

PENIBILITE ET RETRAITE:

**DES REPERES POUR LE DEBAT
SOCIAL A PARTIR DU CAS DU BTP**

Daniel GOUDARD
Mathieu MALAQUIN

Octobre 2009

Etude réalisée à la demande de



Table des matières

<u>Partie 1 Pénibilité et retraite : les termes du débat</u>	6
1. <i>La pénibilité comme « astreinte »</i>	7
2. <i>La pénibilité comme « contrainte éprouvée »</i>	8
3. <i>L'articulation pénibilité / retraite</i>	8
<u>Partie 2 Le BTP : un secteur particulièrement dangereux et pénible</u>	11
1. <i>Forte exposition aux risques pathologiques et au danger dans le BTP</i>	12
1.1 Inégalités d'espérance de vie	12
1.2 Des accidents de travail en recrudescence, toujours fréquents et graves	13
1.3 Augmentation des maladies professionnelles reconnues	20
2. <i>Des conditions de travail particulièrement pénibles</i>	23
2.1 Une forte proportion de salariés exposés aux facteurs de pénibilité	23
2.2 Une proportion importante de salariés exposés aux agents chimiques	25
2.3 Un cumul des contraintes dans la construction	27
<u>Partie 3 La prise en compte de la pénibilité</u>	29
1. <i>Une gestion sociale de la pénibilité peu encadrée dans le BTP</i>	30
1.1 Une gestion actuelle des âges par la maladie, l'invalidité et le chômage	30
1.2 Des dispositifs existants qui ne concernent que très peu le BTP	31
1.3 Quelques exemples de prise en compte de la pénibilité	33
2. <i>Éléments pour un dispositif de retraite anticipée face à la pénibilité dans le BTP</i>	35
2.1 Les deux grands types de dispositifs	35
2.2 Les principes du dispositif envisagé	36
<u>Partie 4 Le coût d'une mesure de retraite anticipée</u>	38
1. <i>Les effectifs ouvriers entre 50 et 60 ans dans le BTP</i>	41
1.1 Les effectifs ouvriers globaux	41
1.2 Les ouvriers en activité	42
2. <i>Le dispositif retenu pour l'évaluation du coût de la retraite anticipée</i>	43
2.1 Le seuil de pénibilité	43
2.2 Le dispositif de retraite anticipée	44
3. <i>Les principes du chiffrage du nombre de bénéficiaires</i>	45
3.1 La décision de partir en retraite	45
3.2 Un calcul en différence par rapport à une trajectoire de référence	45
3.3 La prise en compte de la situation globale des salariés par rapport aux caisses de retraite : deux hypothèses	46
3.4 La prise en compte des départs pour autres motifs	47
4. <i>Le calcul du nombre de bénéficiaires : les résultats</i>	48
4.1 Evaluation du nombre d'ouvriers bénéficiant du critère de bonification	48
4.2 Récapitulation du nombre de bénéficiaires	51
5. <i>Evaluation du coût</i>	52
5.1 Calcul du coût unitaire	53
5.2 Coût global pour les caisses sociales	54
5.3 Financement	55

Partie 5 Le cas des Etam	56
1. La pénibilité chez les Etam	57
2. La gestion des âges des ETAM	58
3. Les effectifs ETAM	59
4. Chiffrage du nombre de bénéficiaires chez les Etam	60
5. Le nombre de bénéficiaires	63
6. Evaluation du coût pour les Etam	63
Conclusion	64

Introduction

La loi sur les retraites du 21 août 2003, qui évoquait la question de la pénibilité au travail sans pour autant la définir et l'intégrer dans ses dispositions¹, invitait les partenaires sociaux à engager des négociations interprofessionnelles au niveau national sur « *la définition et prise en compte de la pénibilité* »² avant trois ans.

Lancées en février 2005, ces négociations se sont terminées en juillet 2008 sur un échec, aucun accord n'ayant finalement été signé. Pour autant, les discussions ont permis de progresser sur la notion de pénibilité et d'en donner une définition opératoire. Cette étape est un préalable pour distinguer des individus ou groupes de travailleurs et leur faire bénéficier, ou non, d'un dispositif éventuel de départ anticipé à la retraite ou dispositif similaire. En revanche, les négociateurs n'ont pu se mettre d'accord sur la question de la réparation.

Cette étude se présente comme l'actualisation d'un travail précédent³ dont l'objet était de contribuer au débat sur la définition de la pénibilité et sa prise en compte dans le système de retraite dans le BTP. Au regard des résultats des négociations, cette étude conserve toute sa pertinence. Ainsi, les facteurs principaux de pénibilité retenus par les partenaires sociaux (contraintes physiques marquées, agressivité de l'environnement et rythmes de travail) renvoient largement aux critères retenus dans le cadre de la précédente étude. En outre, en l'absence d'accord sur la réparation, le dispositif de retraite anticipé proposé par l'étude de 2004, demeure une piste intéressante à condition d'en actualiser les données⁴. Enfin le choix du BTP est pleinement justifié. Dans ce secteur, la compensation de la pénibilité et de l'usure physique incite à prendre des mesures de départs plus rapides :

- Le BTP est le secteur qui présente les données chiffrées les plus préoccupantes en termes de santé au travail, de risques au travail et de conditions de travail.
- Le BTP est en même temps un secteur dans lequel il n'existe aucun dispositif réellement efficace de prise en compte de la pénibilité pour l'accès à la retraite. Seule, une gestion sociale peu encadrée et socialement excluante pousse une partie des salariés âgés hors de l'activité par le chômage, la maladie ou l'invalidité.
- Le BTP demeure un des secteurs les moins attractifs en termes d'emploi, avec l'hôtellerie-restauration et l'agriculture. Sans nier l'importance de la question des rémunérations, on doit constater qu'une bonne part de cette moindre attractivité vient de conditions de travail difficiles et de la pénibilité des métiers de la construction.

¹ Struillou Yves (2003), « Pénibilité et réforme des retraites : un rendez-vous manqué ou premier pas ? », *Droit Social*, N°11, novembre 2003, pp.954-959.

² Loi n° 2003-775 du 21 août 2003 portant réforme des retraites, art.12.I

³ D. Goudard, E. Jaffres, *Pénibilité et retraite : des repères pour le débat social à partir du cas du BTP*, Groupe Alpha, février 2004

⁴ Ne serait-ce que parce que l'étude de 2004 mobilisait les données 2001 de Pro BTP.

Cette actualisation se distingue de l'étude initiale sur deux points :

- La méthode de calcul du coût de la mesure de bonification a été modifiée pour prendre en compte l'érosion "naturelle" des salariés en activité d'une année sur l'autre, c'est à dire les départs pour autres motifs que la retraite (invalidité, maladie, chômage⁵).
- Le calcul a été étendu aux Etam afin d'évaluer le coût de l'élargissement d'un départ anticipé à cette catégorie constituée pour partie d'anciens ouvriers.

Cette étude comporte cinq parties. La première envisage les différentes approches de la notion de pénibilité en lien avec leur usage pratique, ici le projet de retraite anticipée. Dans la deuxième partie, nous rassemblons les éléments de connaissances disponibles sur la pénibilité dans le secteur du BTP de façon à objectiver dans la mesure du possible la définition de seuils d'acceptation – ou de compensation – de la pénibilité. Il est clair que la définition de ces seuils relève principalement du débat social mais l'analyse des connaissances scientifiques permet de l'éclairer. La troisième partie fait le point sur les dispositifs de retraite anticipée existant et les contours d'une telle mesure envisagée dans le BTP.

La quatrième partie porte sur les dimensions financières de la prise en compte de la pénibilité à travers un système de retraite anticipée. Le but de cette partie n'est pas de proposer « la » solution au problème, mais d'essayer d'en apprécier le coût, tant il est clair que le coût de la mesure aura des conséquences fortes sur le compromis qui sera retenu. Mais pour arriver à cette estimation nous avons dû imaginer un dispositif en partie inspiré des systèmes actuels. Dans cette partie, notre analyse a porté sur la seule population ouvrière du secteur. Enfin, nous avons également dû faire une hypothèse sur les effectifs concernés par la pénibilité. Il est en effet apparu lors des négociations entre partenaires sociaux qu'il s'agissait d'un enjeu important. Compte tenu des caractéristiques du secteur, nous avons supposé que le champ des bénéficiaires possibles de la mesure s'étendrait à l'ensemble de la catégorie étudiée (ici les ouvriers). Notre estimation est donc un maximum. Le choix d'un seuil ne concernant qu'une partie de cette catégorie déboucherait sur un coût proportionnel, en première approximation, au pourcentage de bénéficiaires.

La cinquième partie est l'application aux ETAM de la méthodologie utilisée pour les ouvriers, mais de manière resserrée.

Cette étude a été menée à la demande de la fédération CGT des travailleurs de la Construction et avec son appui pour accéder aux informations.

⁵ Nous ne prenons pas en compte dans les autres motifs de départs les décès qui ne sont pas identifiés dans les bases fournies par Pro BTP.

Partie 1

Pénibilité et retraite : les termes du débat

La notion de pénibilité au travail peut être définie à travers deux dimensions complémentaires mais distinctes⁶ :

- La pénibilité considérée sous l'angle des **astreintes nocives**, repérées à partir des éléments objectifs et objectivables des conditions de travail extérieures à l'individu.
- La pénibilité considérée sous l'angle des « **contraintes éprouvées** » relevées à partir d'un ensemble de vécus subjectifs en situation de travail par les travailleurs eux-mêmes ou à partir des représentations sociales et collectives de la pénibilité⁷.

1. La pénibilité comme « astreinte »

La notion de pénibilité au travail renvoie d'abord et avant tout à des astreintes mesurées à travers un certain nombre de conditions de travail objectivables et extérieures aux individus au travail. Ces conditions de travail ont des conséquences plus ou moins pénalisantes et rapides sur la santé des travailleurs : expositions à des substances toxiques, port de charges lourdes, mobilisations corporelles ayant des effets sur la santé des salariés – par exemple, les troubles musculo-squelettiques (TMS) –, etc.

Au-delà des conditions de travail et des expositions professionnelles *stricto sensu*, la notion d'astreinte peut être élargie à l'ensemble des dimensions déterminant (en partie et en tendance) la santé des salariés : niveaux de revenus et de vie, conditions d'accès aux soins, ... Cela relève des conditions de vie hors travail, par opposition aux conditions de vie au travail, mais les études sur la question soulignent à la fois la perméabilité des dimensions au travail et des dimensions hors travail, en même temps que l'appartenance professionnelle détermine fortement les conditions de vie hors travail.

L'ensemble de ces éléments est partie prenante de la construction de la santé des individus et conduit parfois à des phénomènes d'« usure » professionnelle. Le travail pénible peut dans ce sens avoir des effets sur la longévité et la qualité de vie des retraités.

La dimension de la pénibilité conçue comme astreinte ouvre sur un ensemble de connaissances soulignant les distinctions sociales et professionnelles de la santé : par exemple, les écarts d'espérance de vie entre les ouvriers et les cadres, les données épidémiologiques, les probabilités d'être atteint par des maladies professionnelles, les expositions aux risques pathologiques, etc.

Les conditions de travail ainsi objectivées définissent différents degrés d'importance de la pénibilité mesurable, différents niveaux de pénibilité des

⁶ Molinié A.-F., Volkoff S. (2003), « Départs en retraite : les deux facettes de la pénibilité du travail », *Quatre Pages*, CEE, novembre 2003, consultable sur www.cee-recherche.fr

⁷ Yilmaz E. (2006), "Pénibilité du travail, évaluation statistique", *Document de travail*, Centre d'Etudes et d'Emploi, n°55, consultable sur www.cee-recherche.fr

parcours professionnels. A ce niveau, ils ne concernent d'ailleurs pas uniquement les salariés âgés : les enquêtes actuelles soulignent une tendance à l'aggravation d'un certain nombre d'astreintes professionnelles qui touchent également les plus jeunes.

2. La pénibilité comme « contrainte éprouvée »

La notion de pénibilité renvoie en effet également à des éléments plus subjectifs, à une « contrainte éprouvée » par les salariés dans leur situation singulière de travail. Les individus et les collectifs portent alors un regard sur leurs conditions de travail qui deviennent plus ou moins supportables et supportées. Ces regards comportent des dimensions culturelles (on constate par exemple que les seuils d'acceptabilité collective des contraintes évoluent dans l'histoire) et sociales (par exemple, les phénomènes d'exclusion des salariés âgés jugés inaptes à supporter certaines normes d'efficacité et de productivité au travail).

Dans ce sens, les salariés âgés sont particulièrement exposés, dans certains secteurs – dont le BTP – et pour certaines catégories sociales – les ouvriers – à un sentiment « que le maintien de l'activité au-delà d'un certain âge n'est pas ou plus compatible avec les contraintes professionnelles actuelles »⁸. Cela peut se traduire également par le fait qu'un travail insatisfaisant renforce le souhait ou le besoin des salariés âgés d'y échapper et de s'en exclure. Même si l'on sait qu'avec l'âge, se développent, par l'expérience, des stratégies de contournement des contraintes physiques au travail, on ne peut ignorer que certains postes de travail éprouvants sont considérés comme « intenables » à partir d'un certain âge⁹.

On constatera cette dimension de la pénibilité à travers les données statistiques disponibles : les enquêtes sur la perception des conditions de travail par les salariés eux-mêmes, les taux d'emploi des salariés âgés significatifs d'un phénomène d'exclusion professionnelle à partir d'un certain âge, ...

3. L'articulation pénibilité / retraite

Face aux questions de pénibilité et d'atteinte à la santé des travailleurs, la retraite anticipée n'est pas la seule voie possible :

- Il est d'abord nécessaire d'envisager des politiques d'amélioration des conditions de travail afin d'en prévenir et limiter les atteintes sur la santé. Cela passe par la réduction des astreintes nocives qui s'imposent aux salariés, ce qui par rebond, joue sur la question du travail soutenable pour les salariés âgés.

