Le bâtiment durable

Observation des EMPLOIS VERTS en Auvergne Rhône-Alpes

Une évolution nécessaire des compétences et des formations

JUILLET 2016

PRAO
Pôle Rhône-Alpes de l'Orientation
ÉTAT - RÉGION - PARTENAIRES SOCIAUX

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

AUVERGNE – RhôneAlpes*
* Signature provisoire : Le nom de la Région sera fixé par décret en conseil d'État avant le 1er octobre 2016 après avis du Conseil Régional.

Sommaire

INTRODUCTION P.4

MESSAGES CLÉS P.5

1. PRÉSENTATION DU BÂTIMENT DURABLE P.6

2. LES MÉTIERS DU GROS ŒUVRE ET DU SECOND ŒUVRE P.8

3. LES MÉTIERS DE LA FINITION ET DE L'ÉQUIPEMENT TECHNIQUE P.12

4. LES MÉTIERS TRANSVERSAUX ET SUPPORTS P.16

MÉTHODOLOGIE P.20

INTRODUCTION

LE CAHIER BÂTIMENT DURABLE

Le bâtiment durable représente une opportunité économique pour le secteur du bâtiment durement affecté par la conjoncture. Ce document présente les éléments porteurs liés au bâtiment durable ainsi que les défis auxquels le secteur doit faire face notamment en matière d'adaptation des compétences via la formation.

UNE VOLONTÉ DE MONTRER LA DIVERSITÉ DES MÉTIERS DU BÂTIMENT

Plus que de nouveaux métiers, le bâtiment durable nécessite une évolution des compétences pour l'ensemble des métiers du bâtiment. Dans le document, les métiers sont classés en trois domaines :

- les métiers du gros oeuvre et du second oeuvre ;
- les métiers de la finition et des équipements techniques ;
- les métiers transversaux et supports.

Ce découpage permet de montrer les évolutions différenciées induites par le bâtiment durable.

UN CAHIER PRATIQUE ET MOBILISABLE BASÉ SUR DE LA STATISTIQUE, DE LA VEILLE ET DES PAROLES D'ACTEURS

Après une présentation du bâtiment durable, quatre pages sont consacrées à chaque domaine.
Une première double page présente :

- les caractéristiques des métiers ;
- les besoins en recrutement ;
- les compétences et leur évolution ;
- les formations ;
- les témoignages d'acteurs.

La seconde double page propose :

- une présentation de trois métiers clés du domaine : missions, formations, profil des actifs ;
- des liens vers des sites d'informations pertinents.

A QUI S'ADRESSE-T-IL ? AUX PROFESSIONNELS DE L'ANIMATION, DE L'INFORMATION ET DE L'ORIENTATION EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Ils peuvent l'utiliser pour :

- avoir une première connaissance du secteur, des métiers et des formations qui y mènent ;
- conseiller les demandeurs d'emploi, les personnes en reconversion et les jeunes en orientation.

MESSAGES CLÉS

Contexte

- Le bâtiment durable concerne l'ensemble des entreprises et professionnels du bâtiment.
- Il offre de réelles opportunités économiques et environnementales pour le secteur plus particulièrement grâce à la rénovation énergétique des bâtiments.

Emploi

- Malgré une conjoncture difficile, le secteur du bâtiment continue à recruter chaque année de nouveaux collaborateurs.
- Les emplois du secteur sont non délocalisables et sont de fait très importants pour les territoires.
- Le bâtiment permet aux personnes peu ou pas qualifiées de s'insérer ou de se reconvertir. Des évolutions de carrière sont possibles au sein du secteur.

Métiers

- Le bâtiment durable porte tous les métiers mais certains seront plus sollicités :
  - les couvreurs,
  - les plombiers /chauffagistes,
  - les ingénieurs,
  - les métiers en lien avec le contrôle et le diagnostic,
  - les métiers en lien avec la santé et la sécurité.

Formation

- Le bâtiment durable nécessite de nouvelles compétences dont certaines communes et transversales à l'ensemble des métiers du secteur :
  - posséder une vue d'ensemble du chantier,
  - connaître les normes environnementales,
  - accroître la coordination entre les différents professionnels,
  - connaître les nouveaux produits et matériaux.
- Les formations s'adaptent à ces besoins de nouvelles compétences via l'ajout de modules complémentaires ou la création de formations spécifiques.

1 PRÉSENTATION DU BÂTIMENT DURABLE

Le quartier Confluence à Lyon, un éco-quartier qui a nécessité une évolution des compétences du bâtiment

QU'ENTEND-ON PAR BÂTIMENT DURABLE ?

La construction durable concerne « *toute construction ou rénovation qui, tout en assurant la qualité de vie des occupants, maîtrise ses impacts sur l'environnement et assure une performance énergétique optimale, en utilisant autant que possible les énergies renouvelables et les ressources naturelles et locales. On parle aussi d'écoconstruction.*[1]» Cette définition s'applique à tous les types de bâtiment : bâtiment tertiaire, maison individuelle, nouvelle construction, bâti ancien… La construction durable concerne l'ensemble des corps de métiers du bâtiment : de la conception à la réalisation, du gros œuvre à la finition… Le chantier en lui-même doit également être exemplaire.

LE BÂTIMENT : UN SECTEUR QUI RECRUTE MALGRÉ UN CONTEXTE ÉCONOMIQUE DIFFICILE

Le secteur du bâtiment connaît une baisse de ses effectifs depuis 2013. Le secteur a perdu 29 000 emplois en 2014 en France (-4 000 en Rhône-Alpes en 2013). Toutefois, il continue de recruter des personnes chaque année pour faire face au départ en retraite et au turn over (3 000 personnes en Rhône-Alpes en 2013). Il est difficile d'identifier les effectifs liés uniquement au bâtiment durable dans la mesure où la plupart des entreprises et des métiers du bâtiment sont concernés.

Notons également que les emplois du bâtiment sont non délocalisables et constituent ainsi une activité importante à l'échelle d'un territoire.

AUVERGNE RHÔNE-ALPES EN 2015

68 000 entreprises et établissements
(12% du poids de la France)

136 000 salariés
(13% du poids de la France)

9 300 intérimaires
(13% du poids de la France)

17 000 jeunes en formation initiale
(10% du poids de la France)

Un fort potentiel de rénovation de 55 milliards d'euros
(Rhône-Alpes).[2]

Source : Cellule économique Rhône-Alpes (CERA) et Cellule Economique Régionale de la Construction (CERC) Auvergne.

1 : Source : Fédération Française du Bâtiment.
2 : *«Impact du chantier de rénovation énergétique sur l'appareil de production du secteur de la Construction en Rhône-Alpes», CERA, 2009.*

DES MESURES INCITATIVES FAVORABLES AU DÉVELOPPEMENT DU BÂTIMENT DURABLE

De nombreuses mesures et réglementations portent le développement du bâtiment durable :

- La réglementation thermique (RT) 2012 Bâtiment à Basse Consommation (BBC) nécessite que les bâtiments construits actuellement possèdent une consommation énergétique inférieure aux habitats standards. Certains bâtiments récents dits à énergie positive (BEPOS) produisent plus d'énergie qu'ils n'en consomment.
- Des mesures financières (comme les prêts à taux zéro) existent pour inciter les ménages ou les copropriétés à entreprendre la rénovation des bâtiments. L'éco-conditionnalité des aides publiques oblige l'engagement d'une entreprise portant la mention Reconnu Garant de l'Environnement (RGE).
- Plusieurs plans nationaux et régionaux soutiennent et accompagnent également le secteur du bâtiment (le Plan Bâtiment Durable Rhône-Alpes[3], le Plan de Rénovation Energétique de l'Habitat[4], cf. encadré ci-contre.)

