près de 134 000 professionnels dont un tiers sont non-salariés.
- L'emploi du secteur a régressé en région alors qu'il s'est accru pour l'ensemble des secteurs. L'activité de construction de logements neufs se réduit sensiblement ; l'activité de rénovation s'accroît notamment du fait de la réduction des autorisations de permis de construire en région.
- Le secteur se remet doucement de la crise qui a eu un fort impact sur l'activité des chantiers. Il n'a pas retrouvé son niveau d'activité d'avant la crise sanitaire.
- Les emplois sont occupés très majoritairement par des hommes. Plus d'un quart des professionnels sont non-diplômés.
- La part d'emploi en CDI est bien plus faible que pour l'ensemble des métiers.
- Les dix premiers métiers de la Construction sont des métiers d'ouvriers et d'artisans du bâtiment (maçons, électriciens, plombiers-chauffagistes, ouvriers du gros œuvre ou second œuvre...).



- Le premier impact de la transition écologique sur le secteur provient de l'évolution des normes et des réglementations qui se sont accentuées ces dernières années et qui auront encore de fortes conséquences sur les activités de chantiers en 2022.
- Sauf à la marge, la transition écologique fait évoluer les métiers traditionnels de la Construction mais ne crée pas de nouveaux métiers. Tous les métiers, de la conception des bâtiments au suivi et à la réalisation des travaux, doivent élargir leurs compétences, se perfectionner sur certaines nouvelles pratiques et l'usage de nouveaux matériaux.
- Les besoins en compétences se concentrent principalement sur des ajouts de blocs de compétences complémentaires à la formation de base des métiers traditionnels.
- Les besoins des employeurs concernent aussi des formations existantes, qui demandent à être développées davantage sur les territoires.
- Les chefs d'entreprise de nouvelles activités de la Construction rencontrent des difficultés de recrutement car les compétences qu'ils recherchent ne sont pas encore intégrées dans les contenus de formation. Ils ne peuvent donc pas embaucher des jeunes en formation par alternance.
- La transition numérique impacte la transition écologique et ouvre de nouvelles possibilités d'emploi dans la Construction, notamment pour les travailleurs handicapés ayant des compétences dans ce secteur.

# 1. La Construction en région : éléments de contexte et enjeux écologiques



## Le contexte général

En Provence - Alpes - Côte d'Azur, la Construction (bâtiment et travaux public soit BTP) rassemble un peu moins de 80 000 établissements dont plus de la moitié sont domiciliés en Côte d'Azur. Selon le recensement de la population 2018 (collecte finalisée en 2020), le secteur compte près de 134 000 emplois, soit une baisse structurelle des effectifs de 5,4 % sur cinq ans alors que, dans le même temps, l'emploi total régional s'est accru (+1,8 %).

Selon la CERC Provence - Alpes - Côte d'Azur<sup>1</sup>, le nombre de logements neufs mis en chantier et celui des autorisations de logements (individuels et collectifs) ont régressé depuis 2017. L'activité d'entretien-rénovation n'a que légèrement progressé jusqu'en 2019.

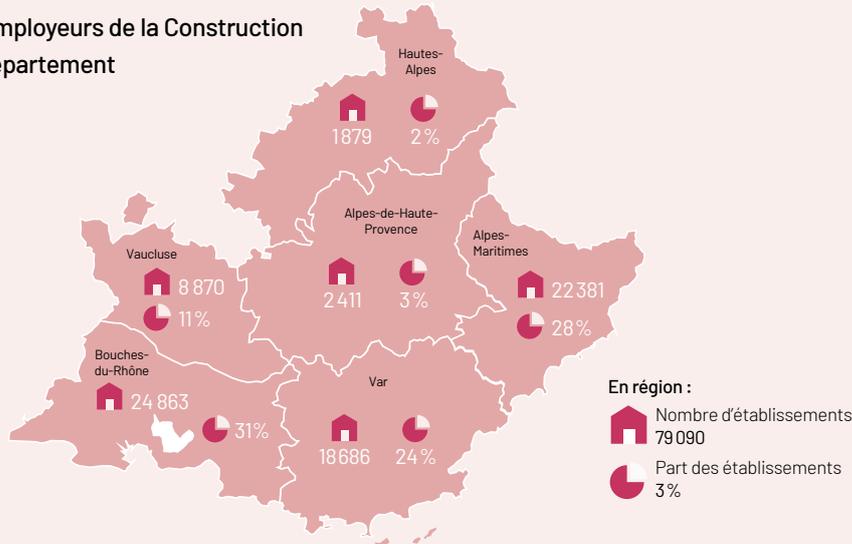
Les emplois de la Construction ont la particularité d'être occupés par très peu de femmes (elles occupent très principalement des emplois transversaux) et par des personnes travaillant à leur compte (des artisans en grande majorité). Ces emplois sont beaucoup plus ouverts aux personnes peu ou pas diplômées comparativement aux autres secteurs d'activité.

La Construction a particulièrement été impactée par la crise sanitaire et les moyens d'endiguement mis en place, qui ont entraîné un quasi-arrêt des chantiers. Selon la Banque de France, le taux d'activité observé dans la Construction régionale est de 20 % en mars 2020.

Le secteur reprend peu à peu des couleurs, entre le deuxième trimestre 2020 et celui de 2021, avec une reprise de l'emploi salarié régional de 5,2 % (plus forte que celle enregistrée au niveau national, de 4,5 %). La CERC confirme la reprise dans l'activité de l'entretien-rénovation et dans celle des mises en chantier des logements neufs. La dynamique est principalement portée par le segment « individuel » car « *l'avènement du télétravail et les confinements successifs semblent pousser les ménages à privilégier de plus en plus des logements individuels en périphérie des métropoles.* » (CERC) Néanmoins, cette forte croissance n'a pas encore permis de retrouver les niveaux d'activité d'avant-crise, notamment dans la construction de logements collectifs.

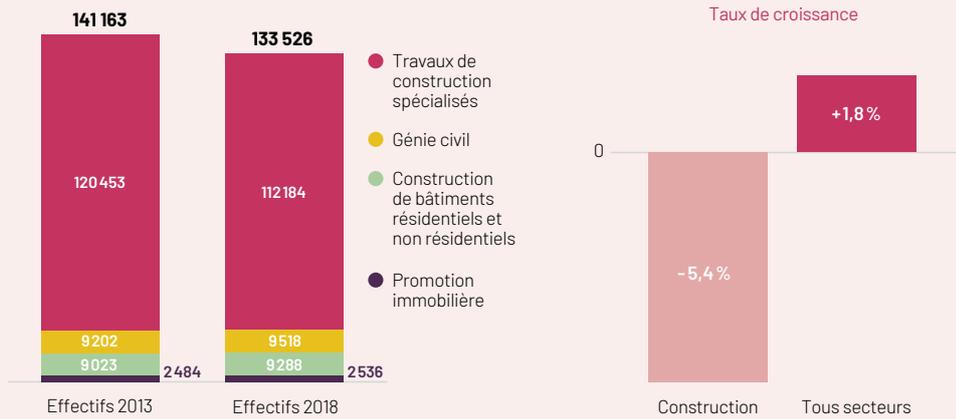
<sup>1</sup> La Cellule économique régionale de la construction, créée en 1974, a pour principale mission la concertation entre l'administration et les professionnels du secteur.

### Les employeurs de la Construction par département



Source : Insee, REE-Sirene décembre 2019 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

### L'évolution de l'emploi dans la Construction



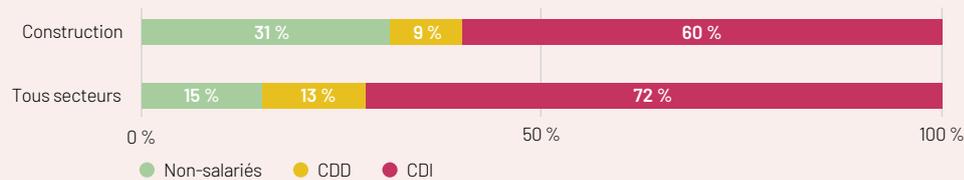
Source : Insee, RP 2011-2016 millésimé 2013 et RP 2016-2020 millésimé 2018 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

### Les caractéristiques d'emploi



Source : Insee, RP 2016-2020 millésimé 2018 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

### Le type d'emploi



Source : Insee, RP 2016-2020 millésimé 2018 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

TABLEAU 1

## Les 25 premiers métiers dans le secteur de la Construction

Intitulé métier en PCS	Effectifs	Part	Part des femmes	Part des CDI	Part des non-salariés
Artisans maçons	10 749	8 %	3 %	0 %	100 %
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment	8 782	7 %	1 %	76 %	0 %
Artisans de la peinture et des finitions du bâtiment	8 285	6 %	6 %	-	100 %
Maçons qualifiés	7 945	6 %	1 %	87 %	0 %
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment	6 047	5 %	3 %	67 %	0 %
Artisans électriciens du bâtiment	5 087	4 %	2 %	-	100 %
Artisans plombiers, chauffagistes	4 964	4 %	2 %	-	100 %
Métreurs et techniciens divers du bâtiment et des travaux publics	4 189	3 %	6 %	92 %	0 %
Chefs de chantier (non cadres)	3 452	3 %	1 %	96 %	0 %
Ouvriers non qualifiés des travaux publics, du travail du béton et de l'extraction, hors État et collectivités locales	3 332	2 %	1 %	87 %	0 %
Électriciens qualifiés de type artisanal (y compris bâtiment)	3 284	2 %	0 %	92 %	0 %
Artisans menuisiers du bâtiment, charpentiers en bois	3 228	2 %	4 %	-	100 %
Secrétaires	3 009	2 %	99 %	93 %	0 %
Plombiers et chauffagistes qualifiés	2 976	2 %	1 %	86 %	0 %
Ingénieurs, cadres de chantier et conducteurs de travaux (cadres) du bâtiment et des travaux publics	2 710	2 %	8 %	97 %	0 %
Peintres et ouvriers qualifiés de pose de revêtements sur supports verticaux	2 369	2 %	2 %	85 %	0 %
Techniciens commerciaux et technico-commerciaux, représentants en biens d'équipement, en biens intermédiaires, commerce interindustriel (hors informatique)	1 833	1 %	22 %	91 %	0 %
Conducteurs qualifiés d'engins de chantiers du bâtiment et des travaux publics	1 814	1 %	1 %	93 %	0 %
Ouvriers qualifiés du travail du béton	1 752	1 %	1 %	94 %	0 %
Employés administratifs divers d'entreprises	1 656	1 %	83 %	87 %	0 %
Conducteurs de travaux (non cadres)	1 581	1 %	4 %	94 %	0 %
Techniciens de recherche-développement et des méthodes de fabrication en électricité, électromécanique et électronique	1 454	1 %	2 %	92 %	0 %
Employés des services comptables ou financiers	1 347	1 %	90 %	95 %	0 %
Conducteurs routiers et grands routiers (salariés)	1 305	1 %	2 %	94 %	0 %
Artisans serruriers, métalliers	1 292	1 %	5 %	0 %	100 %

Source : Insee, RP 2016-2020 millésimé 2018 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

Dans la Construction, les métiers sont très majoritairement exercés par des artisans et ouvriers salariés du bâtiment (maçons, électriciens, plombiers-chauffagistes, ouvriers du second œuvre et du gros œuvre...). Le métier de maçon (artisan ou non) concentre à lui-seul près de 19 000 emplois soit près de 15 % des effectifs totaux. Les métiers de techniciens et chefs de chantier, plus qualifiés, font eux aussi partie des métiers les plus exercés en région.

Les femmes sont quasiment absentes des postes d'ouvriers et artisans professionnels (5 %) mais accèdent peu à peu à des postes d'ingénieurs, cadres de chantier et conducteurs de travaux (8 %). Elles demeurent concentrées sur les métiers transversaux (administratifs et techniciens de recherche, par exemple).

## 2. L'évolution des métiers et des compétences

### 2.1. L'évolution des normes et des réglementations

Le secteur de la Construction est très régulièrement impacté par les évolutions des normes et des réglementations, notamment en matière environnementale.

