

- ◆ Localisation des emplois
- ◆ Caractéristiques des actifs
- ◆ Caractéristiques de l'emploi
- ◆ Dynamique de recrutement
- ◆ Caractéristiques de l'offre de formation

# Bâtiment et Eco construction

## focus

en Haute-Normandie

Le Bâtiment regroupe les ingénieries, les techniques et les corps de métiers nécessaires pour construire, réhabiliter, rénover. Il concerne tout type d'ouvrage : habitation (immeubles, maisons), tertiaire (établissements scolaires, structures sportives, bureaux) ou industriel (usines, hangars). Les bâtiments de demain devront répondre à de nouvelles exigences réglementaires concernant le développement durable, d'où une mutation progressive des métiers. Ce Focus présente les métiers du Bâtiment en Haute-Normandie dans leur ensemble, ainsi que les enjeux auxquels ils sont confrontés du fait des dispositions du Grenelle de l'en-

vironnement et des réglementations du secteur (évolution des métiers, de la formation, de l'emploi, etc.).

En Haute-Normandie, 43 936 emplois sont recensés dans le secteur du Bâtiment, répartis en deux groupes de métiers :

- **les métiers de la conception**, comprenant les interventions en amont du projet de chantier de construction. Parmi eux, le dessinateur, le géomètre, l'architecte, le chef de chantier, le bureau d'étude thermique.
- **les métiers de la réalisation et de l'installation** regroupant les métiers du gros œuvre, du second œuvre, de la finition et de l'entretien des bâtiments.

## Chiffres clés en Haute-Normandie



43 936 actifs en emplois



5 %



95 %

### Nombre d'actifs

- ◆ **43 936\*** actifs (**6 %\*** des actifs en Haute-Normandie).
- ◆ **7 543** actifs dans les métiers de la conception du bâtiment (soit 17 %).
- ◆ **36 393** actifs dans les métiers de la réalisation et de l'installation du bâtiment (soit 83 %).

### Age des actifs

- ◆ La moyenne d'âge des actifs est de **38** ans (**40** ans en HN).
- ◆ **29 %** des actifs ont moins de 30 ans (**23 %** en HN).
- ◆ **19 %** des actifs ont 50 ans ou plus (**22 %** en HN).

### Formation éco construction\*

- ◆ **Formation initiale**  
13 organismes et 105 formations  
Formations les plus répandues : chauffagiste et menuisier.
- ◆ **Formation continue**  
11 organismes et 140 formations  
Formations les plus répandues : monter une offre globale, solaire photovoltaïque et isolation thermique.

### Emploi

- ◆ **2 %** des actifs ont un diplôme de niveau *Bac* +3 ou supérieur. (**12 %** en HN).
- ◆ **49 %** des actifs ont un diplôme de niveau *CAP/BEP* (**31 %** en HN).
- ◆ **33 %** des actifs n'ont aucun diplôme (**26 %** en HN).

\*En bleu les chiffres de Haute-Normandie du secteur du Bâtiment, de la conception et/ou de la réalisation/installation.  
\*En noir les chiffres de Haute-Normandie toutes professions confondues.  
Source : RP2006 - Traitement Crefor.

\* Source : «Etude de l'offre de formation régionale bâtiment en lien avec le Grenelle de l'environnement» Cerhn - 2012.

Le secteur du Bâtiment représente plus de 42 % de la dépense d'énergie en France. Pour réduire l'impact de cette consommation sur l'environnement, le secteur doit évoluer. Dans ce contexte, les lois Grenelle imposent de fortes obligations sur les constructions neuves et incitent à la rénovation énergétique des bâtiments existants (en commençant par une évaluation de l'efficacité thermique des logements).

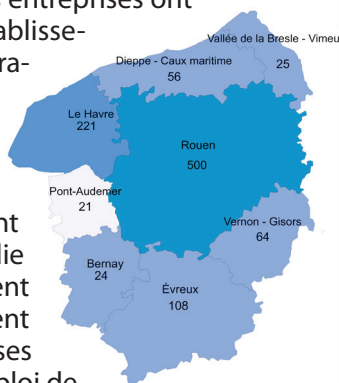
Construire, et surtout rénover, avec un objectif de performance énergétique exige une approche globale du chantier, une nouvelle organisation et une complémentarité accrue dans le choix des solutions d'économie d'énergie mises en œuvre par chaque métier. Il s'agit pour les professionnels de monter en compétences afin d'être capable d'intégrer les exigences réglementaires et de s'adapter au marché naissant de l'éco construction.