L'éco-conditionnalité des aides et les nouvelles réglementations poussent les entreprises à évoluer. Ces dernières doivent donc former leurs équipes ou recruter pour accéder à ces marchés.

DES PERSPECTIVES DE CRÉATION/ MAINTIEN DE L'EMPLOI VIA LE PLAN NATIONAL DE RÉNOVATION ENERGÉTIQUE DE L'HABITAT

L'objectif du plan consiste, dans la continuité des Points Relais Info-Service – Espace Info Energie, à accompagner les particuliers en vue de déclencher la réalisation de travaux (BBC compatible y compris par étapes), tout en mobilisant les professionnels (Bâtiments et Banques). Les plateformes doivent offrir un accompagnement complet et contribuer à faire émerger :

- une offre de qualité des professionnels du bâtiment adaptée à la cible des particuliers,
- des outils de financement adaptés.

Les plateformes couvrent 50% de la population régionale et représentent un objectif de 7 500 rénovations par an.

Sur la base de 20 000 € par rénovation, les plateformes génèrent un chiffre d'affaire pour les professionnels du bâtiment qui est évalué à 150 millions d'euros par an et permettent le maintien ou la création de 1 500 emplois par an.

Source : ADEME

UNE NÉCESSAIRE ADAPTATION DES ENTREPRISES ET DE LEURS EMPLOYÉS

La réalisation d'un bâtiment durable exige une compréhension globale du chantier centrée sur les objectifs de performance énergétique, ainsi qu'une meilleure coopération entre les différents corps de métiers. De nouvelles compétences sont nécessaires pour mener à bien les chantiers :

- l'utilisation de nouveaux matériaux et équipements émergents ;
- la maîtrise d'outils, équipements et techniques innovants ;
- le choix de la solution adaptée à chaque chantier ;
- le conseil au client sur l'intégration et l'usage des solutions d'efficacité énergétique.

La formation du personnel en place apparaît d'ores et déjà comme un enjeu important.

UNE TECHNICISATION CROISSANTE, UN FACTEUR D'ATTRACTIVITÉ POUR LES JEUNES

Une étude nationale sur les jeunes salariés du BTP âgés de 16 à 21 ans[5] montre que 90% d'entre eux trouvent leur métier valorisant. Cet attrait des métiers du secteur provient pour partie des innovations techniques des métiers du bâtiment. Le bâtiment durable qui introduit de nombreuses innovations peut ainsi être un réel levier d'attraction pour les jeunes.

LE SECTEUR DU BÂTIMENT OFFRE DES OPPORTUNITÉS D'INSERTION ET D'ÉVOLUTION

Selon l'étude nationale[5], les nouveaux entrants sont majoritairement diplômés. Seulement 29% des actifs interrogés étaient non-diplômés, alors qu'en 2009, ils étaient 40%. Nathalie DELORME (Fédération Française du Bâtiment Rhône-Alpes) indique que « *le bâtiment reste l'un des rares secteurs dans lequel des individus ayant des niveaux de formation de niveau IV ou V peuvent devenir chef d'équipe, voire chef d'entreprise* ».

3 : www.planbatimentdurable.fr
4 : www.logement.gouv.fr
5 : www.fondationbtpplus.fr

2 LES MÉTIERS DU GROS ŒUVRE ET DU SECOND ŒUVRE

Les métiers du gros œuvre consistent en la construction de l'ossature de l'ouvrage. Ils portent sur l'ensemble des tâches qui concourent à la solidité et à la stabilité de l'édifice (fondation, murs...) et à sa résistance aux éléments extérieurs (eaux, vents...).

Les métiers du second œuvre regroupent l'ensemble des métiers qui permettent d'achever et d'aménager la construction[6].

Les métiers du gros œuvre et du second œuvre sont souvent des emplois stables et à temps complet. Seuls les ouvriers non qualifiés du gros œuvre et les ouvriers non qualifiés du second œuvre comptent moins de 70% de CDI. Ces derniers se caractérisent par un recours plus important au contrat court, au CDD, à l'intérim ainsi qu'au contrat d'apprentissage.

Les métiers du gros œuvre et du second œuvre se caractérisent par un taux de féminisation très faible au regard de celui de l'ensemble des professions.

Près de 20% des effectifs ont 50 ans ou plus. De nombreux départs en retraite sont à anticiper dans les années à venir. Pour les artisans, ce chiffre est de 30%. Nombre d'entre eux possèdent leurs entreprises, ce qui interroge à terme sur les problématiques liées à la transmission des entreprises.

Le niveau de qualification dans ces métiers est en hausse. Les actifs de moins de 30 ans possèdent un diplôme équivalent ou supérieur à leurs aînés. Le secteur recrute actuellement à niveau CAP ou Bac.

En Rhône-Alpes, les métiers de **maçons et d'ouvriers non qualifiés du gros œuvre et du second œuvre** concentrent le plus grand nombre de projets de recrutement en 2016 (plus de 1 000 chacun). Des tensions sont observées sur le marché du travail pour les métiers de **monteurs de structure métallique** (construction de bâtiment, échafaudage...) et les **poseurs de fermeture menuisée** (porte, fenêtre...). Ces derniers ont un rôle important à jouer dans l'étanchéité à l'air des bâtiments afin de répondre à la réglementation thermique (RT) 2012.

> Caractéristiques des professions du gros œuvre et du second œuvre en Auvergne Rhône-Alpes

Profession	Effectif 2012	% de femmes	% de CDI*	Actifs de 29 ans ou moins	Actifs de 50 ans ou plus	Niveau de formation des 29 ans ou moins
Ouvriers non qualifiés du second oeuvre du bâtiment	29 124	9%	68%	43%	18%	V - VI
Ouvriers non qualifiés du gros oeuvre du bâtiment	23 321	1%	68%	47%	11%	VI - V
Maçons qualifiés	18 424	1%	81%	29%	19%	V - VI
Ouvriers non qualifiés des TP, du travail du béton	11 442	1%	78%	39%	15%	V - VI
Artisans maçons	10 180	3%	Non salarié	11%	30%	V - VI
Artisans menuisiers du bâtiment, charpentiers en bois	8 182	2%	Non salarié	10%	30%	V - IV
Conducteurs qualifiés d'engins de chantiers du BTP	5 822	1%	87%	28%	22%	V
Charpentiers en bois qualifiés	3 670	1%	82%	47%	11%	V - IV
Ouvriers qualifiés du travail du béton	3 658	1%	82%	25%	18%	V - IV
Menuisiers qualifiés du bâtiment	3 170	2%	82%	30%	19%	V
Monteurs qualifiés en agencement, isolation	2 797	1%	92%	28%	17%	IV - V
Conducteurs d'engin lourd de levage	2 246	1%	82%	17%	22%	V - VI
Couvreurs qualifiés	1 907	0%	85%	43%	17%	V
Artisans en terrassement, travaux publics	1 450	4%	Non salarié	9%	33%	IV - V
Monteurs qualifiés en structures métalliques	1 372	2%	93%	21%	25%	IV - V
Artisans couvreurs	1 151	4%	Non salarié	11%	28%	V
Chefs d'équipe du gros oeuvre et des travaux publics	854	0%	92%	24%	21%	IV- V
Toutes professions confondues	**3 253 939**	**48%**	**75%**	**21%**	**26%**	

*Emploi sans limite de durée, CDI, titulaire de la fonction publique.
Source: INSEE, Recensement de la population 2012. Traitement: PRAO.

