

Bref

ANTICIPER LES BESOINS EN RENOUVELLEMENT DE MAIN-D'ŒUVRE

Une démarche prospective sectorielle

Le secteur des carrières et matériaux de la construction est, comme bien d'autres, confronté à un vieillissement de ses effectifs et à des difficultés de recrutement. Il s'interroge actuellement sur la façon de faire face à ses besoins en renouvellement de main-d'œuvre. Pour répondre à cette interrogation, une approche prospective en trois étapes a été mise en œuvre dans ce secteur. Elle consiste à analyser l'évolution de l'activité et des emplois, ainsi que les pratiques des entreprises en matière de gestion des ressources humaines pour, à partir de ce regard croisé, élaborer divers scénarii possibles d'évolution des effectifs et des qualifications. Au-delà des flux de recrutement nécessaires, cette approche permet d'envisager les diverses modalités qui peuvent être mises en œuvre pour renouveler la main-d'œuvre, qu'il s'agisse de la création de diplômés ou de titres, mais aussi de la mobilité interne aux entreprises ou au secteur.

Le secteur des « carrières et matériaux de la construction », qui compte au total 70 000 salariés, est particulièrement concerné par les difficultés de recrutement. Pour faire face à ces difficultés, il a engagé un ensemble d'actions de développement des ressources humaines dans lequel s'inscrit une étude prospective de l'évolution des emplois et des besoins en renouvellement de main-d'œuvre dans les entreprises du secteur. Cette étude a été réalisée par le Céreq (cf. encadré page 4) à partir d'une approche constituée de trois modules. Le premier vise à analyser les tendances d'évolution des activités et des emplois. Le deuxième module est centré sur les pratiques des entreprises en matière de gestion des ressources humaines. Le troisième repose sur l'élaboration d'un modèle de flux des besoins en renouvellement de la main-d'œuvre à moyen terme, sur la base de différentes simulations quantitatives et d'une synthèse des éléments qualitatifs recueillis lors des modules précédents.

Cette approche a notamment été appliquée à une branche du secteur des carrières et matériaux de construction, dont l'activité est centrée sur la production de matières premières : les sables et granulats. Cette branche, qui compte 19 000 salariés, est principalement constituée de PME et PMI, mais également de grands groupes. Elle connaît depuis cinq ans une activité soutenue et rencontre des difficultés de recrutement avérées compte tenu de sa faible attractivité et du vieillissement de ses salariés. Essentiellement liée aux activités du BTP, l'industrie des sables et granulats a été confrontée à une conjoncture difficile dans les années 90 suivie d'années plus fastes. Globalement, sur la période allant de 1991 à 2001, le nombre d'établissements a baissé de 6,5 %. Dans le même temps, le nombre d'emplois a diminué de près de 15 % : après être passé sous la barre des 20 000 en 1993, il a continué à s'effriter jusqu'en 1999 mais réamorçait une légère croissance pour se stabiliser autour de 19 000 emplois en 2001 et 2002. En outre, l'industrie des sables et granulats compte parmi les branches industrielles les plus âgées. Les perspectives démographiques d'ensemble risquent d'accentuer à l'avenir la concurrence avec les autres secteurs d'activité.

L'évolution de l'activité et des emplois

À cette branche a donc été appliqué le premier module dont l'objectif est d'analyser les tendances d'évolution des activités et de l'organisation du travail, ainsi que leurs impacts sur l'emploi et les métiers de la branche. L'activité de la branche est marquée par deux grandes tendances avec, tout d'abord, une diminution de la production de granulats à partir d'alluvions au profit de l'extraction de roches. Elle est également marquée par la multiplicité des chantiers et leur dissémination sur l'ensemble du territoire. On compte en effet 3 600 carrières en France. La branche tend à se concentrer autour de grandes entreprises ou des groupes menant une politique de croissance par le rachat d'indépendants. Toutefois, dans l'ensemble, cette concentration n'entraîne pas de diminution du nombre de sites de production. La multiplicité des sites, et pour certains leur éloignement des principaux points de consommation des sables et granulats que sont les zones urbaines, implique la création et le développement de plates-formes de redistribution couplées à des carrières et à des centres de traitement de forte capacité de production.