⁸ Struillou Yves (2003), *Pénibilité et retraite*, Rapport remis au Conseil d'Orientation des Retraites, avril 2003

⁹ Lasfargues G. (2005), "Départs en retraite et «travaux pénibles»", *Rapport de recherche*, Centre d'Etudes et d'Emploi, n°19, consultable sur www.cee-recherche.fr

- Face à la pénibilité vécue comme contrainte, en particulier pour les salariés âgés, des mesures visant à alléger les charges physiques et mentales des postes de travail sont envisageables, tout comme des politiques de mobilité et de reclassement professionnel vers des postes moins sollicitants, ce qui suppose souvent un accompagnement par de la formation.

Ces politiques d'amélioration des situations de travail et d'adaptation des postes de travail pour les salariés âgés sont des démarches dont les effets se constatent dans le moyen ou long terme. Elles ne résolvent pas les difficultés immédiates ni les situations d'urgence pour les salariés victimes d'usures professionnelles et qui n'ont pu bénéficier de ces améliorations en temps utile.

Dans ces cas, des mesures de retraite peuvent s'argumenter sous deux registres :

- Face à la pénibilité considérée comme astreinte, la retraite anticipée jouera le rôle de **compensation** des atteintes sur la santé en fonction des parcours professionnels et du calcul des périodes d'exposition à des conditions de travail pénalisantes.
- Face à la pénibilité considérée comme contrainte éprouvée, la retraite anticipée jouerait, comme une sorte de droit de retrait, le rôle de **prévention** par l'**exclusion** des salariés âgés aux nouvelles atteintes qu'ils pourraient subir en fin de carrière. Cela résout, par là même, le débat sur la capacité des salariés âgés à tenir des postes de travail sollicitant.

Si l'on envisage des mesures de compensation et prévention de la pénibilité, se pose la question de sa responsabilité et donc de sa prise en charge (financière). Souvent, sur ce type de débat, se renvoient dos à dos deux points de vue antagonistes :

- Pour les uns, la pénibilité et les atteintes à la santé des travailleurs ne sont pas liées au travail ni à son organisation, mais aux irresponsabilités individuelles (prises de risques inconsidérées, non-respect des normes de sécurité, modes de vie privée pénalisants, ...). Dans cette logique, le plus souvent de culpabilisation des victimes, la prise en charge de la pénibilité, ne peut relever que des individus eux-mêmes.
- Pour les autres, les normes actuelles de rentabilité et de productivité imposent aux salariés et aux dirigeants d'entreprise de mettre en œuvre une production au moindre coût, mais en contrepartie, au prix de la santé (et parfois au prix de la vie) des salariés. Dans cette logique, c'est à l'entreprise de prendre en charge les mesures de compensation et de prévention de la pénibilité.

Sans trancher sur ces points de vue antagonistes qui, « renvoyant la responsabilité systématiquement sur l'autre, s'avèrent très confortables sur le plan idéologique¹⁰ », penser l'articulation entre pénibilité et mesures de retraite anticipée suppose que soient définis des seuils d'acceptabilité – ou de compensation – de la

¹⁰ Trinquet Pierre et Schwartz Yves, « Pour une prévention plus efficace : une approche idéologique », www.ergologie.com

pénibilité. Or, la définition de ces seuils « relève plutôt du débat social que de la controverse scientifique »¹¹ et la science ne peut répondre aux questions : « A partir de quel degré de pénibilité peut-on envisager une compensation ? » et « Qui doit entrer dans le cercle des ayants droit à un départ à la retraite anticipée ? Car c'est bien un choix politique, pouvant résulter d'un dialogue social, qui tranchera sur ces questions.

Les éléments de connaissance élaborés par les acteurs de la santé au travail et le champ scientifique (ergonomes, médecins du travail, préventeurs, statisticiens de santé publique, sociologues, économistes, spécialistes de la prévention...) peuvent par contre éclairer le dialogue en contribuant à :

- Analyser les données de santé publique et en particulier les données concernant le monde du travail ;
- Montrer les relations de cause à effet moyennes entre les conditions objectives de travail et la santé des travailleurs ;
- Analyser les dispositifs d'action existants envisageables, leurs effets potentiels et les enjeux sociaux qu'ils sous-tendent ;
- Envisager les coûts de tels dispositifs.

¹¹ Molinié Anne-Françoise et Volkoff Serge (2003), *op. Cit.*

Partie 2

Le BTP : un secteur particulièrement dangereux et pénible

1. Forte exposition aux risques pathologiques et au danger dans le BTP

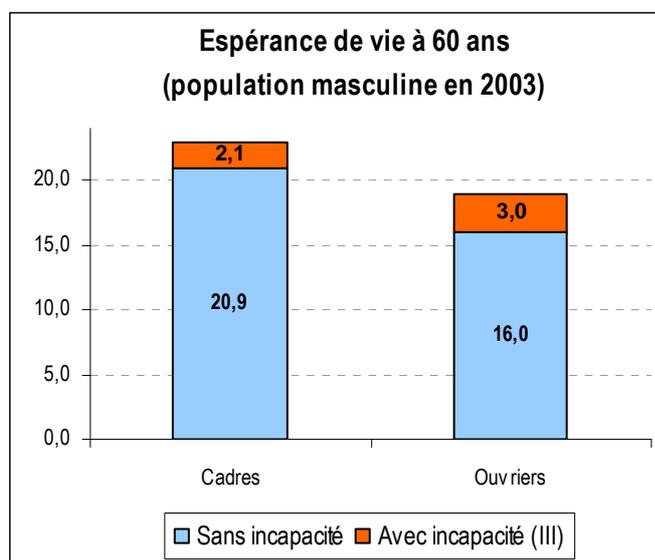
S'interroger sur la pénibilité dans le BTP, c'est aborder le secteur d'activité qui, en France, présente les indicateurs de santé au travail les plus préoccupants.

1.1 Inégalités d'espérance de vie

Les données les plus évoquées et connues sont celles de l'espérance de vie et notamment les inégalités socioprofessionnelles qu'elles révèlent. Sur ces indicateurs, il est difficile d'obtenir de fines segmentations (par branches ou par métiers) essentiellement pour des raisons méthodologiques : la mobilité des travailleurs rend en effet compliquée la construction d'échantillons statistiques stables à de plus petites échelles. Nous retiendrons donc ici les données concernant les ouvriers d'une part, et les cadres et professions libérales de l'autre.

Deux indicateurs différenciés socialement peuvent être retenus en la matière :

- l'espérance de vie à 60 ans
- l'espérance de vie sans incapacité, l'incapacité définissant les « personnes handicapées ou ayant des gênes ou des difficultés dans la vie quotidienne »¹².



Source : E. Cambois, C. Laborde, J. -M. Robine, "La double peine des ouvriers : plus d'années d'incapacité au sein d'une vie plus courte", *Population et Société*, n°441, janvier 2008

¹² Cambois Emmanuelle et Robine Jean-Marie (2000), « Inégalités sociales d'espérance de vie sans incapacité en France : résultats et points de méthodologie », *Médecine / Science*, vol. 16, pp. 1218-1224, www.medecine-science.com

En 2003, un cadre de 60 ans peut espérer vivre 20,9 années sans incapacité, 2,1 années de plus avec incapacité et mourir à 83 ans. Un ouvrier quant à lui, peut espérer vivre 16 années sans incapacité, 3 ans de plus avec incapacité et mourir à 79 ans. Il y a un "cumul des inégalités de mortalité" pour le groupe des ouvriers qui présente l'espérance de vie et l'espérance de vie sans incapacité les plus courtes mais aussi, l'espérance de vie avec incapacité la plus longue.

Les études les plus récentes portant sur la mortalité et la santé différentielles confirment ce double constat¹³ :

- Les catégories socioprofessionnelles ouvrières ont l'espérance de vie la plus courte et présentent une mortalité précoce¹⁴ par rapport aux autres catégories.
- Les catégories socioprofessionnelles ouvrières sont celles qui présentent les populations âgées les plus affectées par des handicaps, incapacités physiques et exclusions sociales du travail.

1.2 Des accidents de travail en recrudescence, toujours fréquents et graves

Différents indicateurs sont à notre disposition pour évaluer les évolutions historiques des accidents du travail. La situation du secteur de la Construction, au regard des autres secteurs d'activité, apparaît particulièrement préoccupante : les indicateurs de fréquence et de gravité montrent qu'il s'agit du secteur où les accidents du travail sont à la fois **les plus fréquents et les plus graves**.

¹³ Cambois E., Laborde C. (2008), « La double peine des ouvriers : plus d'années d'incapacité au sein d'une vie plus courte », *Population et Société*, n°441, janvier 2008

¹⁴ Bouhia R. (2008), "Mourir avant 60 ans, le destin de 12% des hommes et 5% des femmes d'une génération de salariés du privé", *France Portrait social 2008*, INSEE

Données CNAMTS : Note méthodologique

1/ Les données BTP (hors sièges sociaux et bureaux) comprennent 18 sous-catégories :

- Gros œuvre – Maçonnerie
- Gros œuvre – Autre que maçonnerie
- Ateliers de menuiserie
- Métallerie
- Plâtrerie
- Travaux d'aménagements divers
- Construction métallique
- Travaux publics et génie civil
- Terrassement, nivellement
- Fondations par pieux, forages, sondages
- Travaux souterrains
- Travaux maritimes et fluviaux
- Travaux de routes et d'aérodromes
- Travaux des voies ferrées
- Travaux urbains et d'hygiène publique, pose de canalisations à grande distance
- Construction de réseaux et de centrales électriques
- Activités diverses
- Activités non désignées ailleurs

2/ Intérimaires dans le BTP :

La CNAMTS ne propose pas de données précises concernant les intérimaires du BTP. Les intérimaires sont en effet comptabilisés dans la catégorie « Activités de service II et travail temporaire » c'est-à-dire avec par exemple les secteurs de l'action sociale et de formation, ...

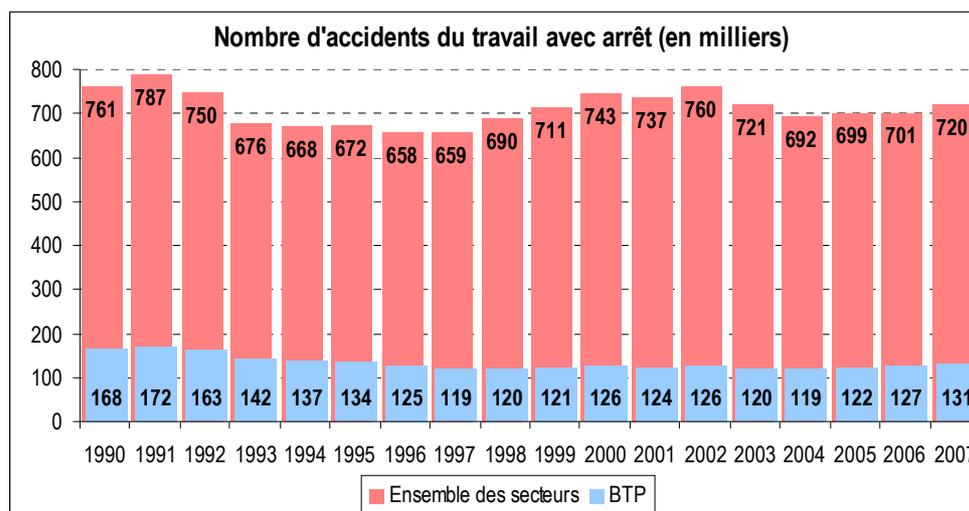
On sait par ailleurs, que le BTP a fortement recours au travail temporaire : au deuxième trimestre 2003, 8% des salariés de la construction sont intérimaires¹⁵. Par ailleurs, au troisième trimestre 2003, le secteur du BTP dénombre 18,1% de l'ensemble du volume national du travail intérimaire en équivalents emplois à temps plein.

Quand nous disposons de données CNAMTS plus précises sur les salariés en travail temporaires nous les indiquerons, sachant que tous les intérimaires recensés ne sont pas nécessairement dans le secteur de la Construction. On constatera cependant, que les intérimaires sont particulièrement exposés aux risques professionnels tant du point de vue quantitatif que du point de vue de la gravité des accidents.

- Le **nombre d'accidents du travail avec arrêts**, présente des chiffres bruts peu indicatifs car ils ne mettent pas en rapport le nombre des accidents du travail et l'effectif considéré.

Pour autant, il apparaît que dans le BTP, le nombre d'accidents du travail avec arrêt qui avait eu tendance à décroître jusqu'en 2004 (-2,4% en moyenne annuelle), connaît une recrudescence depuis cette date (+3,3% en moyenne annuelle). Il s'établit à 131 253 cas pour l'année 2007.

¹⁵ DARES, « L'intérim au deuxième trimestre 2003 », *Premières Informations*, novembre 2003, n°47.3.

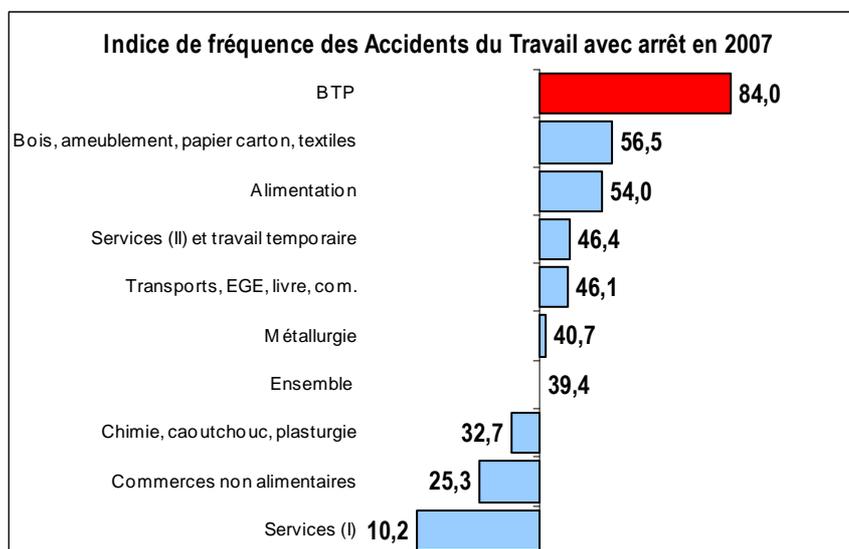


Source : CNAMTS, 2007

Cette évolution récente est largement imputable à la période de forte activité (+5,1% en 2006 et +4,2% en 2007) et de créations d'emplois qu'a connu le secteur. Elle met en exergue l'importance de la formation et de la transmission des « savoir-faire de prudence » à destination des salariés entrant dans la construction.