Les questions de qualité et d'environnement dans la Construction sont apparues dès les années 1970 avec les problématiques d'économie d'énergie, mais ont surtout eu une influence sur les activités et les métiers dans les années 1990 avec la prise de conscience des transitions environnementales. Les architectes et les ingénieurs ont été parmi les premiers à intégrer les questions thermiques, la maîtrise des énergies, le volet bioclimatique, puis le confort, dans le cadre de leurs activités professionnelles. Ils ont aussi défini de nouveaux besoins en compétences pour faire évoluer les formations (initiales et continues).

Les évolutions réglementaires et normatives se sont accentuées durant les années 2010 avec la réglementation thermique RT2012, issue du Grenelle de l'environnement, qui imposait des règles très strictes en matière de conception du bâtiment, de confort et de consommation d'énergie. Celles-ci devenaient ainsi un des facteurs essentiels dans l'orientation de l'activité des entreprises et leur positionnement sur les marchés, et aussi dans le choix des compétences à détenir au sein des entreprises car elles permettaient de se positionner ou pas sur les marchés publics.

Selon un membre de la Fédération régionale du bâtiment Provence - Alpes - Côte d'Azur, les normes et réglementations constituent le premier impact de la transition écologique : *« Prenons l'exemple de la formation Feebat<sup>2</sup>. En 2007, suivre une formation Feebat relevait d'une démarche volontaire des entreprises qui avaient envie de s'engager dans une vraie démarche écoresponsable. Les formations étaient suivies par des petites cohortes de professionnels. En 2014, lorsque l'État a repris en main le dispositif en l'associant à des aides financières très importantes et un certain nombre de prérequis pour les entreprises, le dispositif a explosé ! Les sessions de formation ont été multipliées pour répondre à la demande. »*

Aujourd'hui, les professionnels de la Construction estiment que la réglementation environnementale RE2020, dont la mise en application est fixée au 1<sup>er</sup> janvier 2022, va impliquer une évolution voire la création de nouveaux besoins en matière de compétences, notamment en ce qui concerne la compréhension de la mécanique de décarbonation de l'acte de bâtir.

<sup>2</sup> Bénéficiant de conditions financières avantageuses grâce à un apport financier d'EDF, via les certificats d'économie d'énergie, ces formations sont dispensées sur l'ensemble du territoire par plus d'une centaine d'organismes de formation habilités. Le dispositif a le soutien des organisations professionnelles et des chambres de métiers et de l'artisanat. Ces formations s'adressent aux chefs d'entreprise, aux salariés, aux demandeurs d'emploi et aux particuliers en reconversion ou par intérêt personnel.

## La Réglementation environnementale 2020 (RE2020)

La RE2020, reportée à plusieurs reprises pour cause de crise sanitaire, sera applicable pour tous les permis de construire déposés dès le 1<sup>er</sup> janvier 2022. Elle a pour **objectif de poursuivre l'amélioration de la performance énergétique et du confort des constructions, tout en diminuant leur impact carbone. Elle s'articule autour de trois principaux axes :**

- Poursuivre l'amélioration de la performance énergétique et la baisse des consommations des bâtiments neufs. La RE2020 va au-delà de l'exigence de la RT2012, en insistant en particulier sur la performance de l'isolation quel que soit le mode de chauffage installé, grâce au renforcement des exigences sur l'indicateur de besoin bioclimatique, Bbio.
- Diminuer l'impact sur le climat des bâtiments neufs en prenant en compte l'ensemble des émissions du bâtiment sur son cycle de vie, de la phase de construction à la fin de vie (matériaux de construction, équipements), en passant par la phase d'exploitation (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage...), via une analyse en cycle de vie.
- Permettre aux occupants de vivre dans un lieu de vie et de travail adapté aux conditions climatiques futures, en poursuivant l'objectif de confort en été. Les bâtiments devront mieux résister aux épisodes de canicule, qui seront plus fréquents et intenses du fait du changement climatique.

**La RE2020 repose sur une transformation progressive des techniques de construction, des filières industrielles et des solutions énergétiques, afin de maîtriser les coûts de construction et de garantir la montée en compétences des professionnels.**

Concrètement, pour tout permis de construire, il faudra comptabiliser l'impact carbone de la construction à la destruction, soit une durée de vie évaluée à 50 ans. Tout cela va modifier les compétences et le travail des collaborateurs à des degrés différents : l'ouvrier de démolition va devoir apprendre à intégrer des éléments sur les possibilités de réemploi des matériaux pour la construction qui va suivre. Idem pour les conducteurs de travaux, les constructeurs, les architectes...

L'autre évolution majeure à venir en 2022 est la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire du code de l'environnement, qui a pour objectif de « *sensibiliser les commanditaires comme les professionnels du bâtiment à la quantité de déchets produits par le secteur du BTP, mais également d'assurer un meilleur suivi et une revalorisation des déchets de chantier.* » Cette loi ajoute ainsi deux nouvelles obligations pour les professionnels du bâtiment :

- ajouter une mention déchets sur les devis bâtiment et jardinage ;
- remplir et obtenir un bordereau de suivi des déchets pour tout dépôt de déchets de travaux et jardinage en centre de collecte.

## 2.2. Les conséquences de ces évolutions sur la conception, la réalisation et le suivi des travaux

L'ensemble de ces éléments d'ordre réglementaire en matière écologique font évoluer les compétences des professionnels et les besoins des entreprises. Dans la plupart des cas, les professionnels des métiers traditionnels de la construction doivent élargir leurs compétences, se perfectionner sur certaines pratiques. L'apparition de nouveaux métiers reste à la marge. En revanche, ces problématiques d'évolution concernent tous les métiers, de la conception du projet jusqu'à l'acte de bâtir.

**Au niveau de la conception**, les questions bioclimatiques liées à l'architecture sont toujours d'actualité (notamment avec le réchauffement climatique). La question de l'utilisation des matériaux touche à la fois les architectes et les ingénieurs. Peut-on construire sans béton ? Comment développer l'utilisation du bois, des matériaux biosourcés, de la pierre massive... ?

Les ingénieurs et les architectes se saisissent aussi de plus en plus de la question de l'économie circulaire, du réemploi des matériaux notamment dans le cadre de la réduction, du recyclage des déchets (comment minimiser les déchets d'un chantier et ceux de la vie quotidienne ?) ou de la gestion de l'eau (comment gérer les eaux fluviales, remployer les eaux usées, comment économiser l'eau potable... ?). Des métiers de l'ingénierie se développent autour de ces questions.

Les questions sur l'aspect thermique du bâtiment c'est-à-dire le confort d'hiver et d'été (très important pour la région) et les aspects de santé (qualité, impact et durabilité des bâtiments, des matériaux et des installations) deviennent prégnantes.

Pour toutes ces évolutions et spécificités, des compétences fines de la part des professionnels (ingénieurs thermiciens, ingénieurs fluide pour le thermique, ingénieurs matériaux, ingénieurs bois ou matériaux biosourcés...) deviennent indispensables. Les consultants, les bureaux d'études, les architectes se spécialisent avec l'émergence d'outils très poussés.

**Au niveau de la réalisation des travaux**, un membre de la Fédération française du bâtiment explique : « *On est sur une évolution des compétences des métiers de base : un maçon reste un maçon. Sauf qu'il ne va pas traiter la démolition de la même façon. On parle de maçon de déconstruction qui va intégrer des éléments nouveaux, qui va travailler différemment. Le conducteur de travaux dans la construction du marché doit prendre en compte ces nouveaux éléments découlant de la réglementation et de la norme.* »

La transition écologique fait apparaître des matériaux biosourcés de construction tels que le bois, le chanvre, le ciment écoresponsable Planet de Lafarge (qui contient deux tiers de matériaux recyclés, d'acier par exemple), etc. L'utilisation de ces nouveaux produits demande aux ouvriers, aux maçons de travailler différemment les matériaux. De même, cela implique de nouvelles façons de construire, de concevoir les intérieurs, d'aménager les espaces urbains et les espaces verts des habitats. Les travaux de rénovation des habitats et des bâtiments publics incluent bien évidemment ces innovations.

La transition écologique fait bouger les pratiques à tous les niveaux de l'entreprise, même dans les fonctions transversales :

- Les nouvelles normes obligent à intégrer des nichoirs en béton de bois dans les bâtis sur des bâtiments neufs ou en rénovation, notamment dans le cas de rénovation thermique externe. De plus en plus d'architectes, promoteurs intègrent leur installation dans la compensation environnementale (impact sur la faune et la flore) de leur chantier. C'est le cas d'une entreprise de Toulon dont le prototype de nichoirs en béton a été validé par des ornithologues.
- Les entreprises sont amenées à détenir des labels de qualité notamment depuis la crise de la Covid-19 pour poursuivre le développement de leur activité, agir dans le respect de la biodiversité et stopper la destruction de l'environnement. Il existe deux principaux labels : *Biodiversity* et *Effinature*. Pour être labellisé, il faut faire appel à un bureau d'études qui souligne les points à améliorer du côté de la nature. Les bureaux d'études « environnement » spécialisés dans la faune et la flore se développent avec, notamment, la recherche de personnel spécifique tel que les techniciens de l'environnement, les architectes « biodiversité », et des techniciens ayant la double qualification « bâtiment » et « spécialiste de la faune et la flore ».
- Pour le respect des normes environnementales, les entreprises doivent noter tous les produits en point carbone et faire des fiches. Les usines sont de plus en plus amenées à dédier un poste pour le suivi de la qualité des produits et la rédaction des fiches « point carbone » (au niveau des produits et du transport). Cela demande des compétences juridiques et une connaissance des normes environnementales.

### **Le développement accéléré de l'activité de rénovation des bâtiments anciens**

La réglementation sur l'impact thermique oblige les collectivités qui ont des bâtiments de plus de 1000 m<sup>2</sup> à les réhabiliter pour diviser par quatre leur consommation énergétique. En région, s'ajoute à cela la problématique de la construction de bâtiments neufs car les maires ne peuvent/ne veulent plus délivrer de permis de construire. La réhabilitation prend le pas sur le neuf. Cela va très fortement impacter l'activité des professionnels liés à la thermique, à la réhabilitation et la conception des bâtiments.

Les compétences requises entre la construction du neuf et la réhabilitation ne sont pas tout à fait les mêmes. Certaines sont communes (confort, thermique, isolation...) mais d'autres font appel à des compétences spécifiques et plus complexes, nécessitant des connaissances dans la « maîtrise » du bâtiment, c'est-à-dire : faire son diagnostic, lire les pathologies du bâtiment, connaître son histoire... Ceci est valable pour l'ingénieur, l'architecte ainsi que pour les professionnels du bâti.

*« Certaines start-up ont voulu développer des formations de réhabilitation en trois mois mais c'était une arnaque. Aujourd'hui, on réhabilite à la va-vite et on fait énormément de catastrophes. On a changé les vitrages, on a tout imperméabilisé en mettant de l'isolant sauf que l'on ne s'est pas questionné sur la ventilation, on n'a pas assaini les murs... Trois, quatre ans après, les moisissures se développent parce que l'on n'a pas corrigé les problèmes structurels. Le bâtiment est alors en plus mauvais état qu'avant. [...] Il y a un vrai manque de compétences en la matière, ce qui peut expliquer en partie que les entrepreneurs aillent moins vers la rénovation. Pour maîtriser ce qu'on fait sur le bâtiment, il faut maîtriser la construction et les techniques de cette construction, qui peuvent être très anciennes. En PACA, on a la chance d'avoir une école d'excellence à Avignon qui est très en pointe sur l'histoire architecturale, le patrimoine. Il y a deux écoles en France : celle de Troyes et celle d'Avignon. Ce qui est dommage c'est qu'elle ne soit pas très en pointe des questions écologiques. »* (un membre de l'association Envirobat)

### Autres besoins de compétences liés à la conception des habitats

- Les mairies souhaitent de plus en plus installer des hôtels à insectes en béton, car ceux en bois sont vite dégradés. « *Si je fais des hôtels à insectes, il faut une maintenance (une ou deux fois par an) pour renouveler le matériau. Ce suivi nécessite de faire un contrat de maintenance pour vendre des produits clefs en mains, aussi demandés par les constructeurs. Afin de répondre à ces nouveaux besoins, il faudrait chercher un maçon ou un menuisier à la sortie de la formation, le sensibilise et le former...* » (un chef d'entreprise)

## 3. Les besoins en formation induits par la transition écologique

### 3.1. Des formations existantes à développer

#### → Ingénieurs thermiques et écologues

Il semblerait que certains besoins de professionnels détenant des compétences spécifiques dans le domaine écologique ne sont pas couverts. « *On trouve assez bien des compétences larges en transition écologique mais on trouve très peu des compétences spécifiques, adaptées aux besoins actuels, comme les ingénieurs thermiques et écologues.* » (un membre de l'association Envirobat)

Ce sont des métiers amenés à se développer en région compte tenu de la spécificité en matière thermique (besoins liés au confort d'été), de biodiversité (car la Méditerranée est un haut lieu de biodiversité) et des aléas climatiques.