Globalement, le cœur de métier de la branche a tendance à se recentrer sur la transformation et la logistique, le développement de la qualité et la petite maintenance sur site. De grandes fonctions, telles que l'extraction, le transport des matériaux, la mise à jour du gisement, ●●●

■ Évolution prévue des emplois de la branche « Industrie des sables et granulats »

Emplois	Niveaux de référence*	Évolution quantitative des emplois
Chef de Carrière	III	Stable
Technicien de laboratoire	III	Stable ou croissance légère
Logisticien	III	Création
Animateur prévention sécurité	III	Emploi émergent
Animateur environnement	III	Emploi émergent
Technicien de maintenance	III ou IV	Stable
Électromécanicien	IV	Baisse liée à la sous-traitance
Pilote d'installations	IV ou V	Stable
Mécanicien d'installations	IV ou V	Baisse liée à la sous-traitance
Conducteur d'engins	V	Stable ou croissance
Mécanicien d'engins de chantier	V	Baisse liée à la sous-traitance
Agent de laboratoire	V	Stable
Agent de bascule	V	Stable
Foreur	V	Baisse liée à la sous-traitance
Mineur	V	Baisse liée à la sous-traitance

* Selon la nomenclature des diplômes de l'Éducation nationale.

Source : Céreq, 2005.

Niveaux de formation :

III • Niveau diplôme universitaire de technologie (DUT), brevet de technicien supérieur (BTS) ou fin de premier cycle de l'enseignement supérieur.

IV • Niveau baccalauréat, brevet professionnel (BP) ou brevet de technicien (BT).

V • Niveau brevet d'études professionnelles (BEP) ou certificat d'aptitude professionnelle (CAP).

••• la remise en état des lieux après exploitation et la grosse maintenance sont de plus en plus externalisées.

L'analyse de l'activité et de l'organisation du travail a permis d'identifier les grandes tendances d'évolution quantitative des différents emplois de la branche (cf. tableau ci-dessus). Ainsi, on observe une baisse des emplois liés à l'extraction, tels ceux de conducteurs de drague ou de foreurs, et la création ou l'émergence de nouveaux emplois comme ceux de logisticien ou d'animateur environnement. En revanche, au plan qualitatif, cette analyse ne fait pas apparaître, à l'horizon 2010, de modifications majeures du contenu des emplois et des métiers.

Au niveau technologique, la modernisation et l'informatisation des installations sont en cours. Elles sont d'ores et déjà réalisées sur les sites appartenant à de grands groupes, qui représentent la moitié des lieux de production. L'automatisation de la production, qui semble fortement liée au processus de concentration, paraît encore relativement lente mais pourrait à l'avenir générer d'importants gains de productivité. Il est en effet à noter qu'entre 1995 et 2001, le nombre de tonnes produites par salarié a augmenté de 9,8 %, soit 1,6 % par an.

Ces évolutions ouvrent deux perspectives :

- Entre 1976 et 2002, la branche a perdu 30 % de ses effectifs, soit en moyenne 1,4 % par an. Compte tenu des gains de productivité liés à la modernisation des installations, on peut faire l'hypothèse que cette tendance de long terme va se poursuivre. Ce qui conduirait à une baisse des effectifs de l'ordre de 10 % à l'horizon 2010.
- La plupart des acteurs de la branche retiennent une hypothèse plus optimiste, prolongeant une tendance de court terme marquée par un regain de l'activité. Cette hypothèse suppose que la croissance des marchés compense les gains de productivité, ce qui se traduirait par une stabilité de l'emploi, les

enjeux à venir portant alors essentiellement sur le renouvellement de la main-d'œuvre âgée.