- L'« **indice de fréquence** »¹⁶ des accidents du travail avec arrêt¹⁸, est relatif au nombre de salariés employés dans le secteur.

Le BTP présente le taux de fréquence le plus élevé de tous les secteurs d'activité. Son niveau s'établit à **plus du double de celui de l'ensemble**.



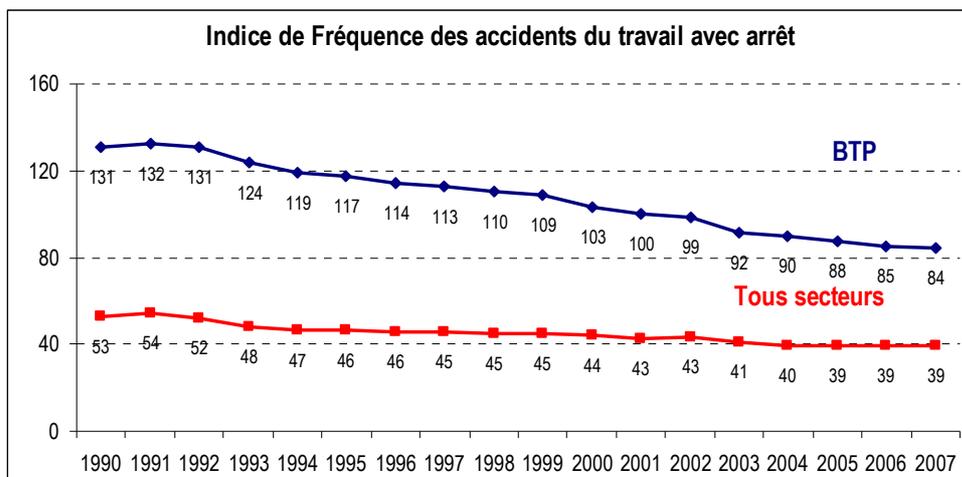
Source : CNAMTS, 2007

Sur les 15 dernières années, l'indice de fréquence dans le BTP a régulièrement diminué, passant de 130,5 en 1990 à 84 en 2007. Si l'écart avec l'ensemble des

¹⁶ Indice de fréquence = (nombre d'accidentés avec arrêt/nombre de salariés) x 1000

¹⁸ Sont comptabilisés « accidents du travail avec arrêt », les accidents ayant entraîné une interruption de travail d'au moins un jour complet en sus du jour au cours duquel l'accident est survenu et ayant donné lieu à une réparation sous forme d'un premier paiement d'indemnité journalière.

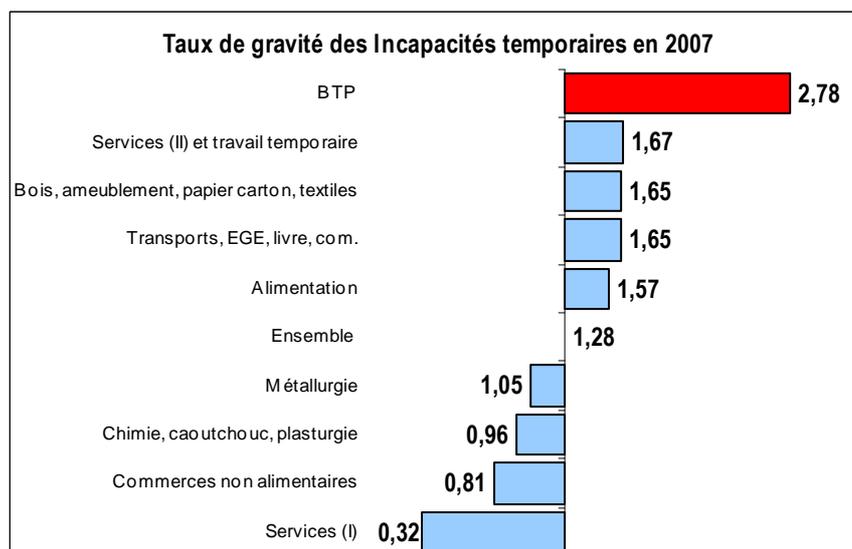
secteurs se réduit, il est demeuré, sur la période, **2,4 fois plus élevé que la moyenne**.



Source : CNAMTS, 2007

- Le **taux de gravité des incapacités temporaires¹⁹** (IT), permet de considérer les conséquences des accidents en matière d'arrêts de travail relativement à la durée d'exposition au risque (nombre de journées perdues / nombre d'heures travaillées).

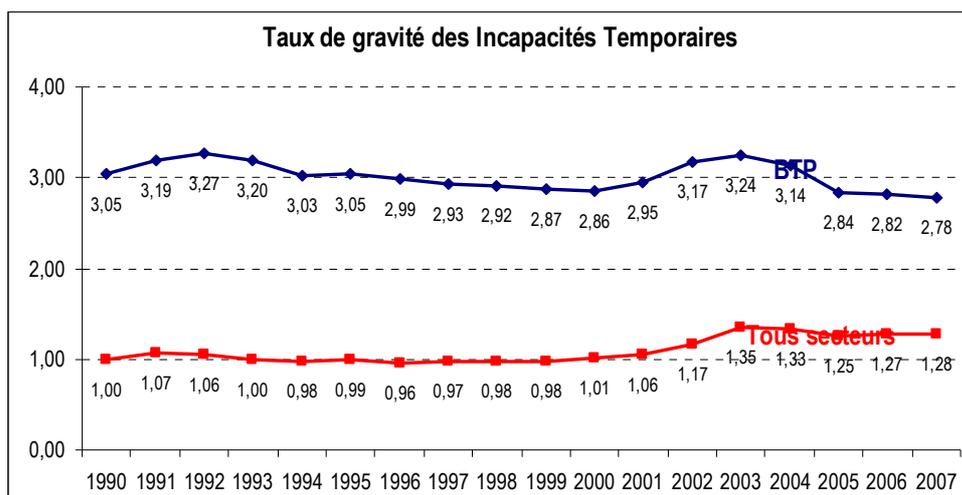
Là aussi, le BTP est largement en tête des taux de gravité des IT avec un niveau **2 fois supérieur à l'ensemble**.



Source : CNAMTS, 2007

Au cours des 15 dernières années, les taux de gravités dans le BTP ont oscillé autour de 3 jours perdus par IT pour 1000 heures travaillées. Après avoir fortement augmenté entre 2000 et 2003, le taux a retrouvé l'étiage de la période précédente. Il est resté **en moyenne 2,7 fois supérieur à celui de l'ensemble des secteurs**.

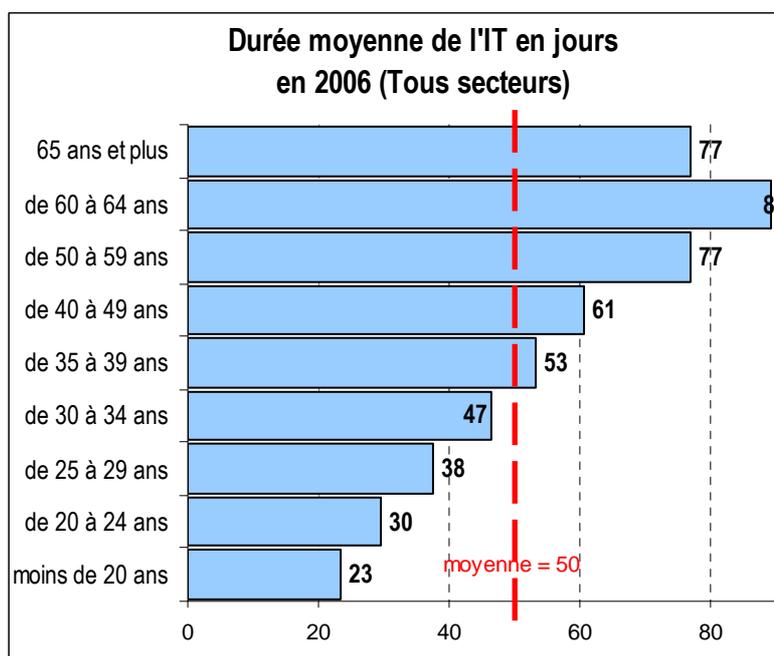
¹⁹ Taux de gravité = (nombre de journées perdues/nombre d'heures travaillées) x 1000



Source : CNAMTS, 2007

Cette mesure du taux de gravité reflète à la fois la réalité de la gravité des accidents du travail avec IT, mais également les pratiques des médecins dans l'attribution des jours d'arrêts.

Pour le BTP, la durée moyenne d'arrêt est de 52,8 jours d'arrêt contre 50 jours pour l'ensemble des secteurs.



Source : CNAMTS, 2006

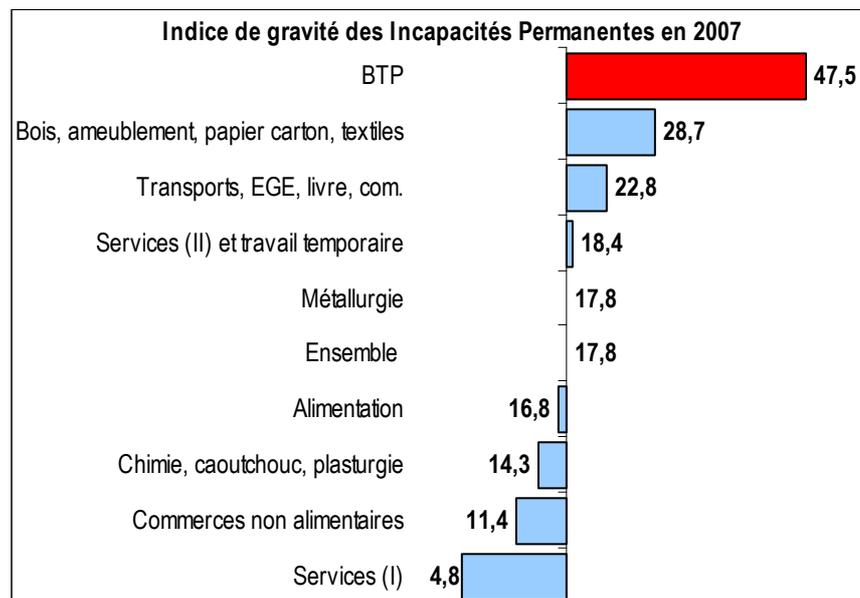
Il existe sur l'ensemble des secteurs d'activités, une corrélation assez nette entre l'âge de l'accidenté et les durées moyennes d'arrêts pour les IT : plus les salariés sont âgés, plus la durée d'incapacité temporaire est longue²⁰. Plus que la gravité de

²⁰ Pour les 65 ans et plus, qui ne représentent que 0,2% de l'effectif, les données ne sont pas significatives.

l'accident, cela reflète une nécessité de récupération plus longue pour les salariés les plus âgés.

- **L'indice de gravité des incapacités permanentes²¹ (IP)** : les accidents du travail ayant entraîné une incapacité permanente donnent lieu à une indemnité en capital (IP<10%) ou une rente (IP≥10%). L'indice de gravité des IP est le rapport entre la somme des taux d'IP et la durée d'exposition au risque. Il traduit les séquelles physiques qui demeurent à la suite d'un accident du travail et nous interpelle ici particulièrement.

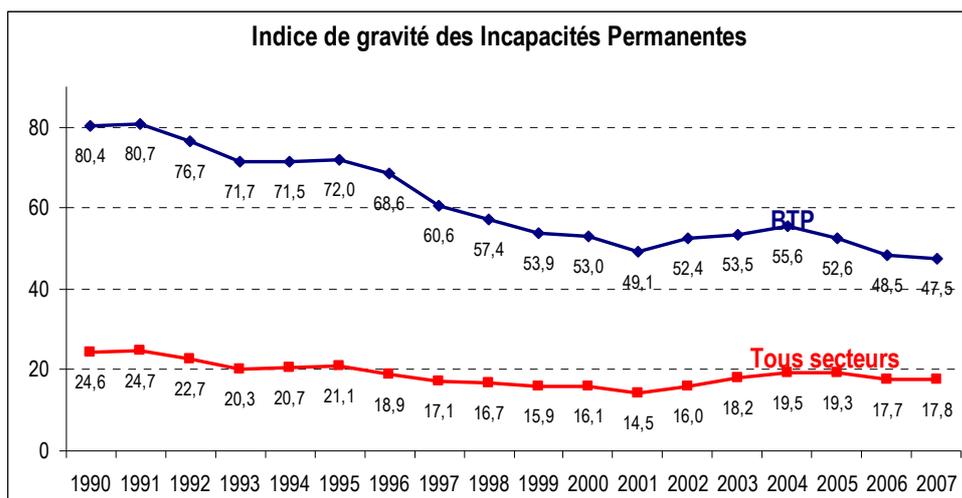
Une fois encore, le secteur du BTP enregistre un indice de gravité des incapacités permanentes bien supérieur à celui des autres secteurs, de l'ordre de 2,7 fois.



Source : CNAMTS, 2007

Pour autant, sur une quinzaine d'années, l'indice de gravité dans le BTP est passé de 80,4 en 1991 à 47,5 en 2007, réduisant de près de moitié son écart avec l'ensemble des autres secteurs.