6 : Dans cette synthèse, le choix a été fait de mettre à part l'ensemble des métiers qui concourent à l'équipement technique et à la finition du bâtiment. Ainsi, les électriciens, plombiers, chauffagistes sont traités dans la section suivante.

UN BESOIN DE COORDINATION ACCRUE DES PROFESSIONNELS POUR UNE MEILLEURE ISOLATION THERMIQUE DU BÂTIMENT

Les professionnels du gros œuvre et du second œuvre jouent un rôle prépondérant dans la réussite de l'isolation thermique et de l'étanchéité à l'air du bâtiment puisqu'ils travaillent sur l'enveloppe du bâtiment.

L'atteinte de ces objectifs passe par l'intégration de nouvelles compétences et connaissances :

- **avoir une vue d'ensemble du chantier** ;
- **connaître les normes environnementales** ;
- **maîtriser les nouveaux matériaux de construction** tels que les matériaux biosourcées (la laine de fibres végétales pour l'isolation, le béton de chanvre pour la construction...) ;
- **perfectionner des gestes métiers**, plus particulièrement ceux en lien avec l'isolation thermique et l'étanchéité à l'air ;
- **accroître la coordination des corps des métiers**, notamment entre les maçons et les poseurs de fermeture menuisée mais aussi avec les électriciens, les plombiers... Les plateformes Praxibat concourent à cela en reproduisant les conditions de chantier et en amenant les différents corps de métiers à travailler ensemble (cf. encadré ci-contre).

Pose d'une membrane pour assurer l'étanchéité à l'air

DES FORMATIONS QUI S'ADAPTENT AUX EXIGENCES DU BÂTIMENT DURABLE

Les référentiels de formation des métiers du gros œuvre et du second œuvre évoluent pour prendre en compte les exigences liées au bâtiment durable. Ces changements prennent des formes différentes : intégration de nouveaux modules, apprentissage du geste métier en tenant compte de la RT 2012, utilisation des nouveaux matériaux, utilisation des plateformes techniques... Ainsi, le Bac Pro Aménagement et finition traite de la performance énergétique, certains CAP Maçon intègrent une spécialisation éco-construction et d'autres sensibilisent au développement durable.

Pour les actifs en emploi, de nombreuses formations continues existent principalement en lien avec l'étanchéité à l'air/l'isolation. Parmi ces dispositifs figurent par exemple le dispositif FEE Bat (cf. encadré en page 11), les plateformes Praxibat (cf. encadré ci-contre), etc. Ces dernières sont aussi bien mobilisées pour la formation initiale que pour la formation continue. Ces dispositifs partagent également l'objectif d'améliorer la coordination sur le chantier des différents métiers du bâtiment.

PRAXIBAT : DES PLATEAUX TECHNIQUES POUR FAVORISER L'APPRENTISSAGE DU GESTE MÉTIER ET LA COORDINATION

Le dispositif Praxibat est un outil de formation privilégiant l'opérationnel et le perfectionnement du geste dans l'apprentissage des techniques de l'efficacité énergétique principalement sur la question de l'étanchéité à l'air.

Les plateaux reproduisent les conditions réelles de chantier et favorisent le travail en coordination des différents métiers.

3 modules de formation sont disponibles :

- réaliser une enveloppe de bâtiment performante ;
- réaliser une installation de ventilation performante ;
- concevoir et installer un éclairage performant.

Il existe 117 plateformes en France (dont 13 en Rhône-Alpes).

> L'apport des formations au quotidien

Bruno Weurlersse, Artisan Constructeur bois

« Pour construire des extensions de maison en ossature bois répondant aux normes RT 2012, j'utilise tous les jours les techniques abordées lors de ma formation en bâtiment durable : isolation en laine de bois ou paille, pose des membranes étanches...
Maîtriser les techniques du bâtiment durable permet surtout de se différencier sur des appels d'offre dans un contexte très compétitif. Néanmoins, peu de clients cherchent initialement à réaliser un projet de haute qualité environnementale. Je dois expliquer au client l'intérêt de mon approche, notamment en termes de confort thermique et de qualité d'air intérieur. »

> L'importance de la coordination pour garantir la performance énergétique

Quentin, apprenti en CAP Plâtrier Plaquiste au CFA BTP Bourgoin Jallieu

« Le plâtrier plaquiste pose les isolants et la membrane étanche sur la structure du bâtiment. La pose de la membrane requiert une bonne coordination entre l'ensemble des professionnels du chantier pour tendre vers une meilleure performance. Le test d'étanchéité à l'air une fois le chantier terminé permet de mesurer l'importance des travaux réalisés et de la coordination. »

Les métiers emblématiques

Métier	Descriptif du métier	Compétences vertes du métier
MAÇON(NE)	Le/la maçon(ne) construit des murs, des façades, des cloisons, par maçonnage d'éléments portés selon les règles de sécurité. Il/elle réalise des structures horizontales, différents coffrages et éléments de ferraillage, effectue l'étanchéité et l'isolation des locaux.	Les évolutions réglementaires liées à la performance énergétique des bâtiments impliquent une vigilance accrue aux qualités d'étanchéité, d'isolation thermique et acoustique de leur intervention. De nouveaux gestes adaptés aux écomatériaux utilisés et à la finalité de l'intervention nécessitent l'acquisition de nouvelles pratiques.
COUVREUR(EUSE)	Le/la couvreur(euse) est chargé(e) de la pose des éléments de couverture des toits (ardoises, tuiles...). Il/elle est également chargé(e) de la pose du système d'évacuation des eaux pluviales. Il/elle a également en charge la maintenance et la réfection des toits.	Les évolutions réglementaires liées à la performance énergétique des bâtiments nécessitent une plus grande vigilance sur les éléments posés de manière à garantir l'isolation et l'étanchéité du toit. Avec le développement du bâtiment durable, il/elle est amené(e) à préparer la toiture pour la création d'un toit végétalisé, la pose d'équipement énergétique et la pose d'isolant. Il/elle peut être amené(e) à poser l'isolant s'il/elle a suivi la formation nécessaire.
MENUISIER(IÈRE) (FERMETURES MENUISÉES, CHARPENTIERS BOIS...)	Le/la menuisier(ière) pose des fermetures intérieures et extérieures en bois, métal, PVC... Il/elle monte la charpente en bois des bâtiments. Dans les deux cas, il /elle peut également réaliser des travaux de réparation ou de restauration.	Les nouvelles réglementations impliquent : • une vigilance lors de leur intervention en termes de qualités d'étanchéité, d'isolation et d'acoustique de leur intervention ; • une coordination accrue avec les autres corps de métiers. L'utilisation des éco-matériaux se développe comme le bois dans les bâtiments.