## Peu de grandes entreprises

La Haute-Normandie regroupe 7 800 entreprises du Bâtiment dont 90 % de TPE (50 % des entreprises ont entre 1 et 9 salariés et 40 % des établissements sont composés d'artisans travaillant seuls). Ces TPE emploient le tiers des salariés du Bâtiment. 1 019 entreprises, spécialisées dans la **construction** et dont les effectifs dépassent 10 salariés, sont répertoriées en Haute-Normandie (fichier Sirène de l'Insee). Seulement trois zones d'emploi concentrent 82 % de l'ensemble de ces entreprises dont 49 % pour la seule zone d'emploi de Rouen.

Nombre d'entreprises de plus de 10 salariés de la construction du bâtiment par zone d'emploi

Source : Sirène 2010 - Traitement Crefor

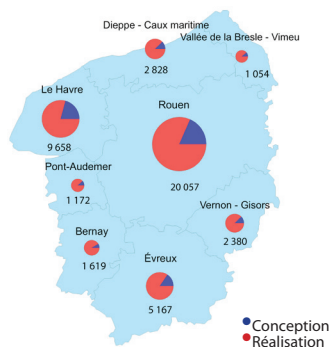


## Près de 50 % des actifs dans la zone d'emploi de Rouen

Les métiers du Bâtiment comptent 43 936 actifs en emploi en Haute-Normandie (2006) et représentent 6 % de l'ensemble des actifs de la région. 17 % d'entre eux travaillent dans la **conception** et 83 % dans le domaine de la **réalisation/installation**.

Les rares grands établissements du secteur sont implantés en Seine-Maritime, département qui concentre une grande part des actifs en emploi (76 %, contre 24 % dans l'Eure).

Avec 46 %, la zone d'emploi de Rouen est celle qui concentre le plus grand nombre d'actifs du Bâtiment de la région. Suivent les zones d'emploi du Havre et d'Évreux, avec respectivement 22 % et 12 % des actifs.



Répartition des actifs par zones d'emploi

Source : RP2006, Insee - Traitement Crefor

## Zoom

### Grenelle et réglementation thermique

En octobre 2007, le **Grenelle de l'environnement** a réuni, pour la première fois, l'État et des représentants de la société civile autour de la question du développement durable. Son objectif était de définir une feuille de route en faveur de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables.

Le Grenelle a prévu des mesures dans le but de réduire de 38 % la consommation d'énergie et de 50 % les émissions de gaz à effet de serre, d'ici 2020.

Le **Grenelle 1**, adopté au Sénat le 23 juillet 2009, fixe les objectifs. Le **Grenelle 2**, promulgué le 12 juillet 2010, définit les mesures pour atteindre ces objectifs.

« En développant une politique thermique ambitieuse dans le Bâtiment, il est donc possible à la fois de répondre à l'enjeu majeur de réduction des gaz à effet de serre et de dégager des marges de manœuvre de pouvoir d'achat, dans un contexte de renchérissement à long terme du coût des matières premières énergétiques » (texte issu du Grenelle de l'environnement).

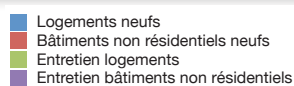
Deux grandes priorités ont été retenues :

- ◆ En 2012, tous les nouveaux bâtiments devront être à « basse consommation » (BBC) et, en 2020, ils devront tous être « à énergie positive » (BEPOS).

- ◆ Un « chantier de rénovation énergétique radical » est prévu pour les bâtiments existants.

Pour répondre aux exigences de performance énergétique fixées par les lois Grenelle, la Réglementation Thermique a été renforcée.