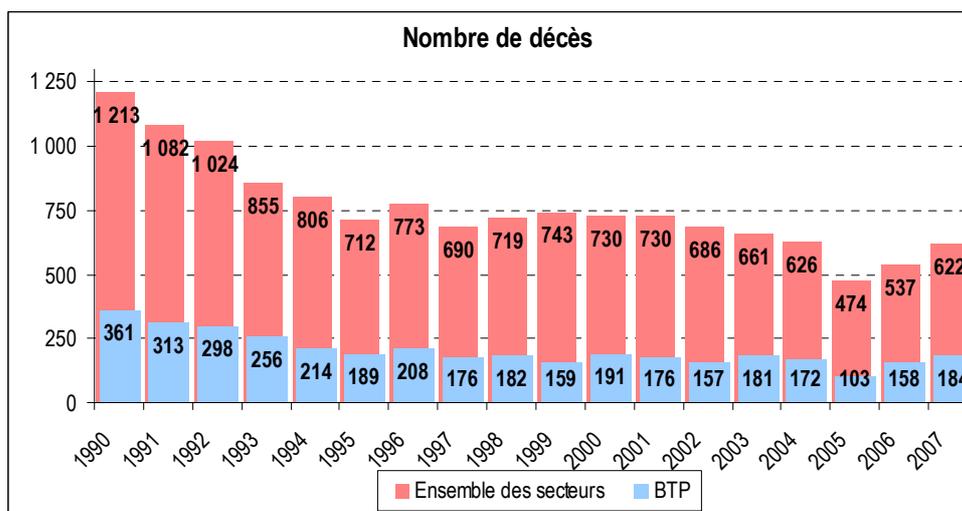
²¹ Indice de gravité = (total des taux d'IP/nombre d'heures travaillées) x 1 000 000



Source : CNAMTS, 2007

■ **Nombre de décès par accident du travail**

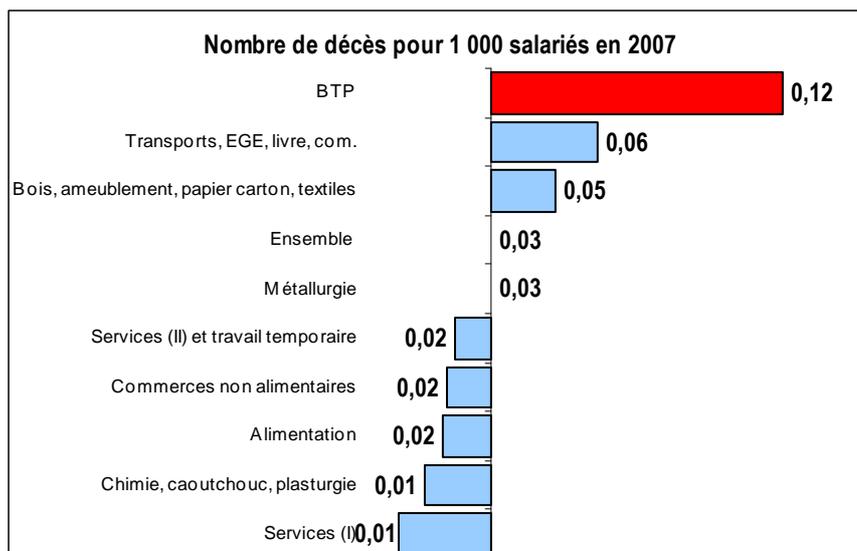
En 15 ans, le nombre de décès par accident de travail a pratiquement été divisé par deux dans l'ensemble des secteurs d'activités et notamment dans le BTP. Si cette diminution a été très marquée au début des années 1990, sous l'effet des politiques de sécurité au travail alors engagées, elle est depuis beaucoup plus fluctuante.



Source : CNAMTS, 2007

Le BTP demeure le secteur où les probabilités de décès en situation de travail restent les plus élevées. Celles-ci se sont même relativement dégradées puisqu'elles sont 4 fois plus élevées que la moyenne en 2007 contre un peu plus de 3 fois en 2001²².

²² Le nombre de décès pour 1000 salariés était alors de 0,14 pour le BTP contre 0,04 pour l'ensemble des secteurs.

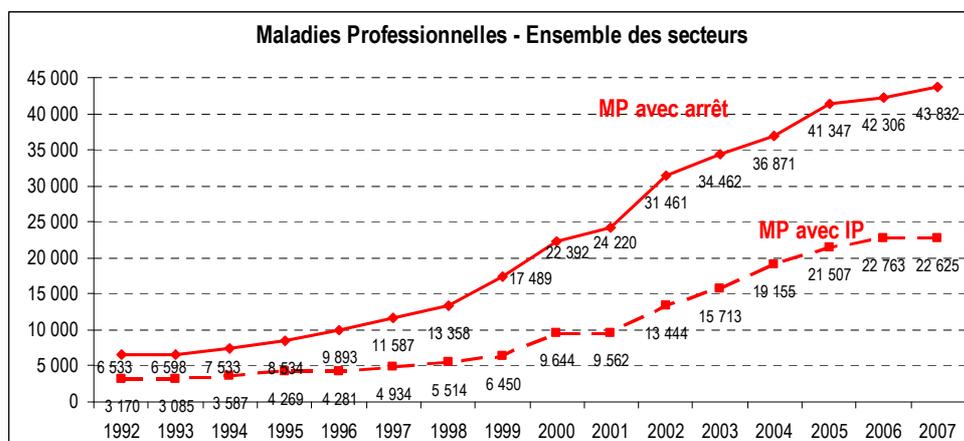


Source : CNAMTS, 2007

1.3 Augmentation des maladies professionnelles reconnues

Les indices obtenus par les déclarations de maladies professionnelles sont très dépendants du regard social, juridique et médical que portent les acteurs et les institutions de la santé au travail. En particulier, les évolutions de tableaux des maladies professionnelles vont être déterminantes sur le nombre de maladies professionnelles reconnues, de même que la formation des médecins du travail, l'information des malades potentiels, ...

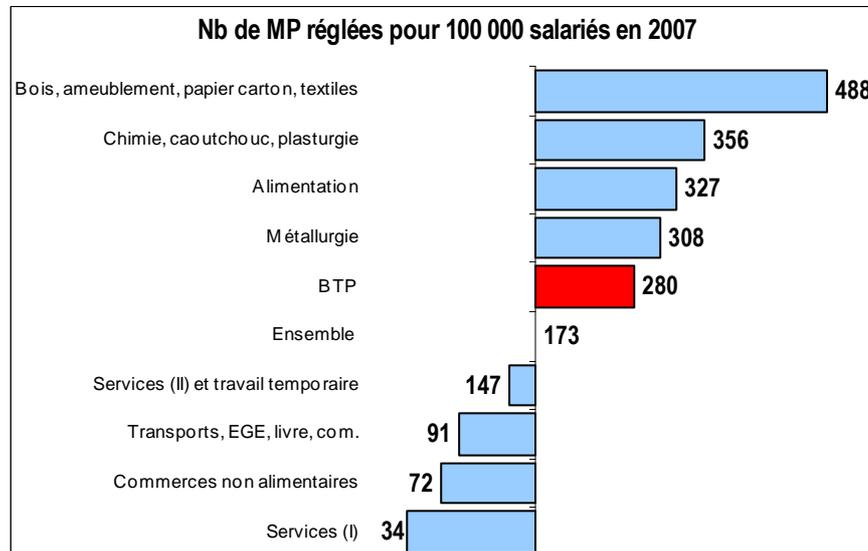
Au cours des 15 dernières années, les maladies professionnelles ont fortement augmenté (+13,5% de croissance annuelle moyenne), avec un bond important en 2002. Sur l'ensemble des secteurs d'activité, le nombre de personnes déclarées en maladie professionnelle avec arrêt passe de 6 533 en 1992 à 43 832 en 2007 (la même tendance s'observe sur les maladies professionnelles avec incapacité permanente déclarée). Cette progression s'explique par l'augmentation des déclarations mais également par celle des maladies reconnues.



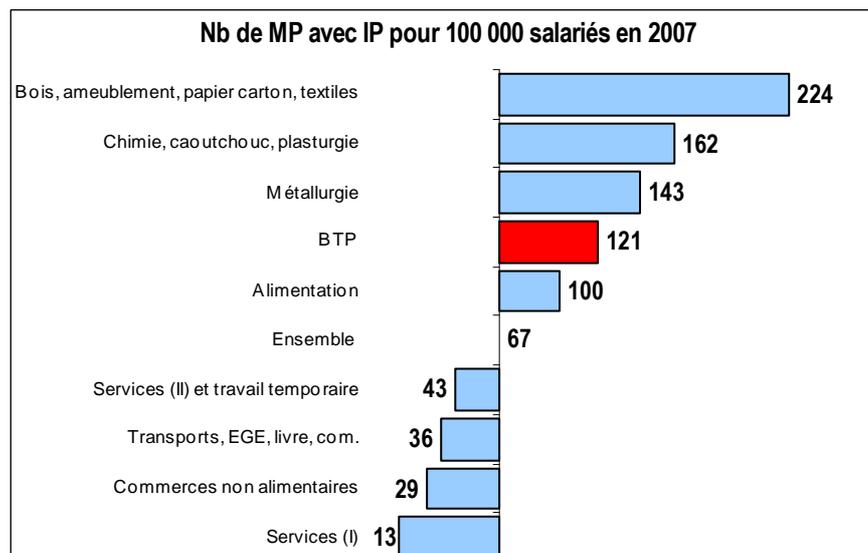
Source : CNAMTS, 2007

Contrairement aux accidents du travail, le BTP n'est pas le secteur présentant les chiffres les plus préoccupants en termes de maladies professionnelles. Les chiffres

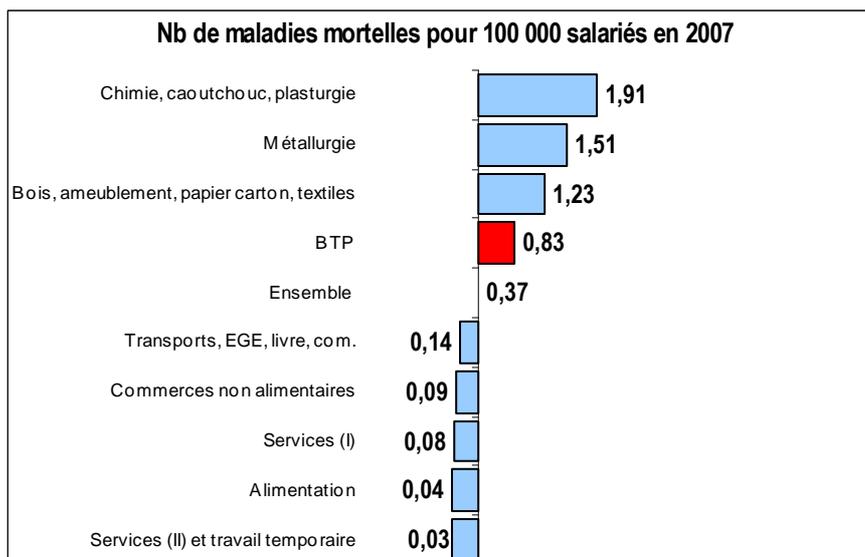
du BTP demeurent au-dessus de la moyenne (concernant les maladies professionnelles avec arrêt, les maladies professionnelles avec incapacité permanente et les maladies professionnelles mortelles), mais s'en sont significativement rapprochés depuis 2001.



Source : CNAMTS, 2007



Source : CNAMTS, 2007



Source : CNAMTS, 2007

Pour conclure sur les indicateurs d'accidents du travail et de maladies professionnelles, il est à retenir que :

- le secteur de la Construction apparaît largement comme le secteur le plus affecté ;
- Des évolutions positives menant à la réduction des accidents du travail ont été enregistrées, de façon plus marquée dans la première partie des années 1990. Leur nombre demeure cependant très élevé ;
- Les maladies professionnelles sont en augmentation constante ce qui renvoie à la fois à la réalité des affections mais également aux évolutions de la reconnaissance des maladies professionnelles par les acteurs de la santé au travail.

L'avantage de ces données réside dans leur précision et leur caractère systématique, même si un certain nombre de biais sont reconnus : tous les accidents ne sont pas déclarés ; certaines maladies professionnelles mettent du temps avant d'être reconnues (cf. le cas des maladies liées à l'amiante).

Cependant, en relevant ces données, nous n'avons approché que de loin la question de la pénibilité proprement dite. Nous connaissons la dangerosité du secteur BTP à travers les statistiques des accidents du travail. Nous approchons également un certain nombre d'effets négatifs de la pénibilité sur la santé des travailleurs à travers les indices de gravité des accidents du travail et des maladies professionnelles, ce qui nous intéresse, car ils sont en même temps des indicateurs de l'« usure professionnelle ». Cependant, il faut aller plus loin pour investir l'ensemble des dimensions de la pénibilité, notamment toutes les formes de **pénibilité invisible** ne donnant pas lieu à réparation immédiate par les procédures d'arrêts de travail, d'incapacité et d'invalidité fortement dépendantes des choix négociés par les acteurs de la santé au travail.

2. Des conditions de travail particulièrement pénibles

A la différence des données construites par la CNAMTS, les données statistiques concernant les conditions de travail et la pénibilité proprement dite partent toujours d'une appréciation plus ou moins objectivée des acteurs (les travailleurs, les médecins du travail, ...). Nous disposons essentiellement de deux enquêtes nous éclairant sur le secteur BTP en France²³ :

- Les enquêtes « Conditions de travail » de la DARES au ministère du travail recueillent auprès d'un échantillon de 22 000 personnes représentatif des ménages ordinaires, la description des conditions de travail telles que les individus les perçoivent, même si les questions posées sont au maximum objectivées.
- L'enquête SUMER 2003. Fruit d'une collaboration entre la DARES et l'inspection médicale du travail, le recueil des données à été mené par 1 200 médecins du travail auprès de 48 000 salariés lors des visites annuelles. L'enquête concerne les conditions de travail et la santé des travailleurs (exposition aux risques, état de santé, ...).

Outre une exposition généralement plus forte du secteur, ces enquêtes relèvent que la construction est marquée par la multiplicité des sources de pénibilité. Si dans certains autres secteurs les origines de la pénibilité au travail sont relativement bien circonscrites et identifiées (par exemple la pénibilité industrielle est marquée par les gestes répétitifs et le travail de nuit), les salariés du BTP sont le plus souvent soumis à un cumul de contraintes, souvent distinctes en fonction des sous-branches (Gros œuvre, Second œuvre, Travaux publics) et métiers. Cela souligne à la fois l'impossibilité de construire un discours homogène et universalisant concernant la question de la pénibilité dans le bâtiment, et en même temps les difficultés concrètes à développer des dispositifs de prévention des risques et d'action à l'égard des conditions de travail (chantiers mobiles, multiplicité des métiers et contraintes).