En vert, les métiers verdissants selon l'ONEMEV.

	Exemples de formations en région en 2016	Tendances du métier en Auvergne Rhône-Alpes	Tendances du marché du travail* en Rhône-Alpes	En savoir plus
	Niveau IV : • Bac pro technicien du bâtiment : organisation et réalisation du gros œuvre **Niveau V :** • BP maçon(ne) • CAP maçon(ne) • Ramoneur(euse) fumiste • Titre professionnel maçon(ne) • Titre professionnel : ouvrier professionnel en éco-construction	**28 600 maçon(ne)s en 2012 :** • 23% de plus de 50 ans • 2% de femmes • les principaux niveaux de formation sont les niveaux V et VI • 81% d'emplois stables pour les salariés, les artisans sont non salariés • 95% de temps complet	• 2 683 offres d'emploi enregistrées en 2014 en Rhône-Alpes • 12 790 demandes d'emploi enregistrées en 2014 • 1 184 projets de recrutements en 2016 (ce chiffre intègre également les plâtriers, carreleurs...)	Retrouvez de plus amples informations sur le métier sur : • CIDJ • Orientation pour Tous • ONISEP • Pôle emploi • RNCP
	Niveau IV : • Bac pro interventions sur le patrimoine bâti option couverture • BP couvreur • BP étanchéité du bâtiment et des travaux publics **Niveau V :** • CAP couvreur • CAP étancheur du bâtiment et des travaux publics • MC zinguerie • Titre professionnel couvreur-zingueur	**3 000 couvreur(euse)s en 2012 :** • 21% de plus de 50 ans • 2% de femmes • le principal niveau de formation est le niveau V • 85% d'emplois stables pour les salariés, les artisans sont non salariés • 96% de temps complet	• 510 offres d'emploi enregistrées en 2014 en Rhône-Alpes • 878 demandes d'emploi enregistrées en 2014 • 160 projets de recrutements en 2016 • Métiers en tension à l'échelle rhônalpine, principalement**: - Grand Lyon Centre et Nord (Rhône)	Retrouvez de plus amples informations sur le métier sur : • CIDJ • ONISEP • Pôle emploi • RNCP
	Niveau IV : • Bac pro technicien constructeur bois • Bac pro technicien menuisier agenceur • Bac pro ouvrages du bâtiment : aluminium, verre et matériaux de synthèse • Bac pro artisanat et métiers d'art, option ébéniste • Brevet professionnel menuisier • Brevet professionnel construction d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse **Niveau V :** • CAP menuisier installateur	**15 000 menuisier(ière)s en 2012 :** • 23% de plus de 50 ans • 2% de femmes • les principaux niveaux de formation sont les niveaux IV et V. • 82% d'emplois stables pour les salariés, les artisans sont non salariés • 95% de temps complet	• 3 622 offres d'emploi enregistrées en 2014 en Rhône-Alpes • 10 168 demandes d'emploi enregistrées en 2014 • 956 projets de recrutements en 2016 • Métiers en tension à l'échelle rhônalpine, principalement** : - Bassin grenoblois - Forez - Grand Lyon Centre et Nord - Annecy	Retrouvez de plus amples informations sur le métier sur : • ONISEP • Pôle emploi • RNCP, RNCP Bis • Métiers du BTP

* Données brutes Pôle emploi 2014 et Enquête Besoin en main d'œuvre 2016 de Pôle emploi. Il est important de noter que seules les demandes et offres d'emplois enregistrées par Pôle emploi sont comptabilisées.

** Données tirées de « Les difficultés de recrutement en Rhône-Alpes, Direccte, Avril 2015 ». Concernant les territoires où le métier apparaît en tension, seuls les territoires avec un volume d'offres d'emploi et de demandes d'emploi supérieur à 50 sont mentionnés.

3 LES MÉTIERS DE LA FINITION ET DE L'ÉQUIPEMENT TECHNIQUE

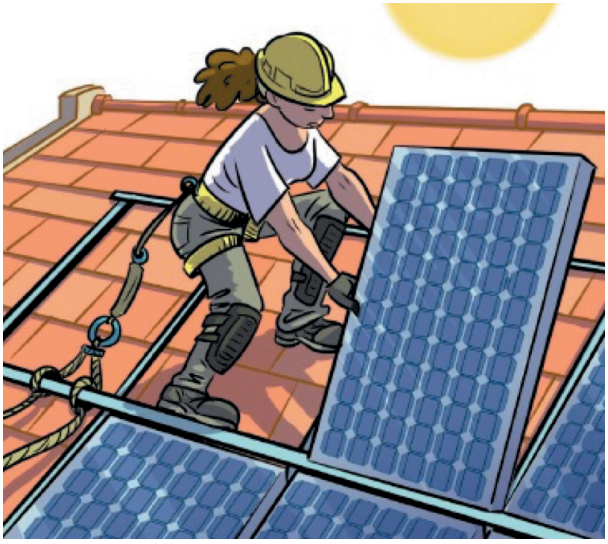
Les métiers de la finition et de l'équipement technique utilisent de nouveaux équipements (pompes à chaleur, chaudière au bois, système de récupération des eaux de pluie, récupération des eaux grises...) ou **des produits pour améliorer la performance énergétique et réduire l'empreinte environnementale de la construction d'un bâtiment.**

Les salariés sont amenés sans cesse à faire évoluer leurs compétences en fonction des avancées technologiques.

Ces métiers ont des caractéristiques identiques à ceux du gros œuvre et du second œuvre :

- des emplois stables et à temps complet ;
- des emplois peu féminisés ;
- une hausse du niveau de formation à l'entrée en lien avec une technicité accrue due aux nouveaux équipements, avec une prépondérance des niveaux IV et V ;
- 25% de personnes ont 50 ans ou plus (29% si l'on observe uniquement les artisans).

En 2014, en Rhône-Alpes, les **métiers de plombiers, chauffagistes (ouvriers qualifiés), d'électriciens du bâtiment** (ouvriers qualifiés) **et d'ouvriers qualifiés de la peinture et de la finition du bâtiment** représentent chacun de 400 à 700 projets de recrutement. Les deux premiers sont les plus concernés par l'installation de nouveaux équipements dans les bâtiments. A l'exception des monteurs qualifiés de l'agencement et de l'isolation, le nombre de projet de recrutement a augmenté pour ces métiers entre 2013 et 2014.