Les pratiques de gestion des ressources humaines

Le deuxième module de la démarche mise en place a pour objectif de repérer et analyser les spécificités des pratiques des entreprises en matière de gestion des ressources humaines : organisation du travail et gestion des compétences, recrutement, actions favorisant et accompagnant la mobilité professionnelle, formation continue, validation des acquis de l'expérience (VAE), certification...

En règle générale, le personnel non cadre de la branche – ouvriers, techniciens et agents de maîtrise – est géré localement, au niveau d'une exploitation composée d'une ou plusieurs carrières. Au niveau central, les équipes des directions de ressources humaines sont principalement centrées sur le personnel cadre. Ce clivage explique sans doute que les outils et les politiques de gestion des personnels non cadres sont peu développés. La gestion prévisionnelle des emplois et des compétences est généralement embryonnaire. Les mouvements de main-d'œuvre sont gérés le plus souvent au niveau local et les recrutements s'appuient largement sur l'intérim.

Des difficultés de recrutement majeures semblent avérées et généralisées pour deux catégories d'emploi : chef de carrière et conducteur d'engins. Pour ces emplois particulièrement sensibles, car difficiles à pourvoir, et stratégiques, car au cœur du métier de la branche, les directions de ressources humaines commencent à élaborer des stratégies de parcours. Ainsi, par exemple, trois filières de promotion peuvent converger vers l'emploi de chef de carrière : la « filière production » qui passe par la fonction de pilote d'installations, elle-même largement alimentée par les emplois de conducteur d'engins ; la « filière maintenance » qui passe par les fonctions de mécanicien ou électromécanicien, puis de technicien de maintenance ; enfin la « filière laboratoire » via la fonction de technicien de laboratoire.

Cette dernière filière s'appuie plutôt sur le niveau de formation initiale alors que les précédentes reposent davantage sur l'expérience professionnelle. Par ailleurs, la branche dispose de certificats de qualification professionnelle (CQP) qui couvrent l'ensemble des parcours conduisant à l'emploi de chef de carrière. Mal connus au départ, ils sont désormais accessibles par la voie de la VAE et commencent à se développer.

Les dispositifs de formation existent donc mais laissent en suspens la question de l'effort à consentir en la matière, ainsi que celle de son efficacité, sachant que les personnes formées quittent parfois leur emploi pour rejoindre la concurrence. Ces dispositifs pourraient s'inscrire plus nettement dans une pratique de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences. Ainsi, par exemple,

le recrutement des conducteurs d'engins, qui reste pour l'heure difficile, pourrait être dynamisé par le recours à l'alternance (CAP, CQP de conducteur d'engins de chantier) ce qui permettrait de développer la « filière production » largement alimentée par cet emploi.

Les besoins en main-d'œuvre et en qualifications à l'horizon 2010

À partir des éléments d'analyse développés dans les modules précédents, le troisième module a pour objectif d'apprécier les besoins en recrutements et en qualifications à moyen terme, qu'il s'agisse des besoins liés aux évolutions de l'activité, au vieillissement des effectifs, à la mobilité, aux pratiques de gestion des emplois et des compétences.

L'analyse menée dans les modules précédents conduit à retenir deux hypothèses : une hypothèse « haute » de stabilité des effectifs entre 2002 et 2010 et une hypothèse « basse » de diminution des effectifs sur un rythme de - 1,4% par an correspondant à la tendance de long terme observée entre 1976 et 2002. L'approche détaillée des emplois montre que, dans l'ensemble, les qualifications requises se situent aux niveaux V, IV et III de la nomenclature des formations. La population d'ouvriers non qualifiés a tendance à diminuer, du fait pour l'essentiel d'un processus de requalification des emplois ouvriers. Elle pourrait passer de 11 % en 2000 à 7 % en 2010. Simultanément, les niveaux de formation requis tendent à augmenter. Ils évoluent progressivement du niveau V au niveau IV pour les pilotes d'installations et les mécaniciens d'installations, et du niveau IV au niveau III pour les techniciens de maintenance. Ce faisant, la proportion de techniciens et agents de maîtrise pourrait croître d'un tiers, passant de 11 % des effectifs de la branche en 2000 à 15 % en 2010.