La **Réglementation Thermique « RT »** a pour but de fixer une limite maximale à la consommation énergétique des bâtiments neufs pour le chauffage, la ventilation, la climatisation, la production d'eau chaude sanitaire et l'éclairage. La première « RT » a été adoptée en 1974 suite au premier choc pétrolier, elle a ensuite été renforcée en 1988, 2000, 2005 et 2012. La **RT 2012** a pour objectif de limiter la consommation d'énergie primaire des bâtiments neufs à un maximum de 50 kWEP/m<sup>2</sup>/an contre 80 à 250 (selon chauffage utilisé et zone climatique) selon la RT 2005. Outre la création d'un nouveau coefficient (Bbio : rendant compte de la qualité de la conception et de l'isolation du bâtiment, indépendamment du système de chauffage), la nouveauté essentielle de la RT 2012 est d'avoir fixé des obligations de résultat en termes de performance énergétique (ex : test d'infiltrométrie pour mesurer l'étanchéité à l'air du bâtiment). Les précédentes réglementations thermiques définissaient principalement des obligations de moyens. La RT 2012 exige également d'attester du respect de la réglementation.



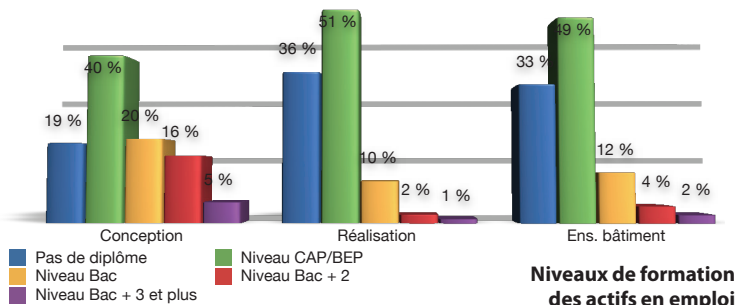
Types de production du bâtiment en Haute-Normandie

Source : Cerhn, 2009 - Traitement Crefor

## Près de 50 % des actifs ont un niveau CAP/BEP

Le niveau de diplôme des actifs en emploi dans les métiers du Bâtiment est légèrement inférieur à celui de l'ensemble des actifs haut-normands, tous secteurs confondus. 49 % des actifs du Bâtiment ont un niveau CAP/BEP contre 31 % toutes professions confondues.

Dans les métiers du Bâtiment, les actifs les plus âgés sont les moins qualifiés et le niveau de diplôme s'accroît chez les plus jeunes. Si les non diplômés représentent 40 % des actifs de 50 ans et plus, ils ne représentent que 30 % des moins de 30 ans. De même, les actifs ayant au moins un Bac représentent 11 % des plus de 50 ans tandis qu'ils sont 25 % à avoir ce niveau parmi les moins de 30 ans. Par ailleurs, et compte tenu de la nature des emplois, les actifs des métiers de la **conception** du bâtiment sont plus diplômés que ceux des métiers de la **réalisation/installation** avec respectivement 41 % et 13 % des actifs ayant un niveau Bac ou supérieur.



## Un secteur très masculin

Le secteur compte 95 % d'hommes. On ne compte que 2 211 femmes parmi 43 936 actifs travaillant dans le Bâtiment. Cependant, cette part a augmenté depuis le dernier recensement où elle ne représentait que 3,3 % (1999).

L'emploi féminin est plus représenté dans les métiers de la **conception** du bâtiment (9 %).

## Plus de jeunes dans les métiers de la réalisation

Représentant 29 %, la part des jeunes de moins de 30 ans dans les métiers du Bâtiment est supérieure à la moyenne régionale (23 %). Les métiers de la **conception** du bâtiment sont plus concernés par le vieillissement démographique (ainsi que les professions artisanales). La part des jeunes y représente seulement 19 %. A l'inverse, la part des actifs de moins de 30 ans des métiers de la **réalisation/installation** du bâtiment (31 %) est largement supérieure à la moyenne régionale.