> Caractéristiques des professions de la finition et de l'équipement technique en Auvergne Rhône-Alpes

Profession	Effectif 2012	% de femmes	% de CDI*	Actifs de 29 ans ou moins	Actifs de 50 ans ou plus	Niveau de formation des 29 ans ou moins
Artisans de la peinture et des finitions du bâtiment	13 109	4%	Non salarié	11%	27%	V - VI
Électriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment)	8 733	1%	87%	32%	20%	IV - V
Plombiers et chauffagistes qualifiés	8 443	1%	80%	41%	17%	V
Peintres, pose de revêtements sur supports verticaux	8 223	3%	82%	27%	24%	V
Artisans plombiers, chauffagistes	7 050	2%	Non salarié	11%	30%	V
Artisans électriciens du bâtiment	6 822	2%	Non salarié	9%	30%	V - IV
Métalliers, serruriers qualifiés	3 959	1%	86%	30%	21%	V
Artisans serruriers, métalliers	2 314	3%	Non salarié	7%	35%	V - IV
Soliers moquetteurs	474	2%	85%	25%	30%	V - VI
Toutes professions confondues	**3 253 939**	**48%**	**75%**	**21%**	**26%**	

*Emploi sans limite de durée, CDI, titulaire de la fonction publique.
Source: INSEE, Recensement de la population 2012. Traitement: PRAO.

DES MÉTIERS DEMANDANT DES COMPÉTENCES CROISÉES ET UNE TECHNICITÉ ACCRUE POUR INSTALLER LES NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS

Parmi les nouvelles compétences nécessaires aux métiers de la finition et de l'équipement, certaines sont communes à l'ensemble des corps de métiers du bâtiment :

- avoir une vue d'ensemble du chantier ;
- connaître les normes environnementales ;
- accroître la coordination avec les autres corps de métiers afin de préserver l'isolation thermique et l'étanchéité à l'air du bâtiment ;
- connaître les nouveaux produits (peintures notamment).

D'autres compétences sont plus spécifiques :

- **acquérir de nouvelles compétences pour installer les nouveaux équipements** notamment ceux en lien avec les énergies renouvelables (par exemple, les plombiers, chauffagistes pour l'installation de chauffe-eau solaire et les électriciens pour la pose des compteurs Linky) ;
- pour certaines professions, acquérir les gestes d'autres professionnels (développement de compétences croisées). Ces évolutions démultiplient les risques pour les salariés (cf. image ci-dessous) et nécessitent donc de suivre des modules de formation liés à la prévention des risques sur les chantiers.

Pose de panneaux photovoltaïque :
des compétences à la confluence des métiers de couvreur et d'électricien. Des risques liés à l'électrocution et au travail en hauteur

DES ÉVOLUTIONS QUI DEMANDENT PARFOIS LA CRÉATION DE NOUVELLES FORMATIONS

La formation initiale s'adapte à ces nouveaux enjeux par :

- l'ajout de modules complémentaires en lien avec les énergies renouvelables au cursus classique ;
- la création de formations « vertes », par exemple la mention complémentaire technicien en énergies renouvelables option A : énergie électrique ou le Bac pro technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques.

Il existe également des formations continues à destination des salariés et des demandeurs d'emploi pour acquérir ces nouvelles compétences, dont de nombreuses formations permettant à une entreprise d'être Reconnu Garant de l'Environnement (RGE) :

- les formations FEE Bat (cf. encadré ci-contre) ;
- les formations Qualit'ENR (Qualifications sur les énergies renouvelables) sont obligatoires pour installer les systèmes en lien avec les énergies renouvelables ;
- etc.

> Des formations FEE Bat demandées par les professionnels

Philippe Kurdian, Formations professionnelles et technologiques, Lycée Alexandre Bérard

« La formation FEE Bat est très demandée par les professionnels car elle permet d'avoir la mention RGE et d'accéder aux marchés de la rénovation énergétique. Ainsi sensibilisés aux enjeux de la performance énergétique, ils réclament des formations de perfectionnement des gestes. A la demande des artisans, le Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB) ajoutera une journée pratique sur notre plateau technique Praxibat à la fin de leurs formations FEE Bat. »

LE DISPOSITIF FEE BAT : UN ACCOMPAGNEMENT DES ENTREPRISES POUR ACQUÉRIR DE NOUVEAUX GESTES MÉTIERS ET POUR PROPOSER LA MEILLEURE SOLUTION À LEURS CLIENTS

Le dispositif des Formations aux économies d'énergie dans le bâtiment (FEE Bat) propose des modules répondant aux critères de formation pour les entreprises souhaitant obtenir la mention RGE.

FEE Bat forme les professionnels du bâtiment aux économies d'énergies aussi bien pour le bâti tertiaire que pour le résidentiel. Ses objectifs :

- Systématiser la prise en compte de la dimension environnementale et énergétique dans les travaux de rénovation,
- Assurer la qualité des travaux réalisés en maîtrisant les interfaces et en anticipant les défauts de mise en œuvre,
- Accroître le rôle de prescripteurs des entreprises et artisans du bâtiment en termes de rénovation globale et de bouquets de travaux.

En Rhône-Alpes, 799 stages de formation FEE Bat ont été enregistrés au cours du 1er trimestre 2015, essentiellement des modules RENOVE (CERA, Baromètre novembre 2015).

Source : www.feebat.org

Les métiers emblématiques

Métier	Descriptif du métier	Compétences vertes du métier
ÉLECTRICIEN(NE)	L'électricien(ne) réalise des travaux d'installation et de mise en service des équipements électriques dans des bâtiments à usage domestique, tertiaire et industriel selon les règles de sécurité. Il/elle peut câbler et raccorder des installations très basse tension (téléphonie, informatique, alarmes...).	Les électricien(ne)s sont au cœur de l'implantation de nouveaux équipements permettant une plus grande maîtrise de la consommation énergétique. Les électricien(ne)s doivent donc accroître leurs connaissances de ces équipements pour une utilisation optimale de leurs performances énergétiques. Ils/elles doivent veiller à préserver l'isolation et l'étanchéité du bâtiment.
PLOMBIER(IÈRE) / CHAUFFAGISTE	Le/la plombier(ière) installe l'ensemble des équipements sanitaires et de chauffage en respectant les normes de sécurité et environnementale. Il/elle est également responsable de leur maintenance et réparation.	La nouvelle réglementation thermique (RT) 2012 et la future RT 2020 nécessitent l'installation d'équipements techniques, l'optimisation de l'installation et la maintenance de celle-ci.
PEINTRE EN BÂTIMENT	Le/la peintre réalise les finitions sur les supports verticaux : peinture, vernis, résine. Il/elle prépare en amont les supports. Il/elle peut également poser des revêtements verticaux (papiers peints par exemple).	L'utilisation de peinture aqueuse plutôt que des peintures à l'huile modifie l'application et fait évoluer les gestes professionnels (finitions en enduits de chaux, utilisation de décapants biodégradables...). Il/elle doit être vigilant à l'empreinte écologique de son chantier (tri, déchets et nettoyage des pinceaux). Il/elle a également un rôle d'information et de conseil auprès des clients.

En vert, les métiers verdissants selon l'ONEMEV.