#### → Généralistes articulateurs de la transition écologique dans le bâtiment

Parallèlement, les professionnels ont de plus en plus besoin de généralistes qui maîtrisent les thématiques de la transition écologique et du bâtiment et qui sont capables d'articuler toutes ces compétences entre elles. Ce sont généralement des ingénieurs ou des maîtres d'ouvrage recherchés par les grandes entreprises et les bureaux de conseil des agences de maîtrise d'ouvrage (AMO). « *Les généralistes sont au cœur du projet pour articuler et faire intégrer la dimension écologique dans le projet. Ça ne sert à rien de travailler sur l'aspect thermique si l'on n'oriente pas correctement le bâtiment en fonction du soleil, par exemple.* » (un architecte)

Du côté de la spécialisation, on trouve principalement des ingénieurs conseil avec des outils spécifiques mesurant l'impact carbone. Les architectes sont davantage sur le volet généraliste.

#### → Former les formateurs ?

Plus globalement, le secteur va avoir besoin de compétences d'études, de compréhension de projet dans le cadre de marchés très tendus (étude complexe dans un temps court imposé) et parallèlement des compétences sociales pour arriver à faire passer la dimension écologique, développement durable dès l'amont du projet.

« *On va donc avoir un besoin de professionnels capables de travailler très en amont des projets. Dans les cabinets d'études, la recherche va se porter sur des personnes capables de faire passer l'intelligence de projet, de trouver les mots pour faire accepter l'achat de matériels plus coûteux mais plus respectueux de l'environnement dans le cadre des projets de construction. Ils doivent réussir à se placer dès le départ du projet du chantier.* » (un membre de l'association Envirobat)

### 3.2. Des blocs de compétences complémentaires à ajouter aux formations de base des métiers traditionnels

L'impact de la transition écologique est très important sur les métiers d'exécution (maçons, charpentiers...) car ce sont eux qui mettent en œuvre les nouvelles technologies qui entrent sur le marché : utilisation du bois et des matériaux biosourcés. Les professionnels sont dans l'obligation de se former « sur le tas » avec le fournisseur. Par exemple, l'utilisation et la pose d'isolants biosourcés demandent des techniques un peu plus poussées par rapport à l'installation d'isolants standard, surtout lorsque ce sont des matériaux locaux très spécifiques comme les déchets de riz de Camargue. Ceci implique aussi que les centres de formation soient en mesure d'apporter des compléments de formation sur ces nouvelles techniques qui ne sont pas enseignées dans la formation de base.

De par les évolutions législatives et les demandes grandissantes des clients, les professionnels doivent adapter leur palette de compétences à ces nouvelles attentes (performance énergétique, rénovation énergétique, la façon de poser les nouveaux matériaux...). Les besoins en formation se portent principalement sur des formations complémentaires telles que :

#### → L'isolation thermique par l'extérieur

Les professionnels du bâtiment manquent de formations pratiques à l'isolation thermique extérieure. Leur sentiment est qu'il manque de formateurs compétents pour le perfectionnement de ces techniques. De plus, ces formations coûtent cher au niveau de la mise en œuvre, qui nécessite un plateau technique. Celui-ci est indispensable car il permet d'apprendre la technique, de faire de la pose « au kilomètre ». Ces formations ne peuvent être uniquement théoriques ; la pratique est indispensable. « *La Chambre de métiers et de l'artisanat régionale (CMAR PACA) a notamment mis en place ce type de formation en isolation thermique extérieure mais elle ne semble pas assez connue des professionnels et apparaît être la seule en région.* » (un membre de la CMAR)

#### → Les changements de système énergétique

Les nouvelles techniques, la législation évoluent autour de la pose de panneaux solaires, des poêles à bois, des pompes à chaleur, etc. Quelques formations sont dispensées durant lesquelles on apprend le nouveau métier de *technicien en énergies renouvelables*. Or, les professionnels s'accordent pour dire que ce n'est pas adapté à leurs besoins. « *On a l'impression que c'est un nouveau métier. Dans la formation, on met tout dans le même panier. On forme un technicien en énergies renouvelables. On y met du panneau voltaïque, de l'éolien, etc. Mais attention, c'est le travers. Ce n'est pas une demande des entreprises. L'entreprise ne fait pas de pompe à chaleur et en même temps de l'éolien. Technicien en énergies renouvelables ça ne correspond pas à la réalité de l'activité économique du territoire. Ce ne sont pas les mêmes entreprises qui font ces activités et elles n'ont pas les mêmes besoins.* » (un membre de la Fédération régionale du Bâtiment PACA)

Les besoins portent principalement sur des formations complémentaires spécifiques aux métiers de base tels que celui d'électricien qui va apprendre à raccorder le panneau photovoltaïque (qui n'est pas l'installateur du panneau). Les besoins des professionnels correspondent donc à des formations courtes, de perfectionnement pour les professionnels déjà formés, ainsi que pour les demandeurs d'emploi déjà formés sur les métiers de base. Pour retrouver un emploi, il est important de se perfectionner aux nouvelles techniques qui arrivent, aux nouvelles réglementations (un poseur de photovoltaïque formé il y a dix ans ne trouvera pas de travail s'il ne connaît pas les nouvelles normes).

Au niveau de la branche du *Bâtiment*, on compte une dizaine de CQP spécifiques au photovoltaïque, à la pompe à chaleur, alliant les gestes du métier de base et la technologie nouvelle.

### Les formations 2021-2022 de la CMAR PACA

Plusieurs sessions sont dédiées aux dispositifs Feebat permettant à l'entreprise d'être labellisée, ce qui peut être un plus pour un salarié qui recherche un emploi car il ouvre droit à la labellisation pour l'entreprise. On trouve aussi des formations spécifiques telles que « maîtriser un outil de simulation énergétique en rénovation de logement individuel » ou « technique de performance éclairage », « habilitation électrique photovoltaïque », etc.

## 3.3. Les difficultés de recrutement rencontrées par les entreprises développant des activités nouvelles

Les mairies souhaitent de plus en plus dédier du personnel à la maintenance de petites installations liées à la biodiversité qui nécessitent un entretien régulier et pérenne. Les entreprises positionnées sur ces niches de besoins se heurtent à de grandes difficultés de recrutement. Le chef d'entreprise des nichoirs en béton, dont l'activité se développe d'année en année, résume bien la situation rencontrée par ces professionnels. Il souligne que pour répondre à ses besoins de main-d'œuvre, il n'a pas pu embaucher de jeunes en alternance bac pro maçonnerie, par exemple, car le contenu pédagogique n'était pas adapté à son activité. Il a donc fait appel à des personnes non-qualifiées auxquelles il a appris le métier. Son activité se développant, il a besoin de salariés permanents qui vont pouvoir former et fidéliser sa main-d'œuvre.

*« Pour poser des nichoirs, certains promoteurs veulent qu'on inclue un suivi et une diffusion d'informations auprès des habitants (locataires ou propriétaires), ceci permet d'avoir une belle image de l'entreprise. Ils ont donc besoin de faire un suivi tous les ans au moins. Je ne vais pas embaucher un ornithologue pour faire ce suivi (ça n'est pas intéressant pour eux !). Il n'existe pas de métier permettant d'effectuer ce suivi et en même temps la sensibilisation auprès des syndicats de copropriété, des bénévoles, des habitants pour faire vivre ces installations incluses dans le projet de rénovation. » (un chef d'entreprise)*

### 3.4. Anticiper la disparition de certaines compétences

Quel devenir des professionnels de la gestion du gaz avec la fin programmée de l'utilisation du chauffage au gaz ? Va se poser la question de l'avenir de ces métiers et du transfert de compétences des professionnels vers d'autres techniques. En effet, ces professionnels ont développé des compétences dans la pose et la maintenance tout à fait transférables dans d'autres secteurs.

*« L'entreprise du secteur du chauffage au gaz doit redéfinir sa stratégie globale et doit permettre à ses salariés d'adapter leurs compétences aux nouvelles orientations. Dans peu de temps, leurs compétences ne seront plus adaptées au marché ; il va falloir mener une vraie réflexion sur leur évolution professionnelle dans les cinq ans à venir [...]. Il va falloir construire des réponses à ces évolutions ; cela se prépare, s'anticipe. Il va falloir accompagner l'ensemble des salariés mais aussi les chefs d'entreprise pour qu'ils se positionnent sur des nouveaux marchés avec des nouvelles techniques, et de l'adaptation à avoir pour qu'ils se forment sur ces nouvelles compétences. »* (un chef d'entreprise)

Les nouvelles technologies exercent également une influence sur les compétences (la domotique, le bâtiment connecté...) : la transition numérique accompagne ainsi la transition écologique avec, par exemple, une meilleure gestion de la consommation énergétique. On est ici dans un point de jonction entre les deux transitions. L'une vient compenser l'autre et/ou elle vient s'adapter à l'autre.

### 3.5. Apparition de métiers ouverts aux travailleurs en situation de handicap : le cas de pilote de drone sur les chantiers

Le pilote de drone est un exemple de nouveau métier apparu grâce aux évolutions numériques dans le secteur de la Construction. Il peut représenter une aide majeure sur certains chantiers, par exemple sur les chantiers de monuments historiques. *« Le drone fait du repérage dans un premier temps, sur des axes inaccessibles tant que les échafaudages ne sont pas installés ou que l'on ne fait pas appel à des cordistes. Il permet de faire le point sur la dégradation des façades avant que l'on installe les chantiers. »* (un membre de la Fédération régionale du Bâtiment PACA)

D'autres pilotes de drone font du repérage, de l'imagerie trois points, des images thermiques pour repérer les ponts thermiques. Le drone est devenu un outil mis à disposition des professionnels de la construction, du bâtiment qui permet de gagner en temps, en argent et en précision, comme dans le monde agricole. Les prémisses de ces métiers sont arrivées dans le cadre de la rénovation des monuments historiques avec la précision des scanners.

Cette innovation technologique nécessite une vraie connaissance de la construction. Elle peut être ouverte à des personnes en reconversion professionnelle notamment dans le cadre du handicap. Elle peut être une opportunité pour les travailleurs du secteur en situation nouvelle de handicap, qui ne peuvent plus exercer leur métier initial, de retrouver un poste proche de leur métier à la suite de la formation de conducteur de drone ou autre formation similaire.

## 4. Les enjeux du secteur et les pistes d'action

### Créer des blocs de compétences complémentaires aux formations des métiers traditionnels

- Parler d'évolution de métiers plutôt que de création de nouveaux métiers.
- Créer des blocs de compétences complémentaires aux formations de base et ouverts à tous (notamment aux demandeurs d'emploi de la Construction).

### Adapter davantage l'offre de formation liée à la transition écologique aux besoins des employeurs et aux territoires

- Combler des besoins exprimés sur les territoires.
- Adapter davantage les programmes de formation aux besoins spécifiques très techniques (et moins transversaux) des employeurs.
- Permettre aux professionnels positionnés sur les nouveaux métiers de former des stagiaires.