Si le développement durable commence à créer des opportunités d'emploi et d'évolution dans les métiers du Bâtiment, il se combine avec d'autres facteurs non négligeables, comme le vieillissement des effectifs : près de 19 % des salariés du secteur avaient plus de 50 ans en 2006. Ils devraient donc partir peu à peu à la retraite d'ici une dizaine d'années, l'occasion pour des jeunes d'arriver sur ce marché avec des qualifications que n'avaient pas leurs prédécesseurs, notamment des compétences liées aux énergies renouvelables et

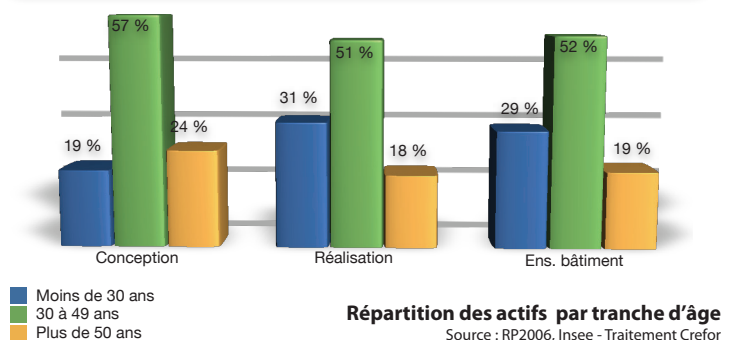
### Zoom

#### Couvreur : un métier en mutation

Le couvreur assure la mise hors d'eau et hors d'air de la couverture du bâtiment, ainsi que son isolation. Il utilise des matériaux souvent naturels mais intervient également sur des matériaux contenant de l'amiante, des bois traités et des isolants anciens nécessitant des précautions particulières. Il réalise aussi l'isolation thermique en sous-couverture, les systèmes de ventilation de couverture, la pose de fenêtre de toit, les toitures terrasses végétalisées. Il réalise également, en concertation avec le plombier chauffagiste, l'installation de panneaux solaires thermiques ou de tuiles solaires ainsi que l'installation de panneaux photovoltaïques en intégré, en partenariat avec l'électricien. Le renforcement des réglementations imposé par le Grenelle nécessite une évolution du métier et des connaissances indispensables à acquérir pour le couvreur. Le toit devient de plus en plus technique et multifonctionnel (passage de gaines, de fluides, de câbles, intégration de capteurs solaires, puits de lumière) et oblige le professionnels non seulement à développer de nouvelles compétences, mais aussi à **travailler en concertation** avec les autres professionnels du Bâtiment.

Pour exemple, le couvreur peut acquérir une spécialité complémentaire en éco-construction telle que « Étancheur » et participer à l'étanchéité à l'air globale du bâtiment : notion transversale à l'ensemble des métiers du bâtiment qui nécessite la coordination de tous les corps d'état.

645 artisans-couvreurs sont recensés en Haute-Normandie. A l'image de l'ensemble des actifs du Bâtiment, ces professionnels sont très majoritairement des hommes (98 %). En grande majorité de niveau CAP/BEP (56 %), ils sont concentrés dans la zone d'emploi de Rouen (43 %). Cette population se caractérise par une faible représentation des moins de 30 ans (3 %), et par conséquent un fort taux de seniors (35 %). Ce qui permet d'envisager un renouvellement des actifs pour compenser les départs en retraite.



aux bâtiments basse consommation (BBC) ou aux bâtiments à énergie positive (Bepos).

L'éco construction contribue sans aucun doute à l'attractivité du secteur du Bâtiment mais ne met pas en péril les métiers « traditionnels ». Bon nombre d'entre eux vont devoir s'adapter de façon significative. C'est le cas des professions de l'isolation, maçons, couvreurs, menuisiers et peintres (surtout pour l'isolation extérieure), qui vont voir leurs techniques ainsi que leurs matériaux évoluer.

A l'opposé, quelques rares métiers entièrement nouveaux sont en train de naître, répondant à de nouveaux besoins, notamment de diagnostic, de vérification et de coordination. En effet, l'obligation d'établir des diagnostics de performance énergétique (DPE) lors des ventes et locations, et l'obligation d'audits dans les copropriétés, vont obliger à faire appel à des personnes capables de comprendre l'ensemble du fonctionnement énergétique du bâtiment.