	Exemples de formations en région en 2016	Tendances du métier en Auvergne Rhône-Alpes	Tendances du marché du travail* en Rhône-Alpes	En savoir plus
	Niveau IV : • Bac pro électricité - dont techniciens d'installation de systèmes énergétiques et climatiques - dont techniciens de maintenance des systèmes énergétiques et climatiques **Niveau V :** • CAP préparation et installation d'ouvrages électriques • Métiers du bâtiment second œuvre • Électricien d'équipement • Métier du bâtiment second œuvre plaquiste et électricien d'équipement • Titre pro électricien d'équipement	**15 600 électricien(ne)s en 2012 :** • 24% de plus de 50 ans • 1% de femmes • les principaux niveaux de formation sont les niveaux IV et V • 87% d'emplois stables pour les salariés, les artisans sont non salariés • 97% de temps complet	• 2 025 offres d'emploi enregistrées en 2014 en Rhône-Alpes • 6 621 demandes d'emploi enregistrées en 2014 • 438 projets de recrutements en 2016 • Métiers en tension à l'échelle rhônalpine, principalement** : - Nord Ardèche	Retrouvez de plus amples informations sur le métier sur : • CIDJ • Orientation pour Tous • ONISEP • Pôle emploi • RNCP
	Niveau IV : • Bac pro technicien de maintenance des systèmes énergétiques et climatiques • Bac pro technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques • BP monteur en installations du génie climatique et sanitaire • Plombier-chauffagiste installateur conseil en énergies renouvelables **Niveau V :** • CAP installateur sanitaire • Installateur en chauffage, climatisation, sanitaire et énergies renouvelables • MC maintenance en équipement thermique individuel • MC zinguerie	**15 500 plombier(ière)s / chauffagistes en 2012 :** • 23% de plus de 50 ans • 1% de femmes • le principal niveau de formation est le niveau V • 80% d'emplois stables pour les salariés, les artisans sont non salariés • 96% de temps complet	• 1 760 offres d'emploi enregistrées en 2014 en Rhône-Alpes • 5 229 demandes d'emploi enregistrées en 2014 • 611 projets de recrutements en 2016	Retrouvez de plus amples informations sur le métier sur : • CIDJ • Orientation pour Tous • ONISEP • Pôle emploi • RNCP
	Niveau III : • BTS aménagement finition **Niveau IV :** • Bac pro aménagement et finition du bâtiment • BP peinture revêtements • MC peinture décoration **Niveau V :** • CAP peintre-applicateur de revêtements • Façadier peintre • TP peintre en bâtiment	**21 300 peintres en 2012 :** • 26% de plus de 50 ans • 4% de femmes • les principaux niveaux de formation sont les niveaux V et VI • 82% d'emplois stables pour les salariés, les artisans sont non salariés • 95% de temps complet	• 1 136 offres d'emploi enregistrées en 2014 en Rhône-Alpes • 9 202 demandes d'emploi enregistrées en 2014 • 509 projets de recrutements en 2016	Retrouvez de plus amples informations sur le métier sur : • CIDJ • Orientation pour Tous • ONISEP • Pôle emploi • RNCP

* Données brutes Pôle emploi 2014 et Enquête Besoin en main d'œuvre 2016 de Pôle emploi. Il est important de noter que seules les demandes et offres d'emplois enregistrées par Pôle emploi sont comptabilisées.

** Données tirées de « Les difficultés de recrutement en Rhône-Alpes, Direccte, Avril 2015 ». Concernant les territoires où le métier apparaît en tension, seuls les territoires avec un volume d'offres d'emploi et de demandes d'emploi supérieur à 50 sont mentionnés.

4 LES MÉTIERS TRANSVERSAUX ET SUPPORTS

Les métiers transversaux et supports sont ceux qui ont une vue d'ensemble du chantier. Les personnes qui exercent ces métiers ont généralement :

- des **fonctions d'encadrement** (chefs de chantiers, conducteurs de travaux...) et gèrent à la fois les moyens techniques et les ressources humaines ;
- des **fonctions liées à la conception des bâtiments** que ce soit la réalisation des plans (architectes, dessinateurs) ou pour déterminer les procédés techniques à utiliser (ingénieurs).

Les métiers transversaux et supports sont souvent des emplois stables et à temps complet.

Ces professionnels sont plus qualifiés (de nombreuses professions requièrent des diplômes de niveau III ou plus). Le niveau de formation requis à l'entrée en emploi a augmenté.

Ils possèdent un taux de féminisation plus élevé (13%) que les autres métiers du bâtiment sans atteindre toutefois le niveau toutes professions confondues (48%).

La part des 50 ans est particulièrement élevée pour les chefs d'entreprise et les architectes libéraux.

Les techniciens et chargés d'études du BTP et les ingénieurs du BTP représentent chacun près de 700 projets de recrutement en 2014. Le nombre de projets de recrutement a fortement augmenté ces 5 dernières années malgré un contexte économique difficile.

Les professionnels, techniciens ou ingénieurs, possédant des compétences en **contrôle et diagnostic du bâtiment ainsi qu'en sécurité et protection santé du BTP** sont particulièrement recherchés sur le marché du travail pour travailler dans le bâtiment durable. Les premiers sont demandés pour réaliser les diagnostics énergétiques et les seconds pour s'assurer de la bonne mise en œuvre des normes, notamment environnementales.

> Caractéristiques des professions transversales et supports en Auvergne Rhône-Alpes

Profession	Effectif 2012	% de femmes	% de CDI*	Actifs de 29 ans ou moins	Actifs de 50 ans ou plus	Niveau de formation des 29 ans ou moins
Ouvriers qualifiés d'entretien général des bâtiments	12 023	17%	89%	13%	34%	IV - V
Métreurs et techniciens divers du bâtiment et des travaux publics	11 688	7%	90%	29%	19%	III - IV
Chefs de chantier (non cadres)	8 403	1%	94%	15%	30%	III - IV
Ingénieurs et cadres d'étude du bâtiment et des travaux publics	8 168	21%	94%	28%	17%	II ou plus
Ingénieurs, cadres de chantier et conducteurs de travaux du BTP	6 242	5%	96%	21%	26%	II ou plus
Conducteurs de travaux (non cadres)	4 061	5%	92%	23%	23%	III - II ou plus
Architectes libéraux	3 920	23%	Non salarié	5%	48%	II ou plus
Chefs d'entreprise du BTP, de 10 à 49 salariés	2 907	4%	Non salarié	5%	38%	V - VI
Architectes salariés	2 853	43%	86%	30%	13%	II ou plus
Dessinateurs en bâtiment, travaux publics	2 655	22%	87%	33%	16%	III
Géomètres, topographes	1 829	17%	89%	32%	23%	III - IV
Ingénieurs et cadres technico-commerciaux en BTP	1 470	8%	97%	16%	19%	II ou plus
Toutes professions confondues	**3 253 939**	**48%**	**75%**	**21%**	**26%**	

*Emploi sans limite de durée, CDI, titulaire de la fonction publique
Source: INSEE, Recensement de la population 2012. Traitement: PRAO.

DES MÉTIERS PORTEURS EN LIEN AVEC L' ACTIVITÉ DU BÂTIMENT DURABLE

Certains métiers, avec le durcissement des réglementations thermiques, sont de plus en plus sollicités notamment :

- les **contrôleurs et les diagnostiqueurs du bâtiment** qui sont amenés à réaliser les diagnostics énergétiques,
- les **responsables Qualité Sécurité Environnement** veillent à prévenir les risques professionnels et s'assurent du respect des réglementations à l'environnement,
- les **chargés d'affaires en génie climatique** qui travaillent avec les ingénieurs pour apporter une réponse technique aux appels d'offre,
- les **commerciaux** qui doivent vendre les compétences de l'entreprise principalement en matière de bâtiment durable.