### Développer les formations pratiques en plateau

- Financer davantage de lieux où les stagiaires peuvent s'exercer concrètement sur les nouvelles pratiques.
- Développer les formations sur plateaux techniques.
- Former davantage de formateurs sur les nouvelles pratiques et techniques.

### Affiner les formations de « conception » de la construction

- Des besoins en compétences fines et spécifiques de la part des professionnels de la conception.
- Parallèlement, des besoins en professionnels généralistes capables d'articuler toutes les compétences déployées sur un chantier.

### Anticiper l'obsolescence de certaines compétences

- Prévenir le besoin d'évolution des compétences des professionnels. Certaines techniques vont disparaître au profit de nouvelles technologies et matériaux.
- Adapter les formations des demandeurs d'emploi aux nouveaux besoins en compétences.

### Valoriser de nouveaux métiers ouverts aux travailleurs handicapés

- L'évolution numérique ouvre de nouveaux champs de possibilités pour les professionnels qui ne peuvent plus exercer leur métier, notamment pour ceux en situation de handicap.



## Chapitre 2

# La transition écologique dans la Chimie

### L'essentiel

- Le tissu industriel de la Chimie en région est unique car il comprend toutes les activités constitutives de l'industrie chimique (base, chimie fine, spécialité et pharmacie).
- Face à la prise de conscience générale des conséquences humaines et environnementales générées par ses activités, le développement de l'industrie chimique est de plus en plus concerné par la chimie verte et l'économie circulaire.
- En région, les initiatives en entreprise permettant une transition écologique sont à l'œuvre depuis de nombreuses années, comme en témoigne le projet industriel Piicto.
- La transition écologique impacte les activités et les métiers du secteur et entraînent des besoins en compétences spécifiques.
- La première conséquence de la transition écologique (économie circulaire, décarbonation, dépollution, écologie industrielle...) est l'augmentation de la qualification des emplois, en particulier dans le secteur de la recherche et développement.
- De par un accroissement de la réglementation, la transition écologique entraîne aussi la création de nouveaux métiers comme celui de responsable énergie, et en impacte d'autres comme les métiers du QHSE (qualité, hygiène, sécurité, environnement).



- Face aux mutations des processus de production et l'intégration de la démarche écologique, des métiers connexes à l'industrie chimique ont également été impactés (métiers de procédés, achats, logistique). Des formations aux outils et modes de gestion ainsi qu'aux nouvelles sources de matières premières deviennent nécessaires afin de compléter les profils des professionnels du secteur.
- Les entreprises recrutent des salariés répondant aux attentes de la transition écologique. De leur côté, elles doivent attirer des salariés alors qu'elles ont parfois mauvaise réputation environnementale.
- La transition numérique continue dans les entreprises et vient au service de la transition écologique, notamment dans les fonctions d'administration, de production et de maintenance.
- Les formations proposées en région sont plutôt adaptées et l'appareil de formation répond bien aux évolutions du secteur.
- La branche professionnelle et l'appui des OPCO complètent ce que la formation ne couvre pas toujours, notamment sur certaines réglementations et sur les notions d'écoconception.
- Les difficultés dans la formation concernent principalement l'alternance. Les jeunes se heurtent à des problématiques d'accès aux sites industriels et d'offres locatives trop peu nombreuses.

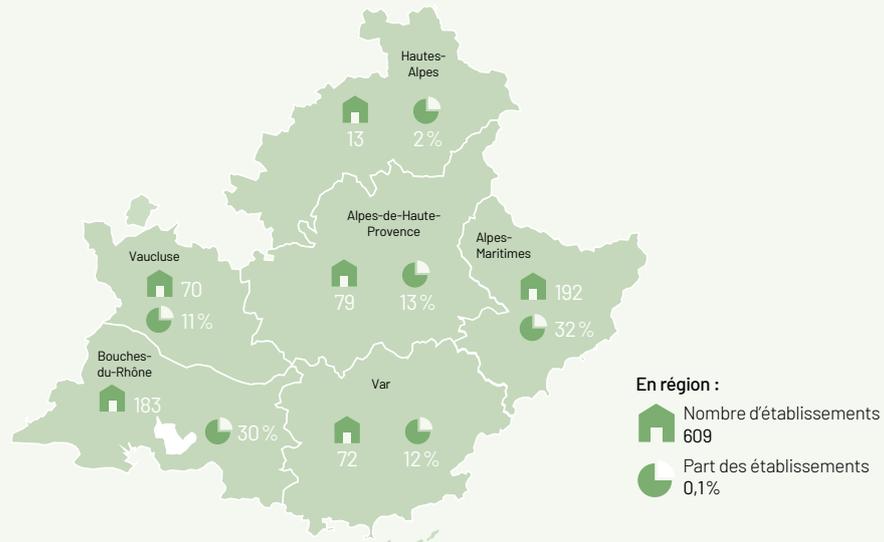
# 1. La Chimie en région : éléments de contexte et enjeux écologiques



## Le contexte général

Les employeurs du secteur de la Chimie se situent principalement dans les Alpes-Maritimes (32 %) et les Bouches-du-Rhône (30 %). L'emploi a peu évolué dans le secteur de la Chimie entre 2013 et 2018 (+0,7 % contre +1,8 % tous secteurs). Les professionnels sont globalement des salariés et très majoritairement des hommes. Les femmes ne représentent environ qu'un tiers des effectifs. Elles sont surtout positionnées sur des postes qualifiés. Les personnes peu ou pas qualifiées ont beaucoup plus de mal à trouver un emploi dans la Chimie que dans le reste de l'économie. Les emplois proposés sont pour la plupart sans limite de durée.

## Les employeurs de la Chimie par département



Source : Insee, REE-Sirene décembre 2019 – Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

### L'évolution de l'emploi dans la Chimie



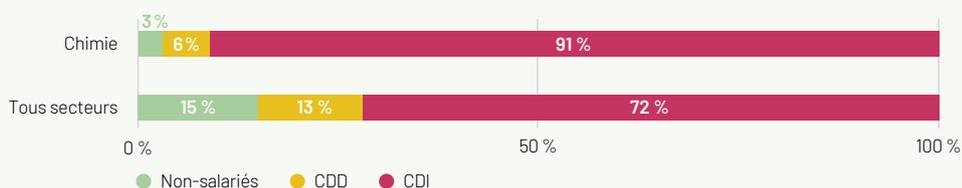
Source : Insee, RP 2011-2016 millésimé 2013 et RP 2016-2020 millésimé 2018 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

### Les caractéristiques d'emploi



Source : Insee, RP 2016-2020 millésimé 2018 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

### Le type d'emploi



Source : Insee, RP 2016-2020 millésimé 2018 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

TABLEAU 2

## Les 20 premiers métiers

Intitulé métier en PCS	Effectifs	Part	Part des femmes	Part des CDI	Part des non-salariés
Techniciens de production et de contrôle qualité des industries de transformation	1214	9 %	24 %	93 %	0 %
Agents de maîtrise en fabrication : agroalimentaire, chimie, plasturgie, pharmacie	1154	8 %	13 %	100 %	0 %
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement des industries de transformation (agroalimentaire, chimie, métallurgie, matériaux lourds)	924	7 %	49 %	98 %	0 %
Autres opérateurs et ouvriers qualifiés de la chimie (y.c. pharmacie) et de la plasturgie	770	5 %	17 %	93 %	0 %
Ouvriers de production non qualifiés : chimie, pharmacie, plasturgie	710	5 %	35 %	83 %	0 %
Ingénieurs et cadres de fabrication des industries de transformation (agroalimentaire, chimie, métallurgie, matériaux lourds)	665	5 %	18 %	100 %	0 %
Techniciens de recherche-développement et des méthodes de production des industries de transformation	623	4 %	54 %	92 %	0 %
Autres opérateurs et ouvriers qualifiés de l'industrie agricole et alimentaire (hors transformation des viandes)	367	3 %	3 %	91 %	0 %
Techniciens commerciaux et technico-commerciaux, représentants en biens d'équipement, en biens intermédiaires, commerce interindustriel (hors informatique)	361	3 %	46 %	98 %	0 %
Maîtrise et techniciens administratifs des autres services administratifs	327	2 %	58 %	97 %	0 %
Ouvriers du tri, de l'emballage, de l'expédition, non qualifiés	288	2 %	23 %	94 %	0 %
Agents de maîtrise en maintenance, installation en mécanique	226	2 %	5 %	100 %	0 %
Ingénieurs et cadres technico-commerciaux des industries de transformations (biens intermédiaires)	219	2 %	36 %	96 %	0 %
Magasiniers qualifiés	210	1 %	18 %	94 %	0 %
Cadres des autres services administratifs des petites et moyennes entreprises	203	1 %	42 %	97 %	0 %
Techniciens commerciaux et technico-commerciaux, représentants en biens de consommation auprès d'entreprises	194	1 %	46 %	94 %	0 %
Employés administratifs divers d'entreprises	189	1 %	73 %	89 %	0 %
Maîtrise et techniciens des services financiers ou comptables	172	1 %	74 %	90 %	0 %
Secrétaires	169	1 %	94 %	92 %	0 %

Source : Insee, RP 2016-2020 millésimé 2018 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

Selon France Chimie Méditerranée<sup>3</sup>, le tissu industriel de la Chimie en région est unique car toutes les « briques » constitutives de l'industrie chimique y sont présentes. Ces activités couvrent la chimie de base (pétrochimie pour les matières premières de base et les matières plastiques, chlorochimie) ; la chimie des intermédiaires et la chimie de spécialité (chimie fine avec la fabrication de principes actifs pour la pharmacie, les pigments et encres, la protection des plantes, les biocides) ; la chimie de performance (avec les peintures, vernis et ingrédients pour l'agroalimentaire) ; les composites et matériaux avancés pour l'aéronautique, le naval, le bâtiment, les emballages, les dispositifs médicaux ; la chimie de consommation (hygiène avec les savons et détergents, beauté avec la cosmétique et la parfumerie).

### La chimie face aux enjeux de la transition écologique

Depuis la révolution industrielle, la Chimie s'est fortement développée sans se préoccuper forcément de l'impact de ses activités sur l'environnement. Il a fallu plusieurs accidents industriels majeurs dont les conséquences humaines et environnementales furent gravissimes pour qu'émerge une prise de conscience générale de l'étendue de la pollution générée par les activités humaines (Conférence des Nations unies sur l'environnement humain, à Stockholm en 1972). Désormais, le développement de l'industrie chimique doit prendre en considération son impact environnemental, et essayer de le réduire au maximum.

*« La chimie s'est inscrite dans cette transition écologique depuis de nombreuses années, à la fois parce qu'elle est elle-même source de pollution mais aussi parce qu'elle crée des matières moins polluantes et légères. »* (un institutionnel)

Selon le Conseil national de l'industrie (2021), en 2018, les émissions de gaz à effet de serre (GES) du secteur de la Chimie représentaient 25 % des émissions de l'industrie manufacturière et 90 % des émissions de la filière Chimie-Matériaux. Ce secteur constitue l'un des trois secteurs les plus émetteurs de l'industrie manufacturière, avec la métallurgie et les matériaux de construction.

Les énergies fossiles sont peu à peu remplacées par des ressources végétales dans la fabrication de produits chimiques (chimie du végétal). Tous les secteurs de la Chimie (base, chimie fine, spécialité et pharmacie) sont concernés par la chimie verte. Sa transition écologique se fait avant tout sous l'angle de l'optimisation énergétique, dont un des leviers est l'optimisation des process de production.

En Provence - Alpes - Côte d'Azur, les initiatives en entreprise permettant une transition écologique sont à l'œuvre depuis de nombreuses années. L'association Piicto (plateforme industrielle et d'innovation du Caban-Tonkin), regroupant plusieurs industriels de la chimie et autre, vise à favoriser l'économie circulaire et l'écologie industrielle (cf. encadré « L'association Piicto »).

La transition écologique a entraîné ou va entraîner des impacts sur les compétences de différentes activités et métiers du secteur de la Chimie. En effet, une adaptation des compétences aux spécificités de la matière végétale est indispensable.