## Zoom

### Les écomatériaux, matière première de l'éco construction

Le développement d'une construction plus écologique s'accompagne d'un essor - ou d'une redécouverte - de matériaux respectueux de l'environnement regroupés sous le nom d'écomatériaux. Sans répondre à une définition précise, les écomatériaux, qui peuvent être utilisés pour la structure, l'isolation ou la décoration, présentent des caractéristiques particulières. Ils sont souvent d'origine naturelle, présents en grande quantité (pierre, argile) ou renouvelables (bois, chanvre). En général, ils ne subissent que peu de transformations (laine) et sont recyclables ou biodégradables. Ils ont donc une énergie grise faible\*, bien plus intéressante que des matériaux conventionnels (exemple : Cematerre, matériau à base de terre, de chaux et de lin).

D'un point de vue technique, les écomatériaux n'ont rien à envier aux matériaux conventionnels, ils présentent des performances comparables. Mais ils possèdent des points forts qui font défaut aux matériaux conventionnels. Ainsi, un isolant naturel a la faculté de réguler les transferts d'humidité, limitant la dégradation des murs par condensation. De plus, les écomatériaux possèdent une caractéristique qui les rend incontournables : ils sont moins, voire non nocifs pour la santé humaine. Ils ne présentent pas ou peu d'émissions toxiques pendant leur mise en oeuvre et leur utilisation, contrairement aux matériaux issus de la chimie.

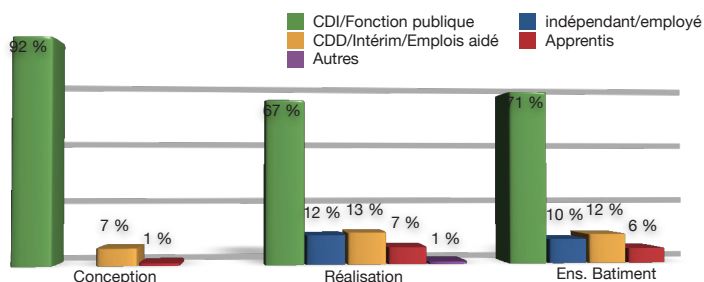
De plus, malgré leur coût plus élevé que celui des matériaux conventionnels, les prix des écomatériaux ont tendance à diminuer. Mais les bénéfices en matière de performance énergétique, de durabilité et d'entretien compensent largement le surinvestissement. Enfin, la possibilité de produire localement des écomatériaux (terre crue, paille, laine, fibre de bois, etc) est également une opportunité réelle en matière d'emploi.

\*Quantité d'énergie nécessaire à la production, fabrication, transport, mise en oeuvre, utilisation, destruction/recyclage.

## Une proportion d'apprentis élevée

71 % des actifs du Bâtiment sont en contrat durable, c'est-à-dire titulaires d'un CDI ou employés de la fonction publique. Ce chiffre est inférieur à l'ensemble des actifs toutes professions confondues en Haute-Normandie (77 %). Cet écart peut s'expliquer par une part moins importante d'employés de la Fonction publique dans les métiers du Bâtiment, par un taux d'apprentissage plus important et par une proportion plus forte d'actifs déclarés comme indépendants ou employeurs. Le contrat d'apprentissage demeure une importante « clé d'entrée » dans les métiers du secteur. Il concerne 2 767 actifs du Bâtiment (soit 6 %) contre 2 % en moyenne pour l'ensemble des professions haut-normandes. Le recrutement et la formation de salariés par la voie de l'apprentissage sont fréquents dans les PME, bien souvent dans le but de préparer un diplôme de niveau CAP/BEP. Les contrats à durée déterminée sont un peu moins utilisés par les professionnels du secteur pour embaucher : seuls 6 % des actifs sont en CDD (contre 8 % toutes professions confondues). En revanche, le recours à l'emploi intérimaire est fréquent et plus systématique : il représente 5 % des actifs du Bâtiment (contre 3 % toutes professions confondues).

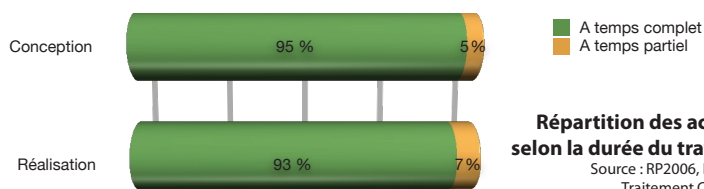
92 % des actifs des métiers de la **conception** du bâtiment sont en contrat durable, contre seulement 67 % pour les actifs des métiers de la **réalisation/installation**. En conséquence, la part des apprentis (1 %), des indépendants (moins de 1 %) et celle des CDD/Intérim et emplois aidés (7 %) est beaucoup moins importante dans les métiers de la **conception** que pour les métiers de la **réalisation/installation**, avec respectivement 7 %, 12 % et 13 % des actifs.