Par ailleurs, le pourcentage des « seniors » est particulièrement important parmi les salariés de la branche : en 2000, 27 % avaient au moins 50 ans. Selon l'âge de départ en retraite, les cessations d'activité devraient toucher entre 32 et 35 % des emplois du secteur entre 2000 et 2010. Ils concerneront entre 32 et 38 % des techniciens et agents de maîtrise, entre 30 et 36 % des ouvriers qualifiés, entre 25 et 31 % des ouvriers non qualifiés.

À la problématique des départs en retraite s'ajoute celle de la mobilité inter-sectorielle. En moyenne, 7 % des personnes travaillant dans les carrières et matériaux de construction changent de secteur d'activité chaque année. Cette mobilité est compensée par des mouvements d'entrée d'ampleur équivalente qui, souvent, n'appellent pas de reconversion professionnelle. Les conducteurs d'engins de chantier, les caristes, les agents de maintenance ou certains pilotes d'installations industrielles peuvent en effet intégrer le secteur sans changer fondamentalement de métier. Globalement, on peut estimer qu'environ la moitié des

sorties du secteur ne sont pas compensées par des entrées de professionnels déjà formés.

Les pratiques des entreprises en matière de promotion interne sont également déterminantes pour apprécier l'ampleur et la nature des besoins en main-d'œuvre. En effet, si le taux de promotion est relativement faible, les recrutements aux niveaux de qualification les plus élevés seront plus importants, mais cela limitera par la suite les chances des techniciens ou des ouvriers de pouvoir évoluer professionnellement. À l'inverse, si la promotion interne est développée, les recrutements aux niveaux de qualification élevés seront moindres, avec éventuellement des exigences plus fortes en matière de diplôme ou d'expérience.

La combinaison de ces multiples facteurs permet d'élaborer différents scénarii. Les besoins annuels moyens à l'horizon 2010 seront au minimum, de l'ordre de 900 recrutements, si l'évolution de l'activité conduit à une diminution des effectifs, si les départs à la retraite sont tardifs et si les pratiques en matière de promotion interne sont renforcées. Ils seront au maximum, de l'ordre de 1 200 recrutements si, à l'inverse, les effectifs de la branche restent stables, les cessations d'activité plus précoces et les pratiques de promotion inchangées. Selon les cas, ces besoins varient entre 500 et 700 ouvriers qualifiés, et entre 100 et 200 techniciens supérieurs ou agents de maîtrise (cf. graphique ci-dessous).

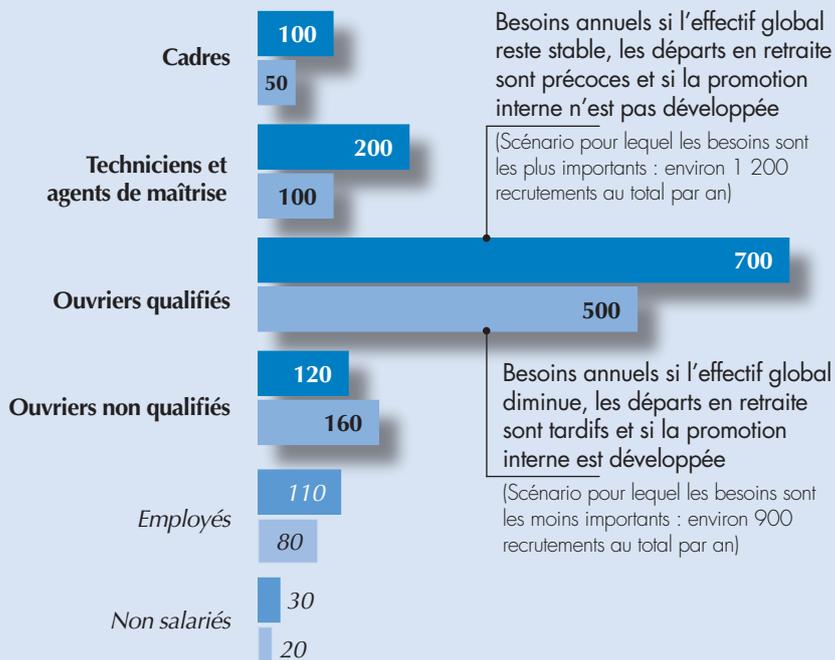
Ces différents scénarii ont ensuite été examinés en termes de besoins de recrutements par grands niveaux de formation. Au niveau III, les besoins concernent en priorité l'emploi de chef de carrière. Les effectifs resteront très probablement