**La chimie verte** (ou chimie du végétal), selon l'Ademe (2011), tend à appliquer les principes du développement durable à la chimie. Elle vise à réduire la dépendance aux matières premières non renouvelables et valoriser l'utilisation de synthèses « propres », moins polluantes et plus respectueuses de l'environnement.

**L'économie circulaire** apparaît au début des années 2000. Elle s'appuie sur le cycle de vie du produit avec pour devise : « *Les déchets des uns font les matières premières des autres.* » L'Ademe la définit comme « *un système économique d'échange et de production qui, à tous les stades du cycle de vie des produits (biens et services), vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement tout en développant le bien-être des individus.* »

Source : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe).

<sup>3</sup> France Chimie est l'organisation professionnelle qui représente les entreprises de la Chimie en France. Elle est le porte-parole du secteur auprès des pouvoirs publics nationaux, européens et des instances internationales.

## L'association Piicto

Depuis la fin de l'année 2013, plusieurs industriels de la zone industrialo-portuaire de Fos, et plus exactement celle de « Caban-Tonkin », se sont mobilisés en concertation avec le Port de Marseille-Fos et France Chimie Méditerranée, avec le soutien des collectivités (Syndicat d'agglomération nouvelle d'Ouest Provence, Conseil régional, Conseil départemental) et de la CCIMP (Chambre de commerce et d'industrie Marseille-Provence), afin de donner naissance au projet Piicto. L'association a pour vocation de rassembler les acteurs industriels, économiques et institutionnels, pour améliorer la compétitivité et l'attractivité du territoire. Cela passe par une consolidation du maillage territorial actuel et l'attraction de nouveaux investissements. L'association vise à favoriser l'économie circulaire et l'écologie industrielle. Elle met en œuvre une gouvernance commune, développe une offre dite *plug & play* (prête à utilisation) et agit pour une valorisation des synergies (énergies, matières premières, services...) et des projets innovants liés notamment à la transition énergétique. Elle anime une dynamique collective de transition, en adressant à la fois des enjeux de compétitivité, d'attractivité et d'acceptabilité des activités industrielles présentes sur la plateforme. D'un projet initial de réseau vapeur centralisé à un écosystème industrialo-portuaire, dense, diversifié et en prise avec son territoire, Piicto s'est mobilisée sur différents enjeux de mutations industrielles et environnementales.

Piicto est au cœur des nouvelles politiques de développement économique, des stratégies énergétiques et environnementales de la Métropole Aix-Marseille-Provence, de la Région Sud, et de l'État (via l'Ademe, la Dreal notamment), qui sont des soutiens financiers actifs depuis la création de l'association.

Piicto est positionnée sur trois thématiques d'innovations prioritaires, pouvant préfigurer de nouvelles filières d'activités sur le territoire :

- réduction et valorisation des émissions industrielles ;
- gaz verts, hydrogène et bio-carburants ;
- production d'énergies renouvelables et récupération d'énergie.

Source : [www.piicto.fr](http://www.piicto.fr)

De nombreuses études et des initiatives existantes montrent que « *si l'économie circulaire répond à une demande sociétale, elle peut aussi contribuer au développement économique. La Chimie, science de la transformation de la matière, s'intègre parfaitement dans le concept de l'économie circulaire en y apportant des solutions.* » (France Chimie Méditerranée)

Des pistes de synergie entre les industriels sont élaborées au sein, par exemple, de la plateforme Piicto afin de produire des économies de matières premières et de ressources naturelles. Les innovations technologiques actuelles permettent une décarbonation progressive de

la plateforme. Des sites industriels pouvant évoluer vers les bio-industries. La région est bien positionnée pour permettre l'évolution vers les matières premières biosourcées. Des installations pilotes (phase recherche), des démonstrateurs (phase préindustrielle) et des installations de production sont en cours de projet, voire de réalisation pour certaines. Cette industrie se base de plus en plus sur l'exploitation de matières premières renouvelables (algues, cellulose, etc.), ce qui offre de nouvelles perspectives de croissance et d'avantages concurrentiels, mais qu'il faut organiser et gérer dans la durée face à une transition complexe.

« *L'économie circulaire est installée depuis longtemps dans la zone de Fos. La Chimie a développé une synergie et les usines travaillent ensemble sur la réutilisation des déchets.* » (une entreprise membre de l'association Piicto)

La transition écologique peut être un levier de performance pour un secteur comme celui de la Chimie :

- L'innovation en faveur de la transition énergétique entraîne une image positive de l'industrie chimique.
- Le développement de projets qui réduisent la consommation de gaz naturel et les émissions de gaz à effet de serre, le développement de solutions de stockage d'électricité, de réseaux électriques intelligents, etc.
- Des espaces fonciers disponibles en région dans une logique de proximité et d'économie circulaire.
- La mise en place de l'économie circulaire et le développement de la chimie verte amènent les industriels à trouver de nouveaux processus de valorisation de leurs déchets, à diminuer leurs impacts écologiques, à mettre en place un fret commun et de fait à améliorer l'image et l'acceptabilité du secteur par la population.

A *contrario*, le secteur de la Chimie peut présenter certains points d'amélioration :

- La zone de Fos-étang de Berre est une zone polluée et l'enjeu sanitaire est important.
- Certains articles de presse influent sur l'opinion des populations et l'acceptabilité de l'industrie. Ils impactent négativement sur l'attractivité du territoire (les investisseurs étrangers se tournent vers d'autres zones), mais aussi sur l'attractivité des formations et des emplois à pourvoir.
- La hausse du prix du pétrole et de l'ensemble des matières premières dépend du contexte international, ce qui rend l'équilibre fragile.

« *Les problèmes que l'on rencontre dans les recrutements sont : le manque d'attractivité du secteur, du travail en usine, la zone géographique (très reculée...), les conditions de travail, l'image véhiculée de l'industrie (polluante, précaire...).* » (une entreprise membre de l'association Piicto)

## 2. L'évolution des métiers et des compétences

L'économie circulaire entraîne des besoins en compétences spécifiques. Les évolutions en direction de la transition énergétique et de l'économie circulaire vont insuffler de nouvelles trajectoires professionnelles. Les enjeux de la décarbonation et de la dépollution modifient le process de l'entreprise. L'écologie industrielle, *via* la mutualisation des ressources entre les entreprises, implique des investissements en recherche et développement (R&D) et une modification de la chaîne de production. La première conséquence est l'augmentation de la qualification des emplois dans ce secteur.

La recherche et développement est l'activité la plus impactée par la transition écologique car elle travaille sur l'écoconception de nouveaux produits. « *Dans les écoles d'ingénieurs et les universités, l'écoconception est étudiée. Elle est entrée dans les programmes scolaires depuis plusieurs années pour faire face à l'évolution de l'écologie.* » (un institutionnel) Cette activité prend en charge les différentes étapes de conception du produit, du début à la fin du processus avec une approche écologique. L'OPCO 2i (inter industriel) précise que la complexification des produits, des process et le besoin augmenté d'autocontrôle pour assurer la sécurité et la qualité ont un impact important sur les compétences des métiers de la R&D, de la production et des bureaux d'études.

→ **Les métiers les plus impactés** : ingénieurs chimiste, techniciens chimiste, ingénieurs génie des procédés, ingénieurs R&D.

Concernant les métiers liés aux procédés, l'objectif est de diminuer la consommation d'énergie et d'aller vers des énergies plus propres. L'enjeu est d'autant plus important que le coût de l'énergie a beaucoup augmenté. Son offre est variée et des réflexions autour de son optimisation sont nécessaires.

→ **Les métiers les plus impactés** : ingénieurs des procédés.

Un nouveau métier apparaît, celui de responsable énergie. Il est nouveau dans l'appellation mais il y avait déjà des responsables des normes. Aujourd'hui, il faut une personne qui gère le système de management de la norme ISO 50001<sup>4</sup>. Dans les grandes entreprises, cette fonction peut représenter un équivalent temps plein, et pour les TPE-PME elle est souvent couplée avec le métier d'ingénieur des procédés ou ingénieur maintenance. Les responsables optimisation process sont également recherchés car ils travaillent sur les produits qui sont jetés afin de les recycler pour une deuxième vie (économie circulaire).

→ **Les métiers les plus impactés** : responsables des normes, ingénieurs des procédés, ingénieurs maintenance.

La transition écologique impacte l'activité QHSE (qualité, hygiène, sécurité, environnement) de par une augmentation de la réglementation. Selon l'OPCO 2i, les entreprises investissent dans le QHSE. Elles travaillent sur l'amélioration de la maîtrise énergétique, l'anticipation et la

<sup>4</sup> La certification AFAQ ISO 50001 aide les entreprises à mettre en place un management de l'énergie intelligent et structuré pour améliorer les performances énergétiques et réaliser des économies d'énergie.

prévention de la pollution, la sécurité des sites, etc., et proposent aux marchés utilisateurs les solutions nécessaires à une économie décarbonée. Les métiers du QHSE, de l'environnement et de la production sont les plus impactés par la croissance de la chimie du végétal et par l'intégration des produits à recycler dans le process de production. Les métiers de cette activité sont toujours les mêmes mais le besoin va se traduire en renfort de compétences sur des postes de responsables QHSE. La partie environnement de la QHSE est davantage accentuée.

→ **Les métiers les plus impactés** : responsables QHSE, ingénieurs de production, opérateurs de production, techniciens de production et de contrôle qualité des industries de transformation.

Le responsable des achats a pour enjeu dans la transition écologique d'acheter des nouvelles sources de matière premières et de sous-traiter avec des fournisseurs durables. « *Une double compétence est requise : achat et chimie biosourcée.* » (un professionnel)

→ **Les métiers les plus impactés** : responsables achats.

Le responsable logistique est impacté par la transition écologique notamment dans les grands groupes et sera traitée par les PME dans les prochaines années. La décarbonation dans la logistique est de plus en plus investie. Le choix des transports, le calcul du CO2 émis... sont pris en compte dans cette activité. Des formations aux outils de gestion ont été mises en place.

→ **Les métiers les plus impactés** : responsables logistique.

Les responsables des ressources humaines ont dû s'adapter à la quête de sens des candidats, démarche qui consiste à trouver un métier qui répond à ses aspirations. Les entreprises de la Chimie doivent alors « séduire » les talents alors qu'elles ont parfois mauvaise presse en termes de pollution. À l'inverse, les recruteurs sont également vigilants à ce que les nouveaux salariés soient « conformes » à la transition écologique, qu'ils adhèrent à ces changements.

→ **Les métiers les plus impactés** : responsables recrutement, responsables ressources humaines.

La responsabilité sociale des entreprises (RSE) est impactée par l'exigence des clients sur les produits et la démarche écologique et éthique de l'entreprise est de plus en plus importante.

→ **Les métiers les plus impactés** : des postes de responsables RSE sont alors créés ou des compétences RSE complètent des métiers existants qui peuvent être variés : responsables marketing, responsables communication ; responsables administratif ; responsables QHSE.

La transition numérique se poursuit dans les entreprises. Elle vient au service de la transition écologique et ce, sur des fonctions notamment d'administration/production/projet/maintenance. Par exemple, de nouveaux capteurs sont mis en place pour diminuer la pollution dans l'usine et baisser le coût énergétique. « *Le numérique aide dans la « fluidité » de l'usine en évitant des pannes et donc des arrêts de production qui peuvent être très polluants.* » (un professionnel)

→ **Les métiers les plus impactés** : Data scientist ; experts cyber sécurité. Il s'agit là de nouveaux métiers pour ce secteur et non de compétences en plus ajoutées à une fonction existante.

### 3. Les besoins en formation induits par la transition écologique

Selon les acteurs interrogés, les formations dans la Chimie en région sont plutôt adaptées et l'appareil de formation répond bien aux évolutions de ce secteur. « *Les entreprises ne font en tout cas pas remonter de demandes sur des formations qui leur manqueraient. L'université et le monde industriel sont en lien via les laboratoires de recherche. L'évolution se fait donc de concert. Dans les écoles d'ingénieurs et les universités, l'écoconception est étudiée. Elle est entrée dans les programmes scolaires depuis plusieurs années pour faire face à l'évolution de l'écologie. Pour les salariés déjà en poste, la formation continue a permis de se former aux notions d'écoconception.* » (un institutionnel)

Les ingénieurs sont formés en biochimie. En R&D, les ingénieurs sont en permanence en évolution, donc la formation à la transition écologique fait partie de leur mission. Cela fait vingt ans qu'ils mènent des études sur ce sujet. Les ingénieurs chimiste se forment également à la biomasse. Les formations QHSE sont aussi en évolution sur ces sujets depuis longtemps.