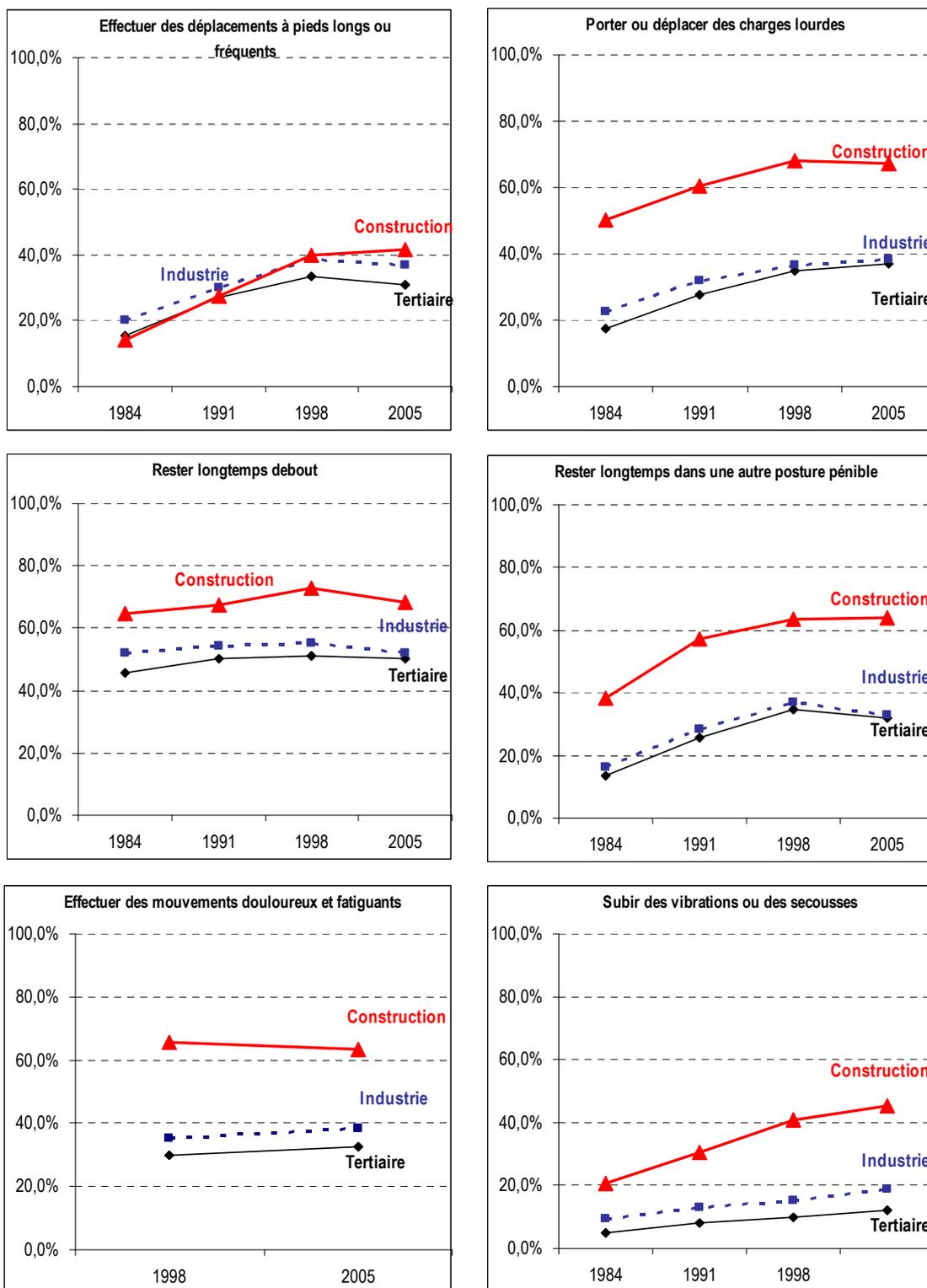
2.1 Une forte proportion de salariés exposés aux facteurs de pénibilité

Les enquêtes "Conditions de travail", menées par la DARES, soulignent que le secteur de la construction présente le plus de salariés déclarant de la pénibilité physique dans leur activité de travail : station debout, postures pénibles, ports de charges lourdes, déplacements à pied longs ou fréquents, exposition à des vibrations.

²³ Pour une vue d'ensemble des statistiques disponibles, voir Cristofari Marie-France (2003), *Bilan des sources quantitatives dans le champ de la santé et de l'itinéraire professionnel*, Rapport du CEE, novembre 2003

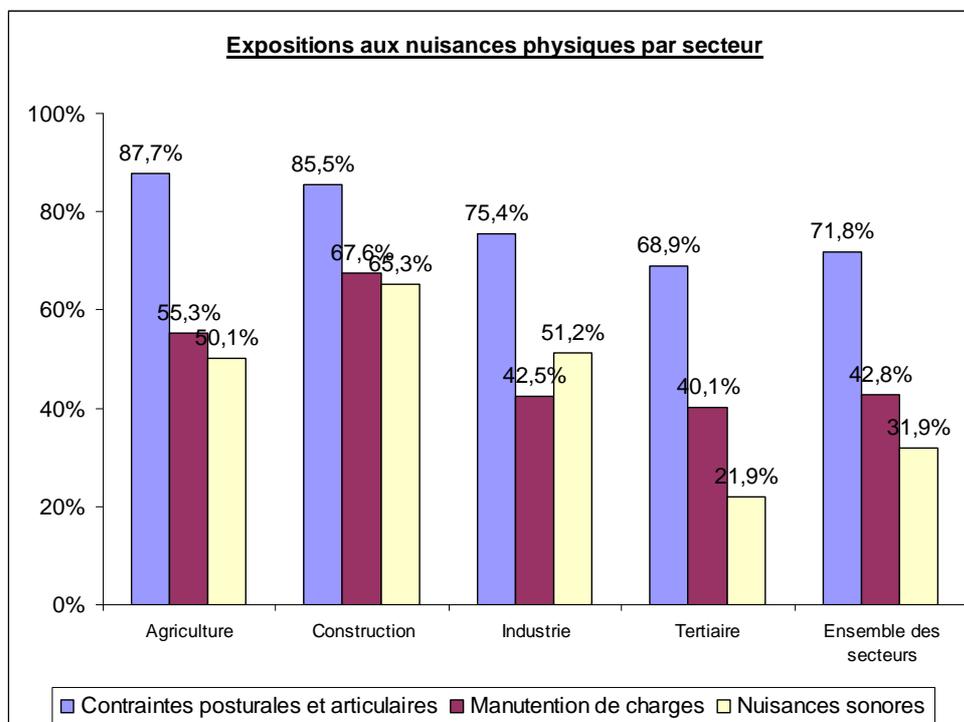
En 2005, pour la majorité des facteurs de pénibilité, la proportion de salariés déclarant être exposée tend à se stabiliser voire à diminuer par rapport à l'enquête précédente de 1998, mais à un niveau souvent plus élevé que les enquêtes de 1984 et 1991, et ce dans pratiquement tous les secteurs. L'évolution du BTP suit cette tendance, mais demeure bien au dessus des autres secteurs.

Evolution des conditions de travail entre 1984 et 2005



Source : Enquêtes "Conditions de travail" 1984, 1991, 1998, 2005 DARES

L'enquête SUMER de 2003²⁴ confirme que le secteur de la construction présente les taux d'exposition les plus élevés²⁵ pour au moins trois types de nuisances physiques : les contraintes posturales et articulaires, la manutention de charges et les nuisances sonores.



Source : DARES, Enquête SUMER 2003

2.2 Une proportion importante de salariés exposés aux agents chimiques

Au-delà des facteurs de pénibilité physique, l'enquête SUMER 2003, met en évidence que 81,7 % des ouvriers de la construction sont exposés à un ou plusieurs agents chimiques, contre 62,2% pour ceux des autres secteurs²⁶.

Les expositions les plus courantes sont celles au ciment (36%), aux solvants (16,9%), aux fibres minérales (15,5%) ou encore aux poussières de bois (14,7%)

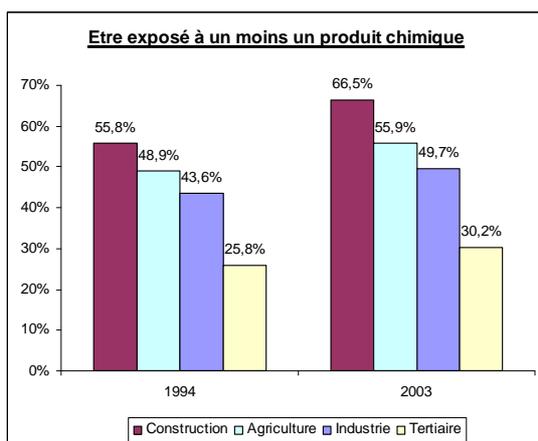
²⁴ DARES, "Les expositions aux risques professionnels par secteurs d'activités, Résultats SUMER 2003", *Document d'études*, n°109, mars 2006

²⁵ Il n'y a guère que pour les contraintes posturales et articulaires que le taux du secteur agricole est, de peu, plus important.

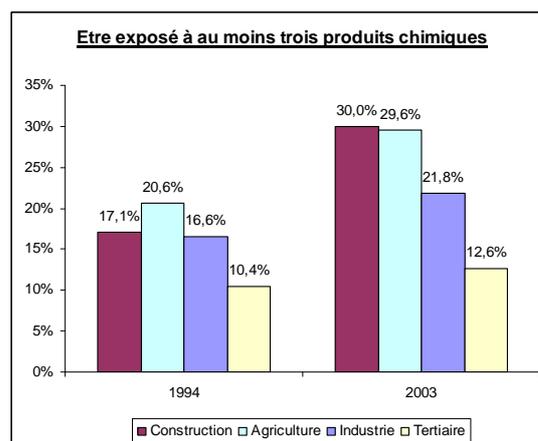
²⁶ Arnaudo B., Flourey M.-C., Vinck L. (2008), "Les ouvriers du bâtiment et des travaux publics : des contraintes physiques et des expositions aux produits chimiques importantes, une autonomie assez élevée dans le travail", *Premières Informations-Premières Synthèses*, DARES, n°07.3

Les enquêtes SUMER montrent que l'exposition des salariés aux produits chimiques a progressé dans l'ensemble des secteurs entre 1994 et 2003. La progression est particulièrement nette pour le BTP (+11 points) et plus encore en cas de multi-exposition (+ 13 points).

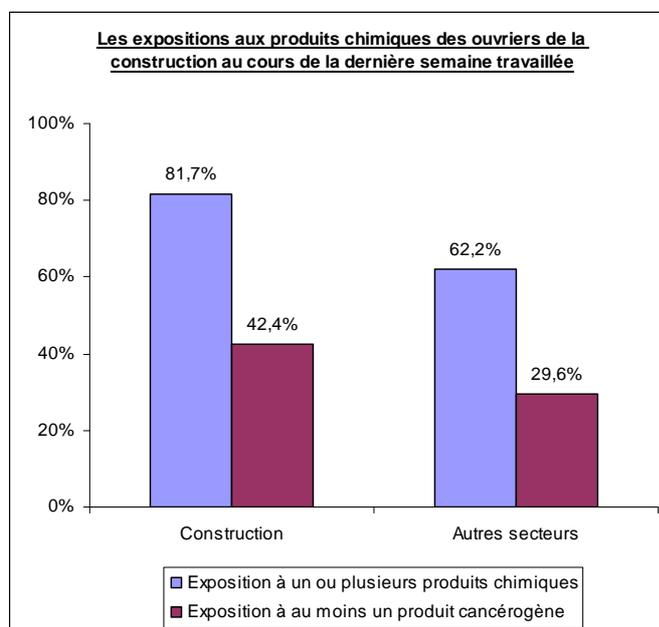
Certains de ces produits sont cancérogènes et, là encore, les ouvriers de la construction sont plus fréquemment exposés à l'un d'entre eux : 42 % contre 30% dans les autres secteurs.



Arnaud B. et alii (2004), "L'exposition aux risques et aux pénibilités du travail de 1994 à 2003. Premiers résultats de l'enquête SUMER 2003", *Premières Informations-Premières Synthèses*, DARES, n°52.1



Arnaud B. et alii (2004), "L'exposition aux risques et aux pénibilités du travail de 1994 à 2003. Premiers résultats de l'enquête SUMER 2003", *Premières Informations-Premières Synthèses*, DARES, n°52.1



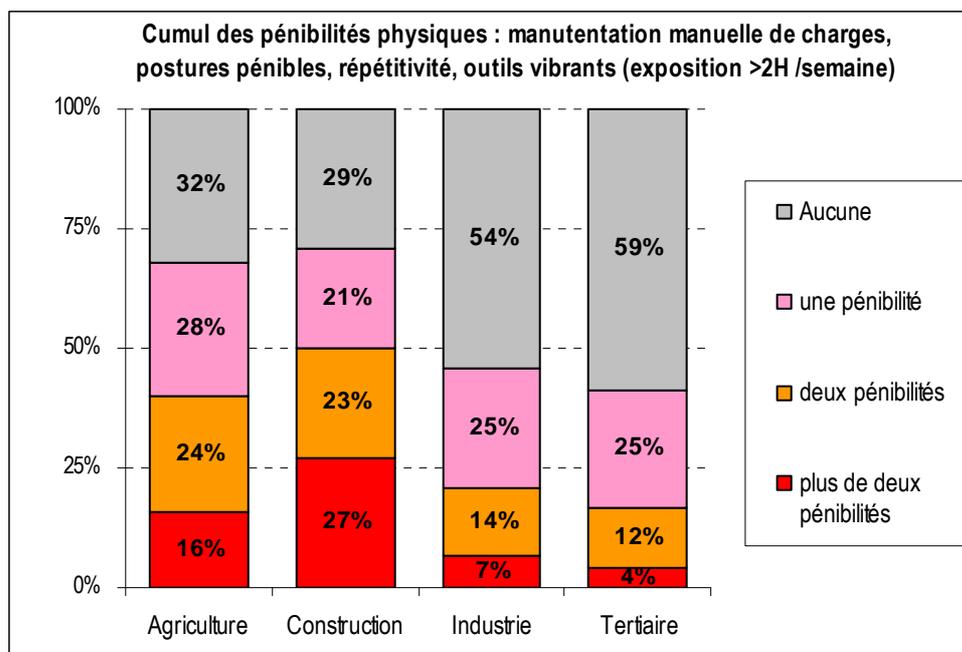
Source : Arnaud B., Flourey M.-C., Vinck L. (2008), "Les ouvriers du bâtiment et des travaux publics : des contraintes physiques et des expositions aux produits chimiques importantes, une autonomie assez élevée dans le travail", *Premières Informations-Premières Synthèses*, DARES, n°7.3

A l'instar des facteurs de pénibilité, l'exposition aux agents cancérigènes renvoie à la question des risques à long terme puisque l'on sait que la majorité des cancers professionnels surviennent après l'âge de 65 ans avec des temps de latence très longs, supérieurs à 20 ans, par rapport au début de l'exposition professionnelle²⁷.