DES MÉTIERS EN MUTATION NÉCESSITANT DES COMPÉTENCES ANNEXES

De nouveaux métiers se dessinent demandant des compétences techniques interdisciplinaires (réglementation, contrôle de la performance globale, santé, sécurité, juridiques, financières...).

Les entreprises sont amenées à proposer des offres de rénovation « clés en main » afin de convaincre le client. Ces offres intègrent les montages administratifs, financiers... et demandent des compétences *ad hoc*. Les entreprises recherchent des profils hybrides : **installateurs conseil, techniciens commerciaux, chargés de projet en bureaux d'études...** Toutefois, les plus petites entreprises et les artisans peuvent difficilement proposer ce type d'offres si ce n'est sous la forme d'une offre globale commune avec d'autres entreprises ou artisans (cf. encadré sur les groupements d'artisans page ci-contre).

UNE HAUSSE DES FORMATIONS SPÉCIALISÉES EN MASTER OU EN ÉCOLE D'INGÉNIEURS

De plus en plus de formations initiales vertes se construisent pour faire face aux enjeux du développement durable. Ces formations se répartissent de deux manières :

- des **formations avec un cursus classique et une option marquée bâtiment durable** ;
- des **formations spécialisées bâtiment durable** (Licence pro énergie et génie climatique spécialité conduite et gestion d'opérations en thermique du bâtiment à Grenoble, diplôme d'ingénieur spécialité environnement, bâtiment, énergie à Chambéry, un Mastère spécialité efficacité énergétique dans la rénovation des bâtiments à Saint-Etienne...).

La formation continue propose également une offre en lien avec le bâtiment durable sur les bâtiments basse consommation, les diagnostics de performance énergétique... Dans l'ensemble, l'offre de formation est large et tend à se diversifier encore.

> Les formations en lien avec la rénovation comme tremplin pour favoriser l'insertion

M. Boulaamail, Conducteur de travaux et stagiaire d'une formation AFPA Rénovation thermique des bâtiments

« Avec 10 ans d'expérience en conduite de travaux en bâtiment, j'ai constaté l'importance des marchés de rénovation énergétique pour l'avenir du secteur. J'ai décidé de sécuriser mon parcours professionnel en suivant une formation de 3 mois en rénovation thermique des bâtiments (AFPA).

Après 10 ans dans l'industrie, on peut imaginer tout connaitre, mais en fait j'ai appris des choses nouvelles dès la première journée. Nous avions besoin d'acquérir des compétences en thermique et en mathématiques afin de comprendre les réglementations, lire les diagnostics de performance énergétique et puis proposer des solutions conformes (calcul d'épaisseur d'isolant, par exemple). La formation est très intense et pointue, donc il est important d'avoir déjà une bonne connaissance du secteur du bâtiment.

Sorti il y moins d'une semaine, j'ai déjà passé des entretiens et je suis confiant de trouver rapidement un poste qui me convient. »

La vision complète du chantier, la coordination et l'interdisciplinarité sont des aspects primordiaux des métiers transversaux et supports.

LES GROUPEMENTS D'ARTISANS : APPRENDRE À TRAVAILLER ENSEMBLE SUR LES CHANTIERS DE LA RÉNOVATION

Les artisans suivent un cycle de formations thématiques afin de développer les compétences nécessaires pour être efficaces ensemble, notamment sur le volet énergétique. Les groupements d'artisans sont ensuite constitués pour travailler sur les chantiers de rénovation des maisons avec un accompagnement pédagogique. Ils travaillent soit sur la rénovation de la maison individuelle classique (référentiel Dorémi développé par Negawatt dans la Drôme), ou bien sur la rénovation des bâtiments de caractère (référentiel en cours de construction).

Cette démarche propose aux propriétaires des maisons individuelles, un dispositif simple leur garantissant une rénovation performante et une maîtrise des coûts.

Les métiers emblématiques

Métier	Descriptif du métier	Compétences vertes du métier	
CONTRÔLE ET DIAGNOSTIC DU BÂTIMENT	Le métier consiste à réaliser le contrôle des bâtiments et à établir des diagnostics techniques (électricité, sécurité...) et sanitaire. L'activité varie en fonction du type de bâtiment (tertiaire, résidentiel...) et du type de diagnostic à réaliser.	La nouvelle réglementation thermique impose le contrôle systématique des nouveaux bâtiments afin de mesurer l'impact environnemental de ceux-ci.	
INGÉNIEUR(E) ET ÉTUDE DU BÂTIMENT	L'ingénieur(e) conçoit les bâtiments et les ouvrages et définit l'ensemble des solutions techniques à retenir pour la construction. Il/elle réalise ensuite le suivi technique du projet.	L'ingénieur(e) doit prendre en compte dans la conception des bâtiments les nouvelles réglementations thermiques. L'ingénieur(e) peut promouvoir l'usage de matériaux bio-sourcés, doit penser à l'étanchéité à l'air du bâtiment à l'intégration de nouveaux équipements.	
SÉCURITÉ ET PROTECTION SANTÉ DU BÂTIMENT	Le métier consiste à analyser les risques d'accident puis à mettre en œuvre l'ensemble des moyens nécessaires au respect des normes de sécurité et aux réglementations.	Le métier nécessite également de faire respecter les normes environnementales et de veiller à ce qu'aucune pratique ne nuise à la santé des salariés.	

En vert, les métiers verdissants selon l'ONEMEV.

	Exemples de formations en région en 2016	Tendances du métier en Auvergne Rhône-Alpes	Tendances du marché du travail* en Rhône-Alpes	En savoir plus
	Métiers accessibles par une formation de niveau Bac ou plus généralement Bac +2 dans le bâtiment complété par de l'expérience professionnelle et de la formation continue. **Niveau III :** • BTS professions immobilières • BTS technico-commercial options : matériaux du bâtiment, énergie et services • Titre de diagnostiqueur immobilier (niveau Bac +2). **Formations continues en Rhône-Alpes :** • Conseiller en rénovation énergétique • Cycle expert conseiller en économies d'énergie neuf et rénovation (Bron) • Diagnostic performance énergétique (DPE)	La nomenclature des Professions et Catégories Socioprofessionnelles (PCS) ne permet pas d'observer ce métier. Les effectifs sont dilués dans différentes PCS de techniciens et d'ingénieurs du bâtiment.	• 253 offres d'emploi enregistrées en 2014 en Rhône-Alpes • 162 demandes d'emploi enregistrées en 2014 • Métiers en tension à l'échelle rhônalpine**	Retrouvez de plus amples informations sur le métier sur : • CIDJ • Orientation pour tous • Pôle emploi • RNCP
	Niveau I : • Master pro ou master de recherche en lien avec le bâtiment • Diplômes d'ingénieurs De nombreuses spécialités existent en Rhône-Alpes.	**8 200 ingénieur(eure)s d'étude en 2012 :** • 17% de plus de 50 ans • 21% de femmes • le principal niveau de formation est le niveau I • 94% d'emplois stables pour les salariés • 93% de temps complet	• 2 230 offres d'emploi enregistrées en 2014 en Rhône-Alpes • 3 925 demandes d'emploi enregistrées en 2014 • 429 projets de recrutements en 2016 • Métiers en tension à l'échelle rhônalpine, principalement** : - Bassin grenoblois - Grand Lyon Centre et nord - Est lyonnais	Retrouvez de plus amples informations sur le métier sur : • Orientation pour tous • ONISEP • Pôle emploi • RNCP
	Niveau III : • BTS Métiers des services à l'environnement • DUT Hygiène sécurité environnement Il existe également des formations de niveau I et II.	La nomenclature des Professions et Catégories Socioprofessionnelles ne permet pas d'observer ce métier. Les effectifs sont dilués dans différentes PCS de techniciens et d'ingénieurs du bâtiment.	• 103 offres d'emploi enregistrées en 2014 en Rhône-Alpes • 66 demandes d'emploi enregistrées en 2014	Retrouvez de plus amples informations sur le métier sur : • Orientation pour tous • ONISEP • Pôle emploi • RNCP