Cependant, il manquerait de centres de formation dans les départements des Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes et Alpes-Maritimes. Les difficultés concernent principalement l'alternance car les jeunes se heurtent à des problématiques d'accès aux sites industriels et d'offres locatives trop peu nombreuses.

Très peu d'entreprises ont leur propre centre de formation, les entreprises ont beaucoup recours aux formations de la région et sont appuyées par l'OPCO 2i dans leurs démarches. La branche professionnelle complète ce que la formation ne couvre pas toujours, notamment sur certaines réglementations et sur les notions d'écoconception.

## 4. Les enjeux du secteur et les pistes d'action

### Anticiper les mutations économiques liées à la transition écologique

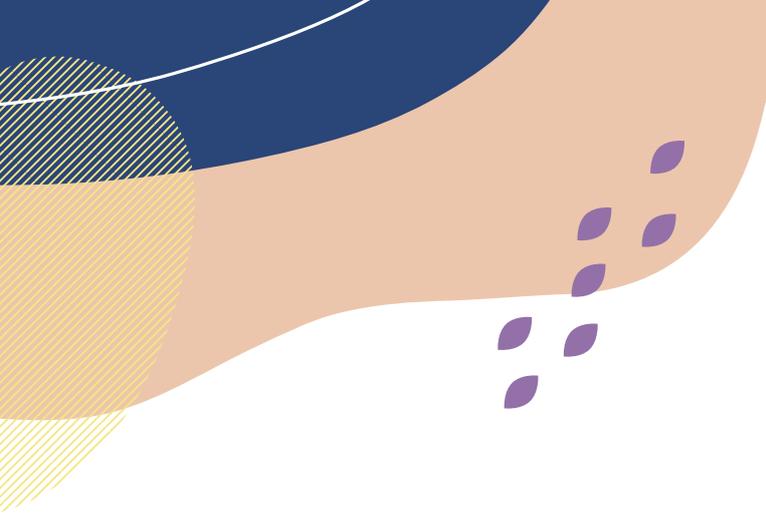
- Renforcer les investissements dédiés à la transition écologique, à la transition numérique et au développement de l'économie circulaire, qui contribuent au potentiel de développement économique et de l'emploi.
- Poursuivre le développement des gestions prévisionnelles des emplois et compétences (GPEC), qui permettent d'anticiper au mieux les besoins en compétences et qualifications.
- Mobiliser la branche professionnelle et l'OPCO dans le suivi et l'anticipation des mutations économiques et dans les besoins de main-d'œuvre et de compétences.

### Développer l'attractivité du secteur grâce à la transition écologique

- Développer une communication s'appuyant sur les opportunités des métiers et du secteur de la Chimie à travers la transition écologique.
- Déployer l'économie circulaire, l'écologie industrielle ou encore la chimie verte afin de rendre le secteur attractif pour des candidats sensibles à ces problématiques sociales.
- Faire-connaître et valoriser l'image du secteur et des métiers auprès des acteurs du système scolaire (collège et lycée).
- Communiquer auprès des femmes de façon à lever les freins à leur embauche sur des métiers peu féminisés, à leur offrir davantage d'opportunités d'emploi et à augmenter le vivier de talents pour les employeurs.

### Répondre aux besoins de main-d'œuvre et en compétences des entreprises

- Mobiliser la formation continue pour permettre aux salariés de s'adapter à l'évolution des métiers qui mobilisent des compétences nouvelles.
- Répondre à l'élévation du niveau de formation requis pour exercer les métiers de la Chimie et faciliter les progressions de carrière.
- Favoriser les passerelles entre les baccalauréats professionnels et les BTS ou autres formations afin de répondre aux besoins en compétences des employeurs.
- Étendre les organismes de formation dans les zones rurales.
- Mettre en place un réseau de transport routier qui permette aux potentiels embauchés en alternance d'accéder plus facilement aux entreprises.
- Développer l'offre de logements locatifs en faveur de l'accès des jeunes en alternance.



## Chapitre 3

# La transition écologique dans le Commerce

### L'essentiel

- En Provence - Alpes - Côte d'Azur, le Commerce rassemble près de 86 000 établissements et plus de 228 000 emplois.
- Les femmes, les jeunes et les non-diplômés sont plus nombreux dans le Commerce qu'en moyenne régionale tous secteurs confondus.
- Les emplois se répartissent majoritairement au sein des entreprises de un à neuf salariés.
- Le principal métier exercé est celui de vendeur (toutes filières du Commerce confondues).
- Pour répondre aux nouveaux enjeux de la transition écologique, certains métiers du Commerce voient leurs compétences évoluer.
- Les compétences requises pour mettre en place des mesures en lien avec la transition écologique sont souvent déjà détenues par les professionnels.
- Plus que de nouvelles compétences, les métiers du Commerce nécessitent une information sur l'évolution réglementaire et les nouvelles normes pour pouvoir procéder à leur application.



- Plus que l'apparition de nouveaux métiers, il s'agit d'intégrer la dimension écologique dans les compétences existantes : liées au conseil-client, à l'approvisionnement, à l'animation des points de vente, au recyclage, etc.
- La définition des besoins en formation nécessite la participation des entreprises. En effet, elles doivent identifier clairement leurs besoins, notamment à travers la réalisation de fiches de poste détaillées. Cela pour adapter l'offre de formation en conséquence.
- Des formations sur la sensibilisation environnementale sont nécessaires afin d'intégrer les gestes professionnels liés aux exigences du développement durable.
- Des formations sur les critères d'écoresponsabilité semblent opportunes afin d'intégrer les connaissances sur les labels, les certifications, la durabilité des produits, l'approvisionnement des matières premières et des produits...
- La transition numérique reste au cœur des politiques de vente et de valorisation des démarches et des produits, notamment à travers la communication. Les besoins de formation visent donc à une meilleure utilisation des réseaux sociaux, à la création et l'animation de sites Internet, au développement d'outils de vente...

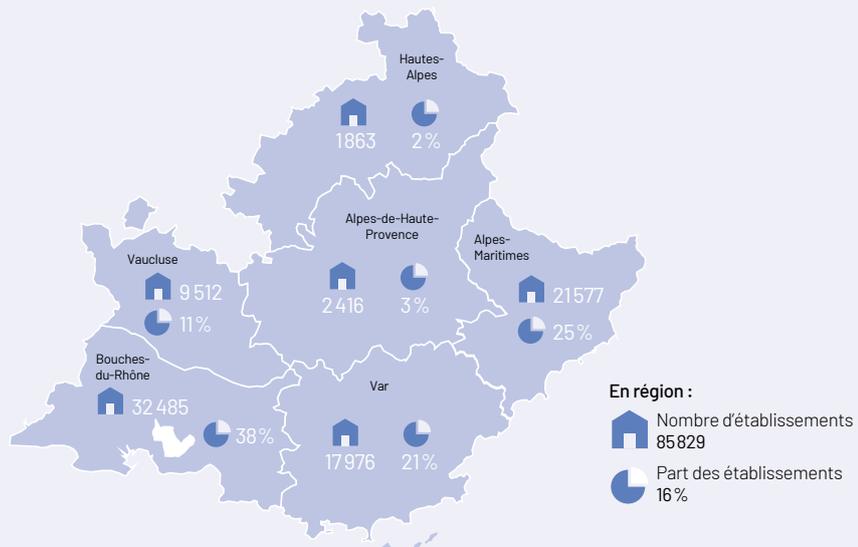
# 1. Le Commerce en région : éléments de contexte et enjeux écologiques



## Le contexte général

En Provence - Alpes - Côte d'Azur, le Commerce<sup>5</sup> rassemble près de 86 000 établissements et plus de 228 000 emplois. Entre 2013 et 2018 l'emploi est en hausse de +1,3% (+1,8% tous secteurs). Les femmes, les jeunes et les non-diplômés sont plus nombreux dans le Commerce qu'en moyenne régionale tous secteurs confondus. Les emplois se répartissent majoritairement au sein des entreprises de un à neuf salariés. Le principal métier exercé est celui de vendeur (toutes filières du Commerce confondues). Le Commerce a particulièrement été impacté par la crise sanitaire de la Covid-19 du fait des fermetures administratives et des confinements successifs de la population.

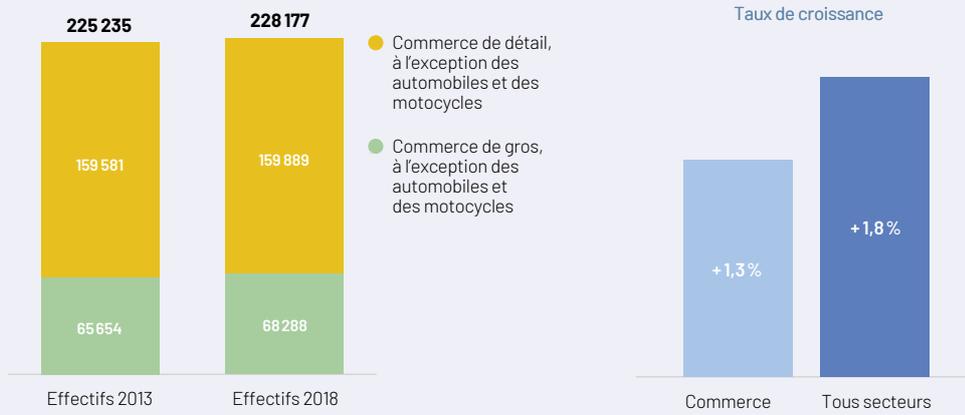
## Les employeurs du Commerce par département



Source : Insee, REE-Sirene décembre 2019 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

<sup>5</sup> Excepté le sous-secteur « Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles ».

### L'évolution de l'emploi dans le Commerce



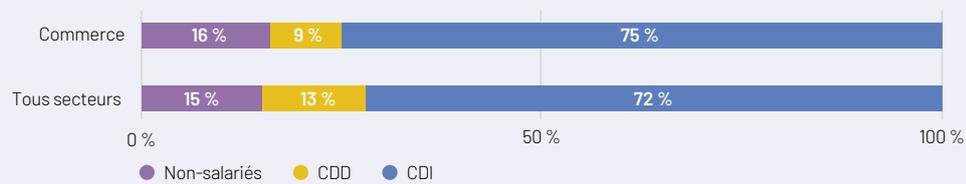
Source : Insee, RP 2011-2016 millésimé 2013 et RP 2016-2020 millésimé 2018 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

### Les caractéristiques d'emploi



Source : Insee, RP 2016-2020 millésimé 2018 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

### Le type d'emploi



Source : Insee, RP 2016-2020 millésimé 2018 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

TABLEAU 3

## Les 20 premiers métiers

Intitulé métier en PCS	Effectifs	Part	Part des femmes	Part des CDI	Part des non-salariés
Caissiers de magasin	13 338	6 %	89 %	85 %	0 %
Vendeurs en habillement, articles sport	11 342	5 %	78 %	80 %	0 %
Vendeurs non spécialisés	10 146	4 %	65 %	88 %	0 %
Vendeurs en alimentation	8 006	4 %	66 %	85 %	0 %
Techniciens commerciaux et technico-commerciaux, représentants en biens de consommation auprès d'entreprises	7 559	3 %	42 %	93 %	0 %
Employés libre-service du commerce et magasiniers	7 555	3 %	53 %	88 %	0 %
Chefs petite surface vente (salariés)	6 998	3 %	55 %	96 %	0 %
Préparateurs en pharmacie	5 249	2 %	92 %	91 %	0 %
Employés administratifs d'entreprises	5 147	2 %	69 %	89 %	0 %
Détailants habillement 0 à 9 salariés	5 133	2 %	51 %	0 %	100 %
Techniciens commerciaux et technico-commerciaux, représentants en biens d'équipement, en biens intermédiaires, commerce interindustriel (hors informatique)	5 062	2 %	26 %	96 %	0 %
Ouvriers tri emballage expédition non qualifiés	4 911	2 %	34 %	86 %	0 %
Maîtrise exploitation magasins de vente	4 693	2 %	48 %	94 %	0 %
Vendeurs produits beauté luxe optique	4 365	2 %	84 %	86 %	0 %
Petits et moyens détaillants en alimentation spécialisée, de 0 à 9 salariés	4 343	2 %	36 %	0 %	100 %
Magasiniers qualifiés	4 231	2 %	16 %	93 %	0 %
Vendeurs ameublement, équipement foyer	4 074	2 %	54 %	85 %	0 %
Conducteurs livreurs, coursiers	3 449	2 %	3 %	91 %	0 %
Maîtrise et techniciens administratifs des autres services administratifs	3 289	1 %	62 %	96 %	0 %
Cadres de l'exploitation des magasins de vente du commerce de détail	3 169	1 %	36 %	98 %	0 %

Source : Insee, RP 2016-2020 millésimé 2018 - Traitement Carif-Oref Provence - Alpes - Côte d'Azur.