Le taux d'exposition des ouvriers du bâtiment à l'amiante, largement sous-estimé lors de l'enquête de 1994, semble mieux pris en compte en 2003 : il passe ainsi de 1 à 3,3%. Les couvreurs sont les principaux concernés avec un taux d'exposition de 16%.

2.3 Un cumul des contraintes dans la construction

Les effets durables et à long terme de la pénibilité physique sont plus sévères lorsque les conditions de travail pénibles sont cumulées. De ce point de vue également le secteur BTP est particulièrement touché.



Source : Yilmaz E. (2006), *Pénibilité du travail, Evaluation statistique*, Document de travail, Centre d'études du travail et de l'emploi, n°55

L'enquête SUMER souligne l'importance du cumul des contraintes physique chez les ouvriers de la construction, notamment pour le dos et les articulations des membres supérieurs : ils sont **31% à en subir au moins trois** contre 12% pour ceux des autres secteurs²⁸.

²⁷ Lasfargues G. (2005), "Départs en retraite et «travaux pénibles»", *Rapport de recherche*, Centre d'Études et d'Emploi, n°19

²⁸ Arnaudo B., Flourey M.-C., Vinck L. (2008), "Les ouvriers du bâtiment et des travaux publics : des contraintes physiques et des expositions aux produits chimiques importantes, une autonomie assez élevée dans le travail", *Premières Informations-Premières Synthèses*, DARES, n°07.3

Ces associations de contraintes accentuent la pénibilité du travail ainsi que les risques de santé ou d'incapacité de travail des salariés les plus âgés du secteur. Ils favorisent notamment l'apparition des atteintes rhumatologiques des membres supérieurs, inférieurs ou du rachis, plus fréquentes chez les plus de 50 ans. Un certain nombre d'études montrent ainsi la relation entre le cumul des facteurs de pénibilité physique et des déficiences ou incapacités locomotrices précoces ou différées à des âges plus avancés²⁹. Ces maladies invalidantes conduisent de plus en plus à des inaptitudes avant même que ne soient ouverts les droits à la retraite³⁰.

²⁹ Lasfargues G. (2005), "Départs en retraite et «travaux pénibles»", *Rapport de recherche*, Centre d'Etudes et d'Emploi, n°19

³⁰ Arnaudo B., Floury M.-C., Vinck L. (2008), "Les ouvriers du bâtiment et des travaux publics : des contraintes physiques et des expositions aux produits chimiques importantes, une autonomie assez élevée dans le travail", *Premières Informations-Premières Synthèses*, DARES, n°07.3

Partie 3

La prise en compte de la pénibilité

1. Une gestion sociale de la pénibilité peu encadrée dans le BTP

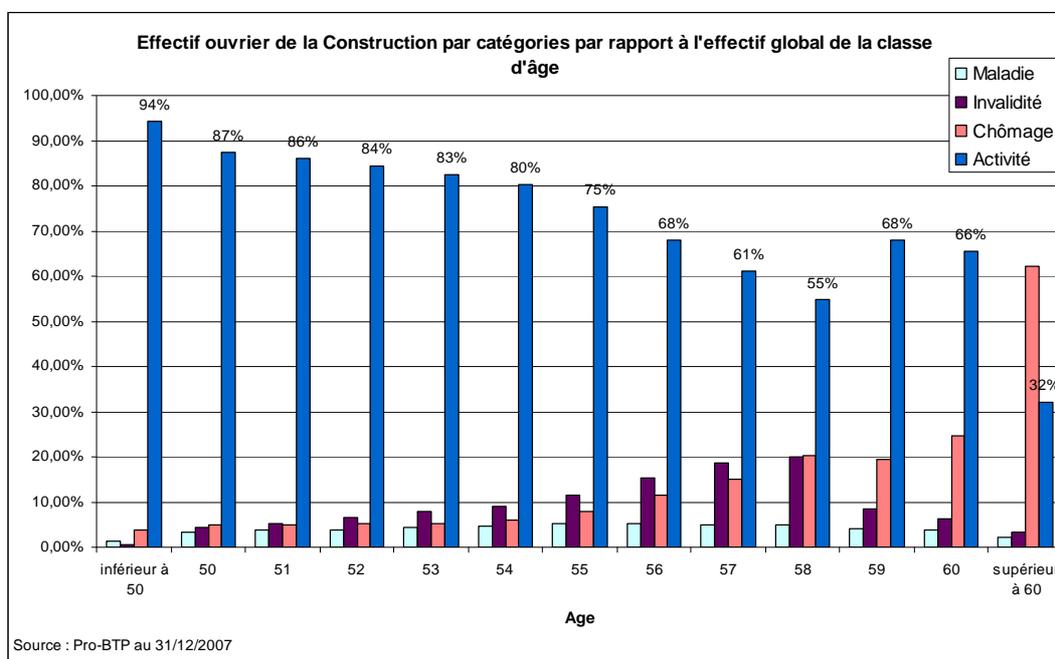
1.1 Une gestion actuelle des âges par la maladie, l'invalidité et le chômage.

S'il n'existe pas de réel dispositif de retraite anticipée, cela ne signifie pas pour autant que tous les travailleurs du BTP exercent une activité professionnelle jusque 60 ans. Au contraire, le taux d'emploi des actifs dans le BTP baisse de façon continue à partir de 50 ans.

Les ouvriers de plus de 50 ans dans la construction au 31/12/2007

Ages	Maladie	Invalidité	Chômage	En activité	Total
moins de 50 ans	1%	1%	4%	94%	100%
entre 50 et 54 ans	4%	7%	5%	84%	100%
entre 55 et 59 ans	5%	15%	14%	66%	100%
60 ans et plus	3%	7%	32%	58%	100%

Source : Pro-BTP au 31/12/2007



Malgré les tensions sur l'emploi dans le secteur de la Construction constatées ces dernières années, un certain nombre de salariés âgés du secteur subissent un phénomène d'exclusion dès 50 ans, puis de manière croissante. Dans la classe d'âge 55-59 ans, 14% des individus sont au chômage ; 15% en invalidité et 5% en maladie de plus de 90 jours. Concernant les chômeurs âgés, les études globales montrent qu'ils restent le plus souvent longtemps au chômage : une partie d'entre eux est dispensée de recherche d'emploi, tout en continuant de toucher une allocation ; l'autre partie entre souvent dans la catégorie des chômeurs dits « de longue durée »³¹.

Ainsi, la gestion sociale des âges telle qu'elle existe actuellement dans la Construction se structure, entre autres, autour d'une utilisation détournée des dispositifs d'allocation – notamment d'allocation chômage – en lien avec la pénibilité, comme le souligne un rapport du ministère du travail : « dans les activités de construction, l'éviction des salariés âgés qui passe principalement par l'Unedic, répond au moins autant à un problème de rééquilibrage de la pyramide des âges, de mutations technologiques ou d'élévation des niveaux de qualification, qu'à un problème ancien de pénibilité et de risques physiques encourus dans de nombreux métiers peu compatibles avec l'âge ».

Il ne s'agit pas ici d'interroger la légitimité ou l'illégitimité de ces contournements mais de s'interroger sur leur prise en charge par l'assurance chômage ou l'assurance maladie.

1.2 Des dispositifs existants qui ne concernent que très peu le BTP

Le premier lien légal entre pénibilité et retraite date de la loi du 30 décembre 1975 relative aux conditions d'accès à la retraite de certains travailleurs manuels. Elle ouvrait la possibilité de départ à la retraite à 60 ans (au lieu de 65 ans, alors) pour les salariés ayant justifié de 42 ans de cotisations et exercé une activité en travail continu ou semi-continu, à la chaîne, au four ou exposé aux intempéries. Ce dispositif prévoyait des conditions d'accès assez restrictives, ce qui en a fortement limité l'application. Par la suite, la généralisation de la retraite à 60 ans à partir de 1982, a mis fin à ce dispositif. C'était pourtant pratiquement le seul qui évoquait la pénibilité des métiers du BTP à travers les postes exposés aux intempéries. D'autres dispositifs existent, certains mis en place assez récemment (CATS). Mais ils ne concernent que peu le secteur du BTP.

CATS

Le dispositif de cessation anticipée d'activité des travailleurs salariés (CATS) mis en place par le décret du 9 février 2000³², est accessible après accord de branche et d'entreprise et conclusion d'une convention entre l'entreprise et l'Etat. Il ouvre droit à l'exonération des cotisations sociales et à la prise en charge partielle par l'Etat du montant des allocations versées par l'entreprise à ses salariés. L'article R 322-7-2 du code du travail précise que les travailleurs qui peuvent bénéficier du dispositif sont ceux qui ont « *accompli 15 ans de travail à la chaîne (...) ou de*

³¹ Anglaret David (2002), « Les plus de 50 ans en marge de l'emploi et du chômage », *Retraite et Société*, CNAV, La Documentation Française, n°37, octobre 2002, pp. 100-113.

³² Code du travail, articles R. 322-7-2 et suivants

travail en équipes successives » ou qui ont « *travaillé habituellement 200 nuits ou plus par an pendant 15 ans* ».

On comprend bien que le dispositif CATS prend essentiellement en considération la pénibilité de type industriel et qu'elle ignore les autres formes de pénibilité physique, notamment celles reconnues dans le secteur de la construction. Pour Yves Struillou, le dispositif CATS est « en lui-même partiel et inégalitaire », car il exclut par nature les entreprises où aucun délégué syndical n'a été désigné et parce que « les critères retenus excluent, principalement pour des raisons financières, des secteurs professionnels tels que le bâtiment et les travaux publics ou le transport routier où se cumulent différentes formes de pénibilité »³³.

Ainsi, le dispositif CATS était à l'origine ouvert à la branche de l'automobile et a été étendu à d'autres branches d'activité. Le secteur de la Construction a d'ailleurs signé un accord national³⁴ CATS le 5 juillet 2001. Selon les statistiques présentées par l'Unedic³⁵, sur les 64 944 adhérents CATS depuis la mise en place du dispositif jusqu'au 31 décembre 2007, **seuls 5 adhérents au CATS sont recensés dans le secteur de la Construction...** contre plus de 28 779 dans le secteur automobile et près de 16 500 dans les industries des biens intermédiaires.

Répartition du cumul du nombre d'adhérents au 31/12/2007	
Industrie automobile	28 779
Industries des biens intermédiaires	16 462
Industries des biens d'équipement	7 677
Industrie des biens de consommation	2 035
Industries agricoles et alimentaires	2 220
Commerce	260
Services aux entreprises	1 075
Energie	786
Transports	131
Éducation, santé, action sociale	12
Services aux particuliers	0
Administration	1
Construction	5
Agriculture, sylviculture, pêche	0
Activités financières	0
Activités immobilières	50
Non renseigné	5 451
Total	64 944

Source : Unedic

³³ Struillou Yves (2003), « Pénibilité et réforme des retraites : un rendez-vous manqué ou premier pas ? », *Droit Social*, N°11, novembre 2003, pp.954-959

³⁴ Texte signé par la CFDT, FO, la CFTC et la CGC

³⁵ UNEDIC (2004), « Cessation d'Activité de certains Travailleurs Salariés en décembre 2003 », Direction des Etudes et des Statistiques, Département des Etudes sur le Marché du Travail, le 2 février 2004.

L'amiante : CAATA

Depuis 1999, un dispositif de cessation anticipée d'activité est accessible pour des salariés ayant subi une exposition à l'amiante. Les conditions ouvrant droit au bénéfice de cette allocation retiennent :

- les salariés reconnus atteints d'une maladie professionnelle provoquée par l'amiante ;
- les salariés d'établissements de fabrication de matériaux contenant de l'amiante ;
- Les salariés des établissements de construction et de réparation navale ;
- Les ouvriers dockers et les personnels assurant la manutention.

Pour les trois derniers cas, la liste des établissements concernés est définie par arrêté ministériel.

1.3 Quelques exemples de prise en compte de la pénibilité

Des régimes spéciaux dans certains secteurs publics

Les régimes spéciaux soumis à bonification sont ceux des industries électriques et gazières (IEG), des agents de conduite à la SNCF et des personnels « roulants » et souterrains à la RATP³⁶. La règle de départ à la retraite dans le régime de base est fondée sur un départ à taux plein au bout de 37,5 annuités de cotisation. Cependant, des critères de pénibilité engagent un système de bonification, entraînant un départ précoce en retraite. Par exemples, peuvent en bénéficier :

- Dans les IEG, les salariés en service « insalubre » ou « actif », et ayant effectué au minimum 15 années de service dans l'entreprise, dont 10 en service insalubre ou 15 en service actif ;
- les agents de conduite à la SNCF, justifiant de 25 années de service dans l'entreprise, dont 15 en conduite, qui peuvent partir en retraite au plus tôt à 50 ans ;

³⁶ La réforme des régimes spéciaux de 2007 n'a pas été prise en compte dans cette étude.