* Données brutes Pôle emploi 2014 et Enquête Besoin en main d'œuvre 2016 de Pôle emploi. Il est important de noter que seules les demandes et offres d'emplois enregistrées par Pôle emploi sont comptabilisées.

** Données tirées de « Les difficultés de recrutement en Rhône-Alpes, Direccte, Avril 2015 ». Concernant les territoires où le métier apparaît en tension, seuls les territoires avec un volume d'offres d'emploi et de demandes d'emploi supérieur à 50 sont mentionnés.

MÉTHODOLOGIE

Des nomenclatures différentes pour étudier les métiers du bâtiment durable

Les données de cadrage sur le bâtiment (partie 1) sont issues des publications de la Cellule Economique Rhône-Alpes (CERA) et de la Cellule Economique Régionale de la Construction (CERC).

L'observation des métiers du bâtiment (parties 2, 3 et 4) s'appuie sur de nombreuses bases de données :

- les recensements de la population 2006 et 2011 de l'INSEE
- l'enquête Besoin en Main d'Œuvre (BMO) 2016 de Pôle emploi ;
- les données brutes de Pôle emploi (notamment celles issues des publications de la Direccte sur les métiers en tension).

Chacune de ces sources utilise des nomenclatures métiers différentes. La table des Familles Professionnelles (FAP) a été mobilisée pour établir une correspondance. Elle associe à chaque FAP détaillée un ensemble de Professions et Catégories Socioprofessionnelles (PCS) et un ensemble de codes liés au Répertoire Opérationnel des Métiers (Rome). Toutefois, le rapprochement est imparfait dans la mesure où à une PCS peut correspondre plusieurs codes Rome et inversement.

L'identification des 9 zooms métiers

De nombreux critères ont été mobilisés pour identifier les 9 métiers auxquels le cahier consacre un zoom :

- les besoins en recrutement et leurs évolutions sur 1 et 4 ans ;
- le volume d'offre et de demande d'emploi ainsi que l'indicateur de tension relative sur le marché du travail ;
- le nombre d'actif par métier et les principaux secteurs d'emploi ;
- l'évolution demandée aux professionnels pour construire des bâtiments durables.

Ces informations ont été croisées avec celles résultant d'une veille documentaire pour identifier les 9 métiers porteurs, en tension et/ou fortement impactés par les évolutions liées à la transition écologique.

Un document construit à partir de nombreuses sources

En complément des chiffres issus des bases de données, les éléments présentés dans ce cahier sont issus d'une veille documentaire réalisée par le PRAO. Cette veille est complétée par des éléments fournis par nos partenaires que sont l'ADEME et la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

La volonté de produire une information synthétique et aisément accessible sur les 9 zooms métiers explique le croisement et l'utilisation de plusieurs sources reconnues des champs de l'emploi et de la formation. Les fiches métiers de Pôle emploi, de l'ONEMEV, de l'Onisep, de l'Apec, du site orientation pour tous et du centre d'information et de documentation jeunesse (CIDJ) ont été tout particulièrement mobilisées dans les descriptifs métiers et l'identification des compétences vertes. Elles sont des relais pertinents pour aller plus loin dans la découverte des métiers.

Enfin, pour compléter cette présentation du bâtiment durable, le PRAO a interviewé des acteurs du secteur du bâtiment durable, paroles retranscrites sous la forme de courtes interviews.

Ressources documentaires

TROUVER UNE FORMATION ADAPTÉE EN RHÔNE-ALPES

- La base Rhône-Alpes Formation recense toutes les formations initiales et continues certifiantes d'une durée de plus de 30 heures disponibles en région. Afin d'identifier les formations « vertes », accéder à l'outil de recherche de formations sur l'espace professionnel du site du PRAO.
- L'annuaire du Cluster Rhône-Alpes Éco-énergies cible les formations dans le domaine de l'éco-construction, de l'éco-bâtiment, de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Sont recensées les formations initiales et continues, diplômantes ou non, courtes ou longues.
- Le site www.afra-btp.com présente l'offre de formation BTP en apprentissage en Rhône-Alpes.
- Les modules FEE Bat sont essentiellement réalisés par les organismes IFBTPRA, BTP Loire, AFABRA et AFPA en Rhône-Alpes.

L'EMPLOI DANS LE BÂTIMENT EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

- www.cerc-actu.com
- www.cellule-eco-rhone-alpes.asso.fr

Avec le PRAO, restez informé toute l'année

WWW.RHONEALPES-ORIENTATION.org

ESPACE PROFESSIONNEL

> Toute l'actualité orientation, formation et emploi

Abonnez-vous !

> À la newsletter mensuelle du PRAO
> À la lettre hebdomadaire « les dernières actualités »

Suivez-nous !

> Sur Facebook, Twitter, Youtube et Linkedin

RhoneAlpes-Orientation

@Le_PRAO

Pôle Rhône-Alpes de l'Orientation (PRAO)

Pôle Rhône-Alpes de l'Orientation - PRAO

www.rhonealpes-orientation.org

Directrice de la publication : Stéphanie PERNOD-BEAUDON • **Co-directrice de la publication :** Isabelle CARRU-ROUCH • **Responsable du projet de publication :** Pierre LOUIS (PRAO) • **Rédaction de la publication :** Karen JOHNSTONE, Pierrick MARTIN et David FRACHISSE (PRAO) • **En collaboration avec :** Agnès DUVAL (ADEME), Marylyne LAVIGNE, Corinne LEBRETON (Région Auvergne-Rhône-Alpes) et Boris FRANÇOIS (PRAO) • **Communication :** Anne-Laure PAROCHE et Sarah MIDELET (PRAO) • **Conception graphique :** Comète • **Date de publication :** Juillet 2016 • **Crédits photos :** Région Auvergne-Rhône-Alpes : Juan ROBERT ; Fotolia.com : ©Igor Mojzes, ©Kolotype, ©MangAllyPop@ER, ©matteogirelli, ©Michaeljung, ©Milanmarkovic78, ©Monika Wisniewska, ©Rainer Plendl, ©sculpies, ©sima, ©Temistocle Lucarelli, ©Vladislav Gajic