Mode de calcul des besoins en main-d'œuvre d'une branche :

• **Besoins en effectif global** =
 Nombre de départs à la retraite
 + Nombre de mobilités intersectorielles avec changement de profession
 - Nombre de suppressions d'emplois (ou + nombre de créations d'emplois).

• **Besoins par niveaux de qualification** =
 Besoins en effectif au niveau considéré
 + Nombre de sorties du niveau par promotion avec changement de catégorie d'emploi
 - Nombre d'accès au niveau de qualification par promotion.

Évaluation des besoins en recrutement de la branche « Industrie des sables et granulats » à l'horizon 2010



Source : Céreq, 2005.

stables, mais le nombre de départs à la retraite sera important. Le renouvellement de la main-d'œuvre sur ces emplois, d'ores et déjà difficiles à pourvoir, passe aussi certainement par la mobilité professionnelle et la promotion de techniciens et d'agents de maîtrise. Le niveau IV ne semble pas poser de problèmes de recrutement. À ce niveau, les besoins concernent principalement les emplois de pilotes d'installations et sont relativement stables. Au niveau V, le principal emploi sensible reste celui de conducteur d'engins. Une certaine perméabilité entre les travaux publics et les carrières et matériaux de construction autorise une mobilité entre ces deux secteurs. Les travaux publics tentent surtout les jeunes en début de carrière, plus mobiles géographiquement et attirés par des revenus plus élevés. Là encore, l'inscription de l'emploi de conducteur d'engins dans une « filière de promotion » peut augmenter l'attrait de la branche et favoriser la fidélisation des jeunes.

Aux besoins en recrutements, il convient donc d'ajouter des besoins susceptibles d'être pourvus en interne, par promotion. Selon les différents scénarii, ces besoins varient, en moyenne annuelle, entre 60 et 120 ouvriers non qualifiés promus ouvriers qualifiés, et entre 50 et 110 ouvriers qualifiés promus techniciens supérieurs ou agents de maîtrise.

Diversifier les modalités de réponse aux besoins

Alors même que la branche industrie des sables et granulats souffre d'un déficit évident d'attractivité, une réponse univoque en termes de création de diplômes ou de filières de formation initiale ne semble pas s'imposer. Là encore, l'exemple des emplois de chef de carrière est éclairant. Il s'agit d'emplois à la fois stratégiques et sensibles : près de 40 % seront à renouveler au cours des dix ans à venir. De plus, le métier se transforme, intégrant des compétences de management d'équipes et d'aménagement du territoire, en lien avec l'obligation d'assurer la reconversion des sites à l'issue de la période d'exploitation. L'emploi de chef de carrière peut être considéré comme un emploi d'entrée pour des jeunes sortis de formation initiale au niveau III. Mais, outre la difficulté de recruter à ce niveau, la création d'un diplôme ad hoc, de type licence professionnelle, poserait à terme le problème de la gestion des carrières de jeunes recrutés au niveau III, compte tenu de perspectives d'évolution limitées. L'approche privilégiée par la branche consiste donc à considérer avant tout l'emploi de chef de carrière comme un emploi d'évolution professionnelle, ce qui ouvre deux options. La première consiste à créer un diplôme de niveau IV de technicien, transversal aux différentes branches du secteur des carrières et matériaux de construction, créant ainsi un vivier de jeunes susceptibles d'évoluer ensuite, une fois expérimentés, vers les différents emplois de niveau III du secteur : chef de carrière, chef de centrale, pilote d'installa-

Une démarche de prospective des qualifications

Face aux difficultés de recrutement que rencontrent les entreprises des industries des carrières et matériaux de construction, l'Union nationale des industries de carrières et matériaux (UNICEM) et la Fédération de l'industrie du béton (FIB) ont souhaité s'engager dans des actions de développement des ressources humaines qui se déclinent en trois axes : développement de la connaissance des métiers de la profession ; qualification des salariés par la validation des acquis de leur expérience ; création de nouveaux diplômés ou actualisation des diplômés existants.