Le taux de bonification est calculé selon un maximum de cinq années bonifiées et, par exemple :

- 4 mois de bonification de retraite pour 1 année travaillée en service insalubre dans les IEG ;
- 20% de bonification pour les « actifs B » de la RATP.

Le congé de fin d'activité des conducteurs routiers

Dispositif sectoriel, issu des accords du 28 mars 1997, il permet aux conducteurs routiers d'au moins 55 ans et ayant conduit pendant au moins 25 ans un poids lourd de plus de 3,5 tonnes de bénéficier d'un congé financé par les employeurs et les salariés (aidé par l'Etat qui prend en charge 50% de l'allocation versée aux salariés de plus de 57,5 ans). Le congé de fin d'activité a été étendu aux salariés des entreprises de transport de fonds et de valeur, ainsi que les conducteurs des entreprises de transport routier de voyageurs.

Les agents de la fonction publique

La pension d'un agent de la fonction publique peut être liquidée à partir de 55 ans, « *s'il a accompli au moins quinze ans de services dans les emplois classés dans la catégorie active (...) Sont classés dans la catégorie active les emplois présentant un risque particulier ou des fatigues exceptionnelles* »³⁷, le Conseil d'Etat définissant les emplois³⁸ concernés par décret. Ainsi, le mode de distinction des travailleurs bénéficiaires de la retraite à 55 ans est ici celui du corps de métier et non celui de la réalité des activités pénibles ou non exercées par les agents.

On voit donc, à travers ces dispositifs, plusieurs orientations permettant de distinguer les salariés à partir du critère de pénibilité :

- Un critère de pénibilité défini par les contraintes du poste de travail et la durée d'exposition à ces contraintes. Dans le dispositif CATS : 15 ans de travail à la chaîne ou 15 ans de travail de nuit (à raison d'au moins 200 nuits par an) pendant 15 ans

³⁷ Article L.24 du Code des pensions civiles et militaires

³⁸ On y trouve les personnels chargés de missions de sécurité (policiers, certains douaniers, surveillants pénitentiaires), les personnels de l'exploitation de l'équipement et les instituteurs.

- Une définition de la pénibilité en fonction des métiers exercés et de la durée d'exercice de ces métiers : les emplois classés dans la « catégorie active » de la fonction publique. On note d'ailleurs que les personnels de l'exploitation et de l'équipement intégrés dans cette catégorie ont des activités de travail et des expositions à la pénibilité similaires à certains personnels de chantier du BTP.
- Une double définition concernant le cas spécifique de l'amiante : soit il s'agit d'une maladie professionnelle déclarée ou soit il s'agit de certains métiers en contact avec l'amiante dans des établissements listés par arrêté ministériel.

2. Eléments pour un dispositif de retraite anticipée face à la pénibilité dans le BTP

2.1 Les deux grands types de dispositifs

On a vu qu'un dispositif de retraite anticipée était une façon d'introduire un peu plus d'équité dans le bénéfice de la retraite entre des catégories de salariés ayant subi au cours de leur vie professionnelle des conditions de travail très différentes se traduisant par des espérances de vie, donc particulièrement de temps de vie en retraite, également très différentes.

Il existe deux façons principales de concevoir l'anticipation de la cessation d'activité :

- un système de préretraite public, de branche ou d'entreprise,
- un système de départ anticipé en retraite qui ne peut être que d'ordre public, car il met en jeu l'ensemble des mécanismes publics ou semi-publics (régime général et régimes complémentaires) qui concourent à la fixation du montant des pensions versées.

Un système de préretraite de branche (ou d'entreprise) présente l'avantage de ne nécessiter qu'une négociation entre les partenaires sociaux de la branche (ou de l'entreprise) concernée. Il peut être mis en place dès signature de cet accord, le financement étant assuré par la branche elle-même. Le système peut être sécurisé pour les salariés au moment de leur entrée dans le dispositif, en déléguant la gestion à un organisme (paritaire ou assurance) extérieur aux entreprises de la branche. Il présente, en revanche, l'inconvénient pour les salariés de pouvoir être arrêté dès cessation de l'accord (plus de nouveaux bénéficiaires). Et il présente surtout l'inconvénient d'être très onéreux pour la branche concernée car il ne mobilise pas, durant toute la période de préretraite, les droits à retraite acquis précédemment. Cette question de coût peut être un frein puissant à la mise en place d'une telle mesure largement ouverte. Par exemple, dans une étude effectuée pour le compte de la FNTP, l'hypothèse de base concernant le nombre de bénéficiaires

du dispositif n'était que de 10 % des effectifs concernés. Bien sûr cette hypothèse avait une part d'arbitraire assumée puisque le nombre de bénéficiaires dépendra de la négociation entre les partenaires sociaux. Mais le fait d'avoir choisi 10 % et non 100 % est révélateur de la façon dont ces questions de coût peuvent influencer la façon de concevoir le problème.

De son côté, un système de départ anticipé en retraite est plus compliqué à mettre en place. Il nécessite des négociations entre les partenaires sociaux de la branche, mais également avec les pouvoirs publics, les régimes d'assurance vieillesse et entre les différents régimes publics (invalidité, maladie, chômage, vieillesse). Il offre cependant une plus grande sécurité pour les salariés et, en mobilisant les droits déjà acquis, il présente un coût moindre.

En dépit de la complexité du mécanisme à mettre en place, c'est ce type de dispositif que nous avons retenu pour l'évolution du coût d'une mesure liant pénibilité et départ en retraite.

2.2 Les principes du dispositif envisagé

Pour imaginer ce dispositif, nous nous sommes inspirés de ce qui existe principalement dans la fonction publique (équipement, sapeurs pompiers) ou dans le secteur public (EDF, SNCF).

Le principe de base reste la possibilité d'un départ en retraite à taux plein sous double condition comme actuellement dans le régime général :

- une condition d'âge (à partir de 60 ans dans le régime général)
- une condition de durée de cotisation (à partir de 40 annuités actuellement)

Dans le régime général, la durée de cotisation (les fameuses « annuités ») est composée du cumul des durées de cotisation effectives et de durées validées. La validation de certaines périodes intervient pour des raisons diverses prévues réglementairement ; par exemple, la période de chômage est validée bien qu'il n'y ait pas de cotisation effective.

Dans le dispositif envisagé, certaines périodes de cotisation validées seraient supérieures aux périodes de cotisation effectives lorsqu'elles auraient été réalisées dans des conditions de travail reconnues comme « pénibles ». Elles seraient ainsi bonifiées.

Par exemple, avec un taux de bonification de 25 %, 4 trimestres effectifs de travail pénible compteraient, pour le calcul des « annuités » : $4 \times 1,25 = 5$ trimestres. Il y aurait dans ce cas, 1 trimestre de bonification pour 4 trimestres de travail pénible. Les trimestres de bonification seraient « validés » pour le calcul des annuités de cotisation.
--

Un autre élément qui intervient dans ce dispositif est celui de la durée d'exposition aux travaux pénibles. Toutes les études réalisées sur la pénibilité montrent que les effets de celle-ci croissent plus que proportionnellement à la durée d'exposition. Les différents dispositifs que nous avons pu relever tiennent compte de ce phénomène en fixant un seuil minimum de durée de travail pénible en dessous duquel les effets de la pénibilité ne sont pas pris en compte.

Au total, le dispositif envisagé repose sur la possibilité d'un départ en retraite à taux plein, à partir d'un âge réduit par rapport à l'âge général, à condition :

- d'avoir une durée de cotisation complète en tenant compte des périodes validées pour raison de pénibilité
- et d'avoir travaillé une durée minimale dans des conditions pénibles.

En plus de l'accord sur la définition de ce qui est considéré comme « pénible » vis-à-vis des questions de retraite, la mise en place d'un dispositif tel que celui que nous avons envisagé suppose la détermination de quatre paramètres principaux :

- 1- **L'âge à partir duquel, le salarié peut partir.** Dans la plupart des dispositifs, l'anticipation est de 5 ans. C'était également le cas dans la loi de 1975 qui ouvrait une possibilité de départ à 60 ans, pour cause de pénibilité, lorsque l'âge légal de départ était de 65 ans. Si l'accord se faisait sur la même anticipation, les salariés concernés pourraient partir en retraite à partir de 55 ans.
- 2- **Le taux de bonification des périodes de travail pénible.** Une anticipation de 5 ans par rapport à une carrière complète actuellement à 40 ans correspond à un taux de $5/40 = 12,5 \%$. Certains dispositifs de secteur publics sont fondés sur des taux plus importants de 25 % (1 trimestre de bonification par année de travail pénible), voire même 50 % (2 trimestres par an de travail pénible).
- 3- **La durée minimale de travail pénible.** La plupart des dispositifs existants demandent que le salarié ait effectué au moins quinze ans de travail considéré comme pénible.
- 4- **Le nombre maximum d'années de bonification possibles.** Certains dispositifs fixent explicitement un nombre maximum d'années de bonifications (en général 5 ans). D'autres ne précisent rien en la matière et se contentent de déterminer la durée d'anticipation maximale (ce qui est assez fortement lié).

Les quatre paramètres précédents devront faire l'objet d'un accord, ou éventuellement d'une disposition réglementaire. Ils ont une influence forte sur le nombre de bénéficiaires possibles de la mesure arrêtée.

Partie 4

Le coût d'une mesure de retraite anticipée

Le débat social sur la pénibilité et la retraite fait intervenir une dimension d'équité, une dimension de conditions de travail et une dimension économique. Le coût d'une mesure sur la pénibilité pèse un poids important sur son acceptabilité.

Eclairer les termes du débat imposait l'évaluation du coût de la mise en place d'un système de retraite anticipée.

Dans cette partie, nous avons effectué cette estimation sur une seule catégorie socioprofessionnelle seulement, celle des ouvriers, qui peut apparaître comme une priorité, étant à la fois la plus nombreuse et la plus exposée à la pénibilité. Le travail a été mené à partir des données d'effectif au 31 décembre 2007 qui nous ont été fournies par PRO-BTP.

Dans le premier point, nous nous sommes intéressés à l'ensemble des cotisants quel que soit leur statut pour déterminer le nombre total des bénéficiaires possibles. Les ouvriers peuvent en effet être dans différentes situations (activité, chômage, invalidité, maladie). Or, il apparaît qu'après 55 ans, la proportion de personnes hors emploi est importante (plus d'un tiers).

Puis, nous nous sommes intéressés aux seuls actifs à partir desquels nous avons calculé le coût de la mesure. En effet, l'estimation a été menée pour l'ensemble des régimes sociaux – et non séparément, régime par régime – en supposant que des mécanismes de transfert pouvaient être mis en place entre notamment, les caisses de retraite d'un côté, et les régimes d'assurance chômage et maladie, de l'autre. Dans ce cadre, nous avons estimé que la prise en charge des « inactifs » non retraités (chômage, longue maladie, invalidité) était équivalente à leur prise en charge en cas de retraite anticipée.

L'estimation du coût suppose une définition de la mesure dont les principes ont été exposés précédemment. Nous avons précisé les paramètres de notre projection centrale (point 2, ci-après) autour desquels nous avons appliqué des variantes de sensibilité.

Le calcul lui-même a été mené en comparant :

- une simulation avec mise en place de la mesure de retraite anticipée
- à une simulation de référence sans cette mesure.

L'effet de la mesure est donc la différence entre les résultats des deux simulations. Outre la rigueur méthodologique, cette manière de faire permet de neutraliser en majeure partie les effets des approximations et des simplifications que nous avons dû réaliser puisqu'elles perturbent ainsi, aussi bien la trajectoire de référence que la simulation intégrant la mesure de retraite anticipée.

Un modèle informatique dynamique a été construit pour déterminer le nombre de bénéficiaires. Il permet d'obtenir les résultats année après année à partir de la mise en œuvre de la mesure. On a supposé un démarrage intégral de la mesure au 1^{er} janvier 2009 : le flux des bénéficiaires est important la première année, puis

diminue et se stabilise à un niveau très bas³⁹ au bout de 6 ans. Cette stabilité rejoint la tendance de long terme des trajectoires de référence des départs en retraite et pour autre motifs.

Enfin, le coût de la mesure de retraite anticipée a été évalué en appliquant à un nombre de bénéficiaires cumulés un coût unitaire dépendant des niveaux de salaire d'activité et du taux de remplacement global (régime général et régime complémentaire) des pensions versées. Nous avons pour cela supposé que les simulations étaient faites "toutes choses égales par ailleurs", c'est-à-dire avec le même besoin de force de travail dans la trajectoire de référence et dans la trajectoire avec retraite anticipée. Les départs doivent être compensés. Cela entraîne une réduction des pertes de recette des caisses de retraite, une économie de charge salariale pour les employeurs liée au rajeunissement de l'effectif et une contribution positive à la situation de l'emploi.

Nous reprenons point par point tous ces éléments dans cette dernière partie.

³⁹ Le flux annuel des retraités supplémentaires à terme est de 10 000 par an, mais il tombe à 500 si on le diminue des "Autres départs" pour obtenir un solde net comme c'est le cas dans notre modèle.

1. Les effectifs ouvriers entre 50 et 60 ans dans le BTP

Les données sur les effectifs ouvriers du BTP nous ont été communiquées par PRO BTP avec un détail par âge et par tranche d'ancienneté. Elles portent sur les effectifs au 31/12/2007 que nous avons pris pour base pour l'ensemble de notre étude.

1.1 Les effectifs ouvriers globaux

L'effectif global comprend l'ensemble des cotisants à la caisse de retraite quelle que soit leur situation (activité, chômage, longue maladie ou invalidité). Il est récapitulé dans le tableau ci-dessous.