Répartition des actifs par type de contrat  
Source : RP2006, Insee - Traitement Crefor

## Temps partiel peu représenté

7 % des actifs des métiers du Bâtiment sont à temps partiel. Cette part, sensiblement la même pour les métiers de la **conception** ou de la **réalisation/installation**, est inférieure à celle de l'ensemble des actifs toutes professions confondues en Haute-Normandie (17 %).



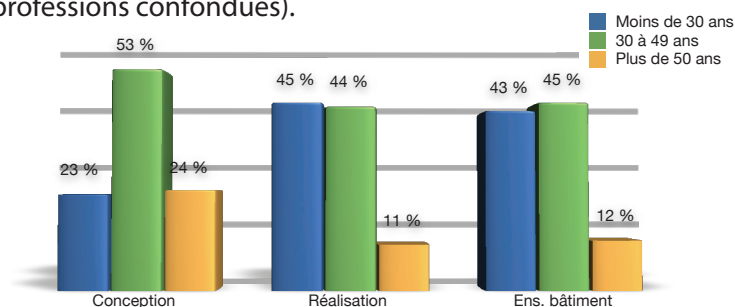
Répartition des actifs selon la durée du travail  
Source : RP2006, Insee - Traitement Crefor

En raison de la demande permanente de construction de logements pour les particuliers et de locaux à usage tertiaire pour les entreprises, le Bâtiment constitue une valeur sûre en termes d'emplois. L'éco construction ainsi que les obligations réglementaires et les incitations fiscales contribuent au développement du secteur, qui semble par ailleurs plutôt attractif pour le public jeune.

## Les métiers de la réalisation/installation plus impactés par le chômage des jeunes

9 404 demandeurs d'emplois dans les métiers du Bâtiment étaient inscrits à Pôle emploi, en mars 2010, en Haute-Normandie, soit 7,5 % de l'ensemble des demandeurs d'emploi haut-normands. 8 % d'entre eux étaient positionnés sur les métiers de la **conception** du bâtiment et 92 % sur les métiers de la **réalisation/installation**, cette répartition étant à l'image de celle des actifs en emplois.

45 % des demandeurs d'emploi ont moins de 30 ans dans les métiers de la **réalisation/installation** du bâtiment soit un pourcentage très supérieur à la moyenne régionale toutes professions confondues (36 %). A l'inverse, la part des jeunes, dans les métiers de la **conception** du bâtiment, n'est que de 23 %, alors que celle des 50 ans et plus est largement représentée avec 24 % (en comparaison aux 18 % toutes professions confondues).



Age des demandeurs d'emploi en 2010  
Source : DEFM, Direccte - Traitement Crefor

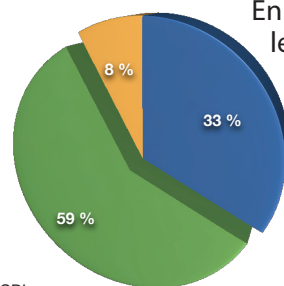
## Un marché du travail dynamique

En 2009, Pôle emploi a recensé 7 325 offres d'emploi dans les métiers du Bâtiment dont 14 % dans les métiers de la **conception** et 86 % dans ceux de la **réalisation/installation**. Entre 2005 et 2007, le nombre d'offres d'emploi était stable, autour de 9 800 offres par an. A partir de 2008, il a brutalement chuté, pour atteindre 7 324 en 2009.

Parallèlement à cette baisse, le nombre de demandeurs d'emploi a augmenté, passant de 5 971 en 2008 à 9 404 en 2010. Ainsi, sur le marché du travail, on constate un relâchement des tensions au recrutement sur les métiers du Bâtiment, avec 2,55 demandes d'emploi enregistrées pour chaque offre déposée par les employeurs en 2009 contre 1,48 en 2005 (2,3 en moyenne régionale toutes professions confondues).