### Le commerce face aux enjeux de la transition écologique

Comme dans l'ensemble des activités, le secteur du Commerce est impacté par un ensemble de facteurs d'influence en lien avec la transition écologique : évolution de la demande, intégration du numérique, réglementations, crise sanitaire... Toutefois, « *les commerçants sont actuellement plus préoccupés par leur survie, leur sortie de crise que par la transition écologique.* » (un acteur institutionnel)

Ces mutations sont encadrées par un contexte réglementaire et la mise en œuvre de nouvelles normes, « *l'intégration de ces réglementations constitue une part importante des mesures environnementales des entreprises.* » (un professionnel)

Parmi ces normes, peuvent être citées :

- Loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (10 février 2020), application en janvier 2022. Elle se décline en cinq axes : sortir du plastique jetable ; mieux informer les consommateurs ; lutter contre le gaspillage et pour le réemploi solidaire ; agir contre l'obsolescence programmée ; mieux produire.
- Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) portant sur la période 2019-2028 : réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), réduire la consommation d'énergie ; utiliser des énergies renouvelables... Volonté d'atteindre la neutralité carbone.
- Directive européenne sur les déchets (2018) : favoriser le réemploi et le recyclage.
- Loi Egalim (2 octobre 2018) : vers un meilleur équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et une alimentation saine et durable.

En parallèle du modèle économique des Trente Glorieuses de consommation de masse, s'installe une consommation plus raisonnée, responsable. Une des influences fortes de cette transformation est la prise de conscience croissante de la gravité des enjeux environnementaux (changements climatiques, catastrophes naturelles, épuisement des ressources naturelles...). C'est donc un changement de la demande sociétale qui intervient en premier lieu mais qui est toutefois portée par l'offre disponible.

Cette nouvelle demande plus responsable se tourne vers la consommation de produits biologiques (+13 % en 2019) notamment portée par des priorités de santé, qualité des produits, respect de l'environnement<sup>6</sup>. Les comportements alimentaires vont vers moins de gaspillage, des produits de saison, locaux et un recours grandissant aux circuits courts (sans intermédiaires). En termes d'équipements, c'est la durabilité des produits, la possibilité de réparer en cas de panne qui sont de plus en plus mis en avant. Les consommateurs souhaitent plus de transparence et une clarté de l'information : logo, label et appellation confirmant la qualité du produit, sa durabilité. La proximité est aussi privilégiée, restituant une place centrale au contact humain, « *la crise sanitaire a mis à mal les grandes surfaces et a relancé l'économie de proximité.* » (un acteur institutionnel)

L'avènement du numérique a aussi un rôle primordial. En effet, l'accès à l'information, l'ouverture à la concurrence, le développement de l'e-commerce (13 % du commerce de détail des biens) accompagnent l'évolution de la demande et impacte les métiers<sup>7</sup>. Ces évolutions peuvent paraître paradoxales entre dérives écologiques, qu'il s'agit de corriger, et solutions sociétales durables. L'e-commerce favorise le développement de circuits courts (éviter les intermédiaires), de la vente de produits locaux. De nombreuses applications proposent des achats d'occasion...

<sup>6</sup> Agence Bio, 2021.

<sup>7</sup> France stratégie, 2021.

Toutefois cela engendre des flux fragmentés à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre (GES). De nombreuses actions sont mises en place pour accompagner les commerçants dans le virage numérique. C'est par exemple le cas des chambres de commerce et d'industrie qui proposent de nombreux outils tels que la plateforme départementale GEO'LOCAL (donner de la visibilité aux commerçants), le dispositif « Ma boutique, mes solutions » (fidélisation des clients, services supplémentaires...), le programme Digiconsult en direction des TPE, des tutoriels pour prendre en photo les produits, créer et animer réseaux sociaux, etc.

Des initiatives sont aussi mises en place pour inciter et valoriser les démarches en faveur du développement durable. C'est par exemple le cas de l'opération « Éco-défis des commerçants et artisans » développée par la CMAR.

### Éco-défis de la Chambre de métiers de l'artisanat de région Provence - Alpes - Côte d'Azur

Cette opération permet de valoriser les démarches, actions menées en matière d'environnement, énergie, transport, déchets, écoproduits, gestion de l'eau, emballages, responsabilité sociétale. Elle valorise les efforts des entreprises labellisés Éco-défis auprès des clients.

Quelques exemples des 37 défis proposés :

- stop aux sacs plastiques ;
- limiter les emballages des fournisseurs ;
- stop au gaspillage alimentaire ;
- respecter la réglementation sur l'éclairage des vitrines ;
- proposer des services ou produits écoresponsables ;
- transports alternatifs doux.

Source : CMAR Provence - Alpes - Côte d'Azur.

La crise sanitaire actuelle renforce ces nouvelles appétences individuelles et la prise de conscience environnementale. En effet, lors du premier confinement en mars 2020, les personnes ont dû s'adapter et ont pris l'habitude d'un nouveau mode de vie. L'arrêt des loisirs collectifs, du lèche-vitrine, la présence forcée au domicile ont poussé vers le « faire soi-même » (produits ménagers, de beauté, bricolage, cuisine...), la consommation locale (de saison, proximité des producteurs, *made in France*...), et l'e-commerce avec une hausse de 37 % en 2020 par rapport à 2019 (seconde main, livraison, *click & collect*...)®.

## 2. L'évolution des compétences

Pour répondre à ces nouveaux enjeux, certains métiers du Commerce voient leurs compétences évoluer. C'est alors un verdissement des métiers qui s'opère, plus que l'apparition de nouveaux métiers. Les compétences requises pour mettre en place des mesures en lien avec la transition écologique sont d'ailleurs souvent déjà détenues par les professionnels. Il s'agit d'intégrer la dimension écologique dans les compétences liées au conseil client, à l'approvisionnement, à l'animation des points de vente, au recyclage<sup>9</sup>...

Néanmoins, c'est dans un premier temps « *principalement une évolution réglementaire.* » (un professionnel) Celle-ci touche l'ensemble des métiers et sa mise en application ne nécessite pas, selon les personnes interrogées, de nouvelles compétences spécifiques mais une information sur les nouvelles normes pour pouvoir procéder à leur application.

En Provence - Alpes - Côte d'Azur, quatre grandes tendances de consommation ressortent des échanges avec les acteurs du territoire, et quelques pistes afin d'y répondre :

### La consommation locale

Elle se traduit par l'achat de produits locaux et « *made in France* » en faveur d'une consommation plus responsable. Pour répondre à cette nouvelle demande, les commerçants doivent faire évoluer leur offre d'achat. « *J'ai développé ma propre marque éthique pour agir à mon niveau contre l'impact environnemental que notre consommation de masse peut avoir et proposer à mes clientes des achats plus responsables et durables, allant vers un mouvement de slow fashion.* » (un professionnel)

Cela impacte directement l'approvisionnement des magasins, « *la recherche de nouveaux fournisseurs pour proposer des produits locaux et valoriser des circuits de proximité.* » (un professionnel) Il s'agit aussi de connaître les labels et certifications attestant de la qualité des produits (bio, équitable...).

C'est ensuite la mise en rayon qui est concernée à travers l'étiquetage des produits, leur valorisation dans les magasins. Enfin la communication a un rôle central concernant l'information du client, « *apporter une réponse efficiente à leur demande* » (un professionnel), comprendre les changements (hausse des prix, changement d'emballage...), valoriser la qualité nouvelle des produits...

→ **Les métiers les plus impactés** : responsables d'achats, responsables de magasin, commerciaux, vendeurs, conseillers clientèle, bouchers, boulangers, primeurs, poissonniers.

### Le faire soi-même

24 % des Français déclarent fabriquer eux-mêmes leurs produits ménagers, 14 % leurs produits de beauté, 63 % prolongent la vie des produits en les réparant eux-mêmes<sup>10</sup>. La préparation des repas n'y échappe pas, en atteste la tendance des box d'ingrédients mais aussi « *le regain des courses auprès des petits commerçants de quartier.* » (un acteur institutionnel)

<sup>9</sup> Opcommerce, 2021.

<sup>10</sup> L'Observatoire E. Leclerc, 2017.

Les épisodes de confinement ont renforcé la tendance du « fait maison ». Le nombre de tutoriels, de cours en ligne, d'ateliers virtuels ont augmenté sur les réseaux sociaux, les chaînes YouTube, ou encore à la télévision.

Cela impacte l'offre de produits comme les box d'ingrédients pour réaliser des repas, les produits bio, les produits naturels. La vente se tourne vers des matières brutes et non plus d'un produit fini.

Des attentes sont exprimées en termes d'accompagnement du consommateur, que ce soit par une offre d'ateliers de fabrication, de personnalisation notamment de la part des grands magasins de bricolage, décoration, de réparation ; des tutoriels en ligne sur les réseaux sociaux et autres. Des enjeux de communication sont importants en ce qui concerne la valorisation des produits, matières premières vendues, flyers sur les ateliers, tutoriels proposés pour attirer plus de monde...

→ **Les métiers les plus impactés** : responsables d'achats, responsables de magasin, commerciaux, réparateurs, dépanneurs, animateurs, démonstrateurs.

### Vers une économie circulaire

Que ce soit pour un enjeu environnemental ou financier, la diminution de la consommation ou la prise en compte des déchets, le recyclage amène aux principes de l'économie circulaire. En effet, « *le coût de la collecte des déchets augmente, visant à inciter une baisse des quantités produites.* » (un acteur institutionnel)

Dans l'alimentaire, cela se traduit par la réduction des emballages, l'offre de produits en vrac, une politique de lutte contre le gaspillage avec les dons aux associations ou les ventes promotionnelles en limite de péremption, par exemple.

Dans l'habillement, c'est la multiplication des friperies, la vente de seconde main, les marchés de l'occasion ou la réduction des chutes de tissu, qui peuvent être utilisées pour la confection de produits annexes. Mais aussi le recyclage des vêtements, avec des propositions de retour de vêtements portés moyennant des bons d'achats (c'est le cas, dans certains grands groupes, des box de vêtements...).

« *Mes collections sont limitées chaque année, les tailles sont adaptables, les matières sont choisies pour que les vêtements puissent être portés sur la quasi-totalité de l'année et plusieurs années (choix des tissus pour une durabilité de mes pièces). Les chutes de mes créations sont réutilisées dans ma ligne "accessoires" (chouchous, pochettes...). Je fais aussi attention aux emballages en termes de quantité et de qualité (papier recyclé...).* » (un professionnel)

Dans la vente d'objets, l'axe est donné sur la communication concernant les produits à base de matières recyclées. Des *start-up* se développent sur cette tendance et recyclent de nombreux déchets, des coquilles d'œufs aux cheveux en passant par les pneus et les matelas. La réparation a le vent en poupe : « *Plusieurs commerces voient le jour dans la réparation (de téléphone, informatique, cordonnier, instrument de musique...) faisant écho aux politiques des grands groupes comme Darty, par exemple, proposant des services de réparation.* » (un acteur institutionnel)

→ **Les métiers les plus impactés** : responsables d'achats, responsables de magasin, designers, stylistes-couture, réparateurs, dépanneurs, coiffeurs, bouchers, boulangers, poissonniers.