Le Céreq a réalisé en 2004, avec la collaboration du Centre d'études, de recherches et de formations institutionnelles du Sud-Est (CERFISE), une étude visant à apprécier l'opportunité de ce dernier projet. Il a pour ce faire proposé une approche prospective des emplois et des qualifications composée de trois modules permettant d'analyser les tendances d'évolution des activités, des emplois, ainsi que les pratiques des entreprises en matière de gestion des ressources humaines, puis, sur ces bases, d'élaborer un modèle de flux des besoins en recrutement à moyen terme. Cette étude croise des approches qualitatives et quantitatives, mobilisant des moyens variés : des analyses documentaires, des exploitations statistiques (DADS, enquêtes Emploi de l'INSEE, DMMO-EMMO de la DARES, exploitations 24-83 et enquêtes générationnelles du Céreq), des entretiens semi-directifs auprès de professionnels du secteur.

Cette démarche a été appliquée aux quatre branches du secteur « carrières et matériaux de construction » : l'industrie du béton préfabriqué, le béton prêt à l'emploi, l'industrie des roches ornementales et, enfin, l'industrie des sables et granulats – sur laquelle s'appuie la présentation proposée dans ce *Bref*.

tions automatisées. La seconde option consiste à procéder à des recrutements externes, à un niveau inférieur au niveau requis pour l'emploi de chef de carrière, et à professionnaliser ensuite les candidats possibles à l'aide des dispositifs existants.

De manière plus générale, la démarche entreprise par le secteur carrières et matériaux de construction consiste à différencier l'approche des emplois considérés comme stratégiques et sensibles, en les envisageant comme des emplois d'entrée, accessibles à des jeunes sortants de formation initiale, mais aussi comme des emplois d'évolution susceptibles d'être pourvus par la mobilité interne ou par des recrutements externes avec l'appui de dispositifs de formation, de professionnalisation et de certification. Identifier les possibilités de progression professionnelle au sein de chacune des branches du secteur permet en effet d'offrir des perspectives d'évolution aux salariés en poste et, ce faisant, de rendre le secteur plus attractif. Cela permet également de favoriser l'alimentation des emplois sensibles par la voie de la mobilité interne et de limiter d'autant le recours aux recrutements externes. Cette approche suppose d'inscrire la réflexion sur les certifications dans une perspective globale de construction de filières de progression professionnelle, les certifications permettant d'améliorer l'accès direct à certains emplois, mais elle suppose aussi de constituer des viviers de jeunes susceptibles d'évoluer ensuite au sein du secteur. Pour ce faire, les diplômes, titres et CQP doivent être envisagés tout à la fois comme des certifications préparant à un emploi donné et comme des chaînons dans des parcours professionnels.

Nathalie Aguetant, Christophe Guitton (Céreq) et Jacques Pillemont (CERFISE).

Les résultats de cette étude seront publiés prochainement dans la collection « Relief » du Céreq.

ISSN - 0758 1858

Céreq

Direction de la publication : Hugues Bertrand. Rédaction : Isabelle Bonal. Commission paritaire n° 1063 ADEP. Reproduction autorisée à condition expresse de mentionner la source. Dépôt légal n° 49-459.

Centre d'études et de recherches sur les qualifications

10, place de la Joliette, BP 21321, 13567 Marseille cedex 02. Tél. 04 91 13 28 28. Fax 04 91 13 28 80.

<http://www.cereq.fr>

Imprimé par le Céreq