Pour les métiers de la **conception** du bâtiment, le nombre de demandes enregistrées pour chaque offre est plus restreint et les écarts observés plus nivelés : le taux de tension passe de 0,94 en 2006 à 1,23 en 2009.

## Une part importante de missions courtes



En 2009, sur 7 325 offres déposées par les employeurs, 60 % concernaient une mission de moins de 6 mois. Cette proportion s'élève à 65 % pour les métiers de la **réalisation/installation** du bâtiment. Le secteur se caractérise également par un fort taux de missions intérimaires qui représentent 34 % des offres déposées (17 % en moyenne régionale).

### Type de contrat des offres d'emploi en 2009

Source : DEFM, Direccte - Traitement Crefor

### Zoom

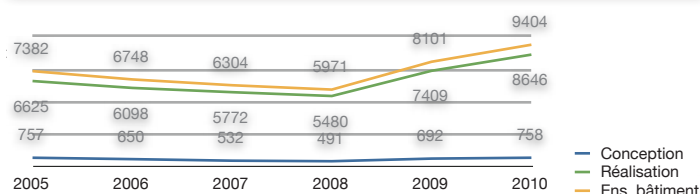
#### Gestion des déchets - RecyBéton

Selon l'Ademe, en France, les déchets inertes issus du Bâtiment représentent chaque année 20 millions de tonnes. 9 % de ces déchets proviennent de la construction neuve, 35 % des travaux de réhabilitation et 56 % des démolitions. Leur composition est pour 56 % des produits inertes mélangés, 17 % des produits à base de ciment, mortier et béton, 19 % de béton armé et 7 % de terres cuites et céramiques. Même si une partie du béton est recyclée, principalement pour des travaux routiers, le taux de valorisation de ces déchets n'est pas connu précisément.

Afin de donner une deuxième vie au béton issu du secteur du Bâtiment, les cimentiers et producteurs de béton lancent le projet de recherche **RecyBéton**, afin de favoriser la réutilisation et la valorisation de ces matériaux. Ce projet national de recherche et de développement, lancé en janvier 2012, s'étalera sur quatre ans.

Le projet est axé sur cinq thèmes de travail :

Le premier, « Technologies et procédés » porte sur les procédés de séparation des constituants du béton et ceux permettant leur réutilisation. Le second, « Matériaux et structure » s'attache à repenser l'utilisation des granulats issus du concassage des bétons. Le thème « Développement durable » doit approfondir les connaissances du recyclage du béton (économique, sociétal, santé) et évaluer le développement de la filière. Une partie est consacrée aux « Aspects réglementaires et normatifs ». Enfin un thème « Valorisation », vise à promouvoir le projet.



### Nombre de demandeurs d'emploi de 2005 à 2010

Source : DEFM, Direccte - Traitement Crefor

Note : Les chiffres de cette partie doivent être analysés avec précaution car Pôle emploi ne couvre pas l'intégralité des offres d'emploi. D'autres moyens de recrutement sont bien souvent utilisés (APEC, agences d'intérim, internet, candidatures spontanées, réseau, ect.) notamment par les demandeurs d'emploi positionnés sur des métiers qualifiés.

# Caractéristiques de l'offre de formation

La nouvelle réglementation et les nouveaux labels de construction (RT 2012, BBC, etc) impliquent une évolution des compétences qu'il est nécessaire d'accompagner par une offre de formation initiale et continue adaptée.

La Cellule Economique Régionale Haute-Normandie construction (CERHN construction) a mené, en 2011, une enquête auprès des organismes de formation haut-normands permettant de caractériser l'offre en matière de construction durable dont sont issues les données suivantes (Etude de l'offre de formation régionale bâtiment en lien avec le Grenelle de l'environnement, février 2012).

## Formation continue : une offre grandissante

La part des salariés des entreprises du Bâtiment qui ont suivi une formation « construction durable » en 2010 est de 8,5 %. Cette part est en cours de progression, elle était de 7 % en 2009 (selon Constructyts). En 2010, 140 formations « construction durable » ont été proposées dans 11 organismes en Haute-Normandie (parmi les 23 organismes de formation continue aux métiers du Bâtiment que compte la région).