### Une mobilité propre

Le transport de marchandises, les services de livraison concourent de manière importante à l'émission de GES : « *Une mobilité alternative, décarbonée est à substituer.* » (un professionnel)  
Les centres-villes semblent prendre les devants de cette décarbonation par l'interdiction de circulation de poids lourds, l'accès réglementé aux véhicules polluants, la piétonisation de certains quartiers, etc., ce qui impacte la logistique de livraison du dernier kilomètre.

La mutualisation des services de collecte et de livraisons se développe *via* des plateformes (Uber, Deliveroo, navette propre de ramassage des produits du bassin de production au lieu de vente...). Les acteurs interrogés s'accordent sur le rôle de l'intermodalité et sa réorganisation. Et il paraît opportun de développer les hubs de transport (plateformes qui concentrent les flux de marchandises) mais aussi de repenser le remplissage des véhicules, la réduction des emballages dans l'optique de maximiser les flux. Les moyens alternatifs tels que les véhicules électriques et à l'hydrogène sont à investir, aussi bien pour réduire les coûts, les émissions de GES que pour pouvoir circuler dans les zones urbaines allant de plus en plus vers une réglementation contraignante. Il s'agit alors de former des personnes à l'usage de l'hydrogène. Selon les acteurs interrogés, personne n'a les compétences pour entretenir les véhicules fonctionnant à cette énergie.

→ **Les métiers les plus impactés** : responsables d'achats, responsables de magasin, producteurs, conducteurs-livreurs/coursiers.



### Zoom métiers : quelles compétences évoluent ?

**Responsable achats** : avec l'apparition de nouveaux marchés, la recherche de nouveaux fournisseurs, (approvisionnement local, qualité, durabilité, label...), l'évolution des cahiers des charges pour intégrer les critères réglementaires (sécurité, hygiène, environnement...), vers une efficacité optimale de la gestion des stocks (limiter les pertes et les déchets...).

**Styliste, créatrice mode** : avec une offre écoresponsable, éthique, durable qui amène le professionnel à prospecter des fournisseurs engagés sur les matières premières ; à limiter les déchets, à prévenir la fin de vie de ses produits et à réfléchir à leur recyclage ; et enfin à être capable de vendre ses produits, de promouvoir sa collection (marchés, réseaux sociaux, presse...).

**Vendeur** : évolue dans sa qualité de conseil afin de répondre aux nouveaux besoins des clients. Pour ce faire il lui faut connaître au mieux les produits. Il a aussi un rôle dans l'optimisation des stocks et la mise en valeur des produits en rayon. Par exemple, réorganiser un espace sur les produits bio, locaux, ou encore surveiller les dates limites des produits alimentaires pour limiter les pertes.

**Responsable de magasin** : doit intégrer les différents objectifs environnementaux aux objectifs financiers ; savoir valoriser les produits écoresponsables ; optimiser les stocks et valoriser les invendus.

**Démonstrateur, animateur, dépanneur, réparateur, styliste-couture...** : sont des métiers qui suscitent un regain d'intérêt. Des compétences sont attendues en termes de connaissance des produits, d'organisation et d'animation d'ateliers, de communication autour de l'empreinte écologique.

### 3. Les besoins en formation induits par la transition écologique

Les évolutions constatées dans l'exercice des métiers du Commerce impliquent un accompagnement afin de répondre aux besoins des entreprises régionales. De manière globale, les acteurs s'accordent sur la nécessité d'intégrer les entreprises dans cette démarche, et de déterminer leurs besoins, *via* la réalisation de fiches de poste détaillées pour adapter l'offre de formation en conséquence. Les entreprises doivent s'impliquer auprès des centres de formation et des structures leur permettant de présenter leurs métiers au public (demandeurs d'emploi, personne en reconversion, jeunes...) : « *rien de mieux qu'un salarié en emploi pour présenter un métier.* » (un professionnel)

Les métiers vont vers une polyvalence accrue, la formation a pour but d'accompagner cette montée en compétences. Comme les acteurs du territoire l'ont rappelé, c'est avant tout une évolution réglementaire à mettre en œuvre et « *celle-ci touche l'ensemble des métiers* » (un institutionnel) : réglementation, traçabilité des produits, zéro déchet, zéro plastique... Les exigences liées au développement durable doivent être intégrées dans les gestes professionnels. Il paraît propice d'instaurer des modules de formation sur la sensibilisation environnementale à diffuser dans l'ensemble des formations.

Pour l'approvisionnement, les politiques d'achat constituent aussi une dimension nécessitant un ajustement des compétences. Des modules de formation sur les critères d'écoresponsabilité semblent opportuns. Ils intégreraient des connaissances sur les labels, les certifications, la durabilité des produits, le sourcing des matières premières et des produits...

La gestion de fin de vie des produits acquiert un caractère primordial dans la transition écologique. Pour accompagner au mieux le développement d'une économie circulaire, des modules de formation doivent être proposés sur l'allongement de vie des produits, le recyclage, la valorisation et le reconditionnement des produits abîmés ou des invendus...

La communication reste au cœur des politiques de vente et de valorisation des démarches et des produits. Cela passe par une bonne maîtrise des outils numériques. Des modules de formation transversaux doivent proposer de mettre « *le numérique au service d'un achat plus local.* » (branche professionnelle) Cela passe par une meilleure utilisation des réseaux sociaux, l'apprentissage et l'animation de sites Internet, le développement d'outil de vente (*click&collect*, fidélisation...).

## 4. Les enjeux du secteur et les pistes d'action

### Promouvoir la mutualisation des services

- Réduire les coûts associés, assurer une visibilité supplémentaire et dynamiser le secteur composé majoritairement de TPE.
- Favoriser l'essor des plateformes collaboratives par les associations de commerçants, les branches professionnelles, les institutionnels du territoire...

### Anticiper les mutations et les besoins en compétences

- Anticiper les attentes sociétales en termes de consommation afin d'adapter l'accompagnement des entreprises.
- Accompagner au mieux le développement des entreprises que ce soit en termes de part de marché, que de main-d'œuvre disponible.
- Poursuivre le travail des gestions prévisionnelles des emplois et des compétences (GPEC) afin de connaître les compétences disponibles au sein des filières.
- Mobiliser les branches professionnelles et les OPCO dans l'identification des besoins des nouvelles compétences.

### Développer l'attractivité des filières du Commerce

- Développer une communication sur les réalités des métiers et les possibilités d'emploi.
- Valoriser les démarches et les actions menées en matière d'environnement, énergie, transport, déchets, écoproduits, gestion de l'eau, emballages et responsabilité sociétale des entreprises afin de donner un sens et générer un engouement pour les métiers du Commerce.

### Accompagner le virage vers le numérique

- Encourager les acteurs du Commerce dans l'animation des sites Internet, leur présence sur les réseaux sociaux qui deviennent de plus en plus des lieux d'*e-shopping*.



## Conclusion

Face aux conséquences liées aux changements climatiques, à la rareté des ressources naturelles, à la réduction de la biodiversité ou aux catastrophes naturelles et sanitaires, la transition écologique se présente comme une nouvelle forme d'adaptation de nos modes de consommation, de production et de travail, en vue d'apporter une réponse à la fois économique et sociale à ces enjeux écologiques et environnementaux. Ces mutations dans nos modes de vie ont des impacts directs sur les activités économiques et sur l'ensemble des métiers associés.

À travers ce travail, le Carif-Oref a analysé l'évolution et la transformation des métiers de trois secteurs porteurs en région Provence - Alpes - Côte d'Azur : la Construction, la Chimie et le Commerce, ainsi que les nouveaux besoins en compétences des entreprises régionales en lien avec la transition écologique.

En termes de métiers et de compétences, les évolutions portent principalement sur l'intégration et le respect des nouvelles réglementations en matière environnementale. Pour la grande partie des métiers associés aux trois secteurs retenus, il ne s'agit pas nécessairement de créer de nouvelles formations conduisant en théorie à de nouveaux métiers, mais de compléter les compétences de base des métiers existants pour intégrer la dimension écologique et de développement durable.

Parallèlement à ces évolutions dans l'exercice des métiers, de nouveaux besoins de formation apparaissent et diffèrent en fonction de chaque secteur.

Pour la Construction, l'enjeu consiste à développer les formations existantes avec des compétences complémentaires spécifiques. Les besoins des professionnels concernent donc des formations courtes ou de perfectionnement pour les professionnels déjà formés. Concernant les métiers des secteurs peu compatibles avec la transition écologique (chauffage au gaz par exemple), l'avenir dépendra principalement du transfert de compétences professionnelles vers d'autres techniques ou vers d'autres métiers.

*A contrario*, pour la Chimie, les formations en région restent plutôt adaptées. L'appareil de formation répond bien aux évolutions du secteur, notamment grâce au dialogue étroit qu'il entretient avec le monde industriel.

Enfin dans le secteur du Commerce, le défi de la transition écologique réside principalement dans l'évolution réglementaire et l'intégration d'exigences liées au développement durable dans des métiers existants. Un des principaux enjeux est d'accompagner les entreprises dans l'expression de leurs besoins en compétences afin d'adapter l'offre de formation en conséquence.

## Bibliographie

AGENCE BIO, « Le bio acteur incontournable de la souveraineté alimentaire », dossier de presse, juillet 2021

CERC PROVENCE - ALPES - CÔTE D'AZUR, *Suivi régional de la relance économique - Filière Construction*, novembre 2021

CHARENTREUIL L., COGOLUEGNES C., LANDRIER S., *Quel avenir pour l'industrie chimique en Provence - Alpes - Côte d'Azur ? Démarche prospective sur la plateforme industrielle et d'innovation du Caban-Tonkin (Piicto)*, ORM, « Grand angle », n° 9, septembre 2018

CHARENTREUIL L., INTHAVONG S., PETROVITCH A., *Le Commerce au prisme de la transition numérique. Quelles nouvelles compétences pour sauvegarder son activité ?*, ORM, « Grand angle », n° 1, octobre 2017

CONSEIL NATIONAL DE L'INDUSTRIE, « Décarbonation de l'industrie. Feuille de route de la filière Chimie », avril 2021

FRANCE STRATÉGIE, CGEDD, IGF, *Pour un développement durable du commerce en ligne*, mars 2021

INSEE, *Tableau de bord de la conjoncture : Provence - Alpes - Côte d'Azur*, octobre 2021

L'OBSERVATOIRE E. LECLERC, *Consommer responsable : la tendance du « faire soi-même »*, octobre 2017

OPCOMMERCE, *Les Métiers du commerce à l'épreuve de la transition écologique. Impacts sur les métiers et les compétences*, mai 2021





# Transition écologique, quels impacts sur les compétences ?

## Le cas des secteurs de la Construction, de la Chimie et du Commerce

Changement climatique, diminution des ressources, augmentation des risques environnementaux, réduction de la biodiversité... Les défis environnementaux sont multiples dans nos sociétés. Fil rouge de la politique régionale, le Plan Climat couvre l'ensemble des actions de la Région, particulièrement le cœur de compétences régionales : l'économie. Une stratégie a été mise en place avec le monde économique et les entreprises en tenant compte des réalités et besoins du terrain. Dans ce cadre, le Conseil régional a mandaté le Carif-Oref afin de saisir l'évolution des compétences en cours.

Quels sont les impacts de la transition écologique sur les activités des entreprises régionales ? Quels sont les besoins en compétences qui émergent de cette transition écologique ? Comment l'appareil de formation évolue ou doit évoluer pour répondre à ces changements ?

Ces questions ont été abordées dans cette étude avec trois grands secteurs : la Construction, la Chimie et le Commerce.

Cette étude a été commanditée par



Direction régionale  
de l'économie, de l'emploi,  
du travail et des solidarités