Ces formations sont plutôt récentes puisqu'elles datent en moyenne de 2009 et vont s'enrichir de 68 nouvelles formations (créées en 2011 ou qui vont l'être en 2012).

Le photovoltaïque est le domaine où l'offre de formation est la plus conséquente (14 formations dans 5 organismes différents). Cependant, suite à la baisse des subventions accordées aux projets photovoltaïques de grandes tailles, la demande en matière de formation pourrait suivre la même tendance.



Répartition des formations par grands domaines « construction durable »  
Source : Cerhn - Traitement Crefor

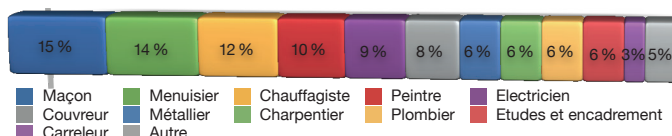
## Formation initiale de niveau CAP/BEP à Bac

27 établissements sont impliqués dans la formation initiale des métiers du Bâtiment en Haute-Normandie. La moitié d'entre eux ont répondu à l'enquête sur le contenu « construction durable » de leurs formations, soit 13 établissements. Ces 13 établissements concentrent 90 % des jeunes de la région en formation dans le Bâtiment, soit 5 161 jeunes sur 5 727 au total répartis sur 105 formations.

Afin de favoriser le développement des compétences en matière de construction durable, certains établissements ont mis en place des initiatives pédagogiques. Par exemple : plusieurs établissements ont ou vont lancer un projet de construction de maquette pédagogique BBC (Bâtiment Basse Consommation). Ainsi, les jeunes en formation pourront appréhender l'ensemble des problématiques liées à la performance énergétique et la qualité environnementale dans un bâtiment.

## Formation initiale de niveau Bac + 2 et plus

En Haute-Normandie, 18 formations dans le secteur du Bâtiment sont disponibles dans 12 établissements (universités, grandes écoles, certains centres d'apprentissage et certains lycées). Ces formations conduisent à des fonctions d'encadrement ou d'étude dont le rôle est essentiel dans la bonne coordination des chantiers. Et plus particulièrement en terme d'animation et d'organisation de chantiers conformes aux normes du Grenelle de l'environnement.



Répartition des personnes en formation initiale par groupe de métiers

Source : Cerhn - Traitement Crefor

### Zoom

**FEEBat** (Formation aux économies d'énergie dans le bâtiment) est un programme destiné aux artisans et entreprises du Bâtiment proposé par les organisations professionnelles – la Fédération française du bâtiment (FFB) ; la Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment (Capeb) ; la Fédération nationale des sociétés coopératives de production – et EDF. Depuis 2012, le dispositif s'ouvre aux métiers de la maîtrise d'œuvre (dont font partie les architectes libéraux). FEEBat s'articule en 5 modules. **1-** Identifier les éléments clés d'une offre globale d'amélioration énergétique des bâtiments. **2-** Maîtriser les outils pour mettre en œuvre une offre globale. **3-** Connaître et mettre en œuvre les groupes de technologies performantes d'amélioration énergétique des bâtiments. **4-** Porter l'offre globale de rénovation énergétique. **5-** Construire des bâtiments résidentiels basse consommation : RT 2012 et perméabilité à l'air. Ces modules sont dispensés par des centres habilités dans les réseaux Capeb, FFB, Greta, Afpa, ou hors réseaux.



### Zoom

#### Signes de qualité

Les signes de qualité attestent du savoir-faire des professionnels ou des performances des produits ou des bâtiments. Ils peuvent être de nature différente, en fonction de leur niveau d'exigence : appellations, labels, marques, qualifications ou encore certifications.

Les principaux labels liés à l'éco-construction sont les suivant :



Crefor  
115, boulevard de l'Europe  
BP 1152  
76176 Rouen Cedex 1  
www.crefor-hn.fr  
cité des Métiers  
115, boulevard de l'Europe  
76100 Rouen  
www.citedesmetiershaute-normandie.fr  
Directeur de publication :  
Luc Chevalier  
Conception et réalisation :  
Daniel Sanchez / Crefor  
Nadine Dudouble / Crefor  
Participation à la conception  
et édition : cité des Métiers  
Avril 2012  
ISSN 2109-6074