Effectifs globaux au 31/12/2007

Age	Ancienneté BTP							Total
	- 15 ans	15-19 ans	20-24 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	40 ans et +	
50	7 852	2 871	2 835	3 639	6 626	518		24 341
51	7 443	2 728	2 735	3 169	6 522	1 300		23 897
52	6 724	2 533	2 667	3 127	6 091	2 344		23 486
53	6 328	2 461	2 467	2 941	5 286	3 846	1	23 330
54	5 676	2 227	2 410	2 810	4 546	5 290	33	22 992
55	5 188	2 203	2 208	2 723	4 029	5 406	263	22 020
56	4 223	2 009	1 964	2 268	3 385	4 426	490	18 765
57	4 024	1 856	2 029	2 187	3 298	4 082	1 110	18 586
58	3 107	1 514	1 648	1 924	2 760	3 172	1 461	15 586
59	1 855	783	811	943	1 297	1 223	278	7 190
60	1 189	554	547	689	1 070	871	172	5 092
61	985	488	482	558	833	864	137	4 347
62	702	397	375	429	704	691	105	3 403
63	580	260	310	361	574	501	92	2 678
64	294	78	90	94	105	130	56	847
Total	56 170	22 962	23 578	27 862	47 126	34 664	4 198	216 560
Total 55ans +	22 147	10 142	10 464	12 176	18 055	21 366	4 164	98 514
Total 54ans +	27 823	12 369	12 874	14 986	22 601	26 656	4 197	121 506

Source : PRO-BTP

Les données de ce tableau suggèrent deux premières remarques :

- le potentiel de personnes susceptibles d'être concernées, dès la première année, par la mise en œuvre d'une mesure de retraite anticipée dès 55 ans correspond aux cotisants ayant 54 ans et plus en fin 2007. Hors restrictions sur des conditions de durée de travail pénible et de complétude des carrières pour les droits à retraite, il est de 121 500 personnes.

- le nombre de personnes chute de moitié entre 58 et 59 ans. Cette baisse est difficilement explicable⁴⁰ sachant qu'il s'agit là de l'ensemble des cotisants du secteur aux caisses de retraite en activité ou en situation d'inactivité (chômage, invalidité et longue maladie).

On a déjà vu que la part des ouvriers encore en activité décroît fortement avec l'âge : elle passe de 94% pour les ouvriers âgés de moins de 50 ans à 32% pour ceux qui ont plus de 60 ans. Chômage et invalidité principalement sont mis à contribution pour gérer la pénibilité en fin de carrière. Ce phénomène modifie radicalement les effets sur les coûts d'une mesure de départ en retraite pour bonification : un départ anticipé des ouvriers alourdira certes les coûts pour le régime de retraite, mais allègera dans le même temps celui des régimes d'assurance maladie et de chômage qui auront moins de personnes à prendre en charge.

Remarque : entre la mise en place du dispositif "Fillon" en 2004 et la fin 2007, 12 283 personnes sont sorties de l'emploi au titre des carrières longues. En 2008, ce chiffre des personnes sortant dans ce cadre devait encore être important. En revanche, à compter de 2009, leur nombre doit chuter de 50 à 60% environ. Faisant débiter en 2009 notre estimation du coût d'une mesure de bonification, l'interférence avec le dispositif "Fillon" sera nécessairement faible. Nous préférons donc ne pas en tenir compte, d'autant que cela complexifierait notre modèle pour un résultat somme toute marginal.

1.2 Les ouvriers en activité

Dans la suite de l'étude, nous ne faisons porter l'évaluation du coût de la mesure que sur les salariés en activité. Les autres salariés du secteur ne sont plus à la charge directe des entreprises et leurs revenus proviennent déjà des différentes caisses sociales. Leur revenu en retraite et leur revenu dans les autres régimes est considéré comme étant le même. Par ailleurs, nous avons fait le calcul d'un coût net pour la collectivité et non pour chaque caisse, ce qui suppose un principe de compensation pour prendre en charge la mesure de retraite anticipée.

⁴⁰ Il peut s'agir d'un effet de cohorte lié à des irrégularités dans la pyramide des âges, mais ce phénomène était déjà présent dans l'étude précédente qui portait sur les effectifs du BTP en 2001. Ce phénomène peut également être dû à des personnes qui quittent le secteur pour faire autre chose, sans que l'on sache ce qui motiverait spécialement à départ massif – l'effectif est divisé par deux – à cet âge.

Les salariés en activité au 31/12/2007

Age	Ancienneté BTP							Total
	-15 ans	15-19 ans	20-24 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	40 ans et +	
50	6 925	2 409	2 418	3 104	5 948	474		21 278
51	6 529	2 237	2 282	2 637	5 724	1 148		20 557
52	5 804	2 045	2 147	2 556	5 242	2 044		19 838
53	5 426	1 962	1 918	2 316	4 360	3 269		19 251
54	4 765	1 754	1 805	2 129	3 600	4 372	25	18 450
55	4 216	1 604	1 586	1 941	2 962	4 117	177	16 603
56	3 299	1 330	1 283	1 426	2 225	2 911	285	12 759
57	2 979	1 127	1 173	1 234	1 868	2 397	597	11 375
58	2 118	829	870	986	1 420	1 693	639	8 555
59	1 459	494	514	613	796	868	151	4 895
60	893	344	342	419	635	589	116	3 338
61	719	294	239	278	415	489	77	2 511
62	495	197	164	183	286	351	57	1 733
63	403	101	137	157	232	223	49	1 302
64	238	43	46	51	55	59	20	512
Total	46 268	16 770	16 924	20 030	35 768	25 004	2 193	162 957
<i>Total 55ans +</i>	16 819	6 363	6 354	7 288	10 894	13 697	2 168	63 583
<i>Total 54ans +</i>	21 584	8 117	8 159	9 417	14 494	18 069	2 193	82 033

Source : PRO-BTP

Le potentiel de personnes susceptibles d'être concernées immédiatement par une retraite anticipée à partir de 55 ans est d'environ 82 000, hors restrictions sur des conditions de durée de travail pénible et de complétude des carrières pour les droits à retraite.

2. Le dispositif retenu pour l'évaluation du coût de la retraite anticipée

2.1 Le seuil de pénibilité

Nous avons déjà bien souligné que la fixation du seuil de pénibilité ouvrant droit à compensation en termes de retraite anticipée relevait du débat social et nous avons indiqué dans la partie 2 les éléments de connaissance actuels qui permettent d'éclairer ce débat.

Cependant pour effectuer un chiffrage, on est obligé de faire une hypothèse sur ce seuil. Nous avons retenu dans notre étude un seuil de pénibilité correspondant à 100% des ouvriers du BTP. C'est à dire que nous avons considéré, pour notre calcul, que la totalité des ouvriers du BTP travaillaient dans des conditions pénibles. Le choix de ce seuil tient à deux raisons :

- D'une part, il permet d'estimer une enveloppe maximale du coût possible d'une telle mesure,

- D'autre part, les éléments relevés sur la pénibilité du secteur montrent que la plupart des salariés sont concernés notamment en matière d'exposition aux intempéries et aux contraintes physiques, également aux nuisances chimiques pour certains. Ceci touche particulièrement les personnels de chantiers et, parmi eux, les ouvriers.

Si les conditions de pénibilité négociées aboutissaient à un quota différent, les résultats de notre calcul s'en déduiraient proportionnellement.

2.2 Le dispositif de retraite anticipée

Le principe du dispositif a été décrit en partie 3 (point 2.2), à savoir un système ouvrant la possibilité de départ à un âge inférieur à la limite légale (60 ans actuellement) avec une bonification des périodes de travail pénible permettant d'anticiper l'atteinte de la durée de cotisation nécessaire pour une pension à taux plein.

Les modalités retenues pour le chiffrage principal sont les suivantes.

- **Age minimum de départ** : nous avons repris la solution généralement retenue en matière de pénibilité (loi de 1975, secteur public), à savoir une anticipation possible de 5 ans par rapport à la limite générale. Ceci fixe la possibilité de départ à partir de 55 ans. Comme pour les autres paramètres, nous avons testé une autre hypothèse ; celle d'un départ à partir de seulement 57 ans.
- **Taux de majoration.**
Nous avons effectué un chiffrage avec 2 taux :
 - 12,5% correspondant à 1 trimestre de majoration pour 2 années de travail pénible,
 - 25,0% correspondant à 1 trimestre de majoration pour 1 année de travail pénible,
- **Minimum de temps de travail pénible.** Nous avons retenu une hypothèse centrale de 15 années minimum de travail dans des conditions pénibles – elles concernent l'ensemble des ouvriers du BTP sans distinction – pour pouvoir bénéficier du dispositif de départ anticipé.
- **Maximum de majoration.** Nous avons retenu une hypothèse de 5 annuités maximum de majoration, correspondant à l'anticipation de l'âge possible de départ de 60 à 55 ans.

Les hypothèses centrales ont été complétées par des variantes qui permettent d'apprécier la sensibilité du résultat aux valeurs effectivement retenues.

3. Les principes du chiffrage du nombre de bénéficiaires

Le calcul du nombre de personnes supplémentaires en retraite après la mise en place du dispositif de retraite anticipée repose sur trois éléments principaux :

- une hypothèse de comportement en matière de départ en retraite,
- un calcul en différence par rapport à une trajectoire de référence,
- la prise en compte de la situation des ouvriers à la fois par rapport au régime général et par rapport au temps de travail dans le BTP.

3.1 La décision de partir en retraite

Pour les besoins du chiffrage, on est obligé de postuler un type de comportement pour le départ en retraite.

Nous avons dû simplifier la réalité en supposant que **toutes les personnes concernées avaient le même comportement**. Ceci n'est à l'évidence pas exact comme le montrent les statistiques de PRO-BTP en matière de liquidation des droits. Mais il était très difficile de tenir compte de comportements réels. L'erreur commise en faisant cette hypothèse d'uniformité est cependant largement atténuée par la méthode retenue (voir point suivant) de calcul en différence par rapport à une trajectoire de référence bâtie sur la même hypothèse.

On a donc postulé un comportement de départ en retraite seulement lorsque la personne peut obtenir une pension à taux plein et dès qu'elle a atteint ce seuil. C'est à dire ni départ anticipé (avec réduction du taux de pension), ni départ retardé. Entre 2009 et 2012, la durée de cotisation exigée pour bénéficier d'une retraite à taux plein passera de 40 annuités (160 trimestres) à 41 annuités (164 trimestres), à raison d'un trimestre supplémentaire chaque année⁴¹. Dans le cadre de cette étude, nous avons fait le choix, afin d'avoir une meilleure compréhension des phénomènes en cause, de rester sur l'hypothèse d'un départ systématique des ouvriers au bout de 160 trimestres.

3.2 Un calcul en différence par rapport à une trajectoire de référence

Ce calcul se fait en application d'un grand principe d'évaluation d'une mesure projetée ; il faut dans ces cas là comparer la situation prévisible en supposant que la mesure évaluée est mise en œuvre avec la situation projetée sans cette mise en œuvre.

⁴¹ Cette mesure était annoncée lors de la réforme des retraites de 2003

Dans notre cas nous avons calculé une trajectoire de référence définie comme le nombre de personnes partant en retraite dans les conditions actuelles. Ce calcul est fait en supposant que les personnes concernées adoptent les mêmes comportements que dans la situation projetée ; à savoir un départ dès qu'elles atteignent leurs droits complets et sans anticipation.

On calcule ensuite ce qui se passerait si un dispositif de départ anticipé était mis en place. Le calcul est fait avec différentes hypothèses de taux de majoration et d'ancienneté minimale dans le secteur. Toute la carrière des ouvriers des entreprises de BTP est supposée correspondre à du travail pénible, d'une façon ou d'une autre.

Le calcul du nombre de bénéficiaires supplémentaires de la mesure est effectué par différence entre la simulation et la trajectoire de référence. L'utilisation de cette méthode avec les mêmes approximations dans le calcul de la trajectoire de référence et dans le calcul des simulations avec le dispositif de départ anticipé permet en différence de gommer l'impact de ces approximations. En d'autres termes, ni la trajectoire de référence ni la simulation ne sont exactes mais leur différence est significative du phénomène étudié.

3.3 La prise en compte de la situation globale des salariés par rapport aux caisses de retraite : deux hypothèses

Cette prise en compte est nécessaire pour évaluer un dispositif de retraite anticipée à l'inverse d'un système de préretraite de branche qui ne porte que sur les données relatives à la présence dans le secteur.

La difficulté vient de l'absence de connaissance globale pour chacun des salariés. Un travailleur du BTP peu travailler dans d'autres secteurs, mais on ne sait ni où ni quand. Les situations individuelles vis-à-vis du régime général ne sont connues qu'au moment de la liquidation. Nous n'avons même pas pu avoir les situations moyennes par âge. Notre demande en ce sens auprès de la CNAV est restée sans réponse jusqu'à présent.

Pour pallier cette difficulté, nous avons été amenés à établir, de façon seulement plausible, une table de passage entre les anciennetés dans le secteur et les anciennetés professionnelles, sachant qu'un certain nombre de salariés actuels du BTP ont une expérience également dans d'autres secteurs (ne serait ce que dans celui de services à travers l'intérim). Ceci représente une faiblesse de notre étude. Heureusement le nombre total de bénéficiaires (calculé en différence) une fois le dispositif arrivé en phase de croisière est assez peu sensible à ces hypothèses. Ces hypothèses jouent plus fortement sur le nombre de bénéficiaires la première année.

Nous avons fait deux hypothèses principales de correspondance pour des salariés de 60 ans (le choix de cet âge particulier tient à des raisons techniques de déformation ultérieure de cette correspondance).

■ Hypothèse haute (H1) :

Elle correspond à un pourcentage de carrières complètes assez élevé et donc un nombre de bénéficiaires plus important.

Pour des salariés ayant 60 ans la table de correspondance est la suivante :

Hypothèse haute H1

Ancienneté BTP	15 ans	20 ans	25 ans	30 ans	25 ans	40 ans
% de salarié ayant des carrières complètes (40 annuités)	75%	80%	85%	90%	95%	100%

Ceci signifie par exemple que 80% des salariés de 60 ans qui n'ont que 20 ans d'ancienneté dans le BTP ont des carrières complètes vis-à-vis des droits à retraite, c'est à dire qu'ils ont 40 annuités dont 20 dans le BTP et 20 en dehors de ce secteur.

■ Hypothèse basse (H2) :

Elle correspond à un pourcentage de carrières complètes plus faible et donc un nombre de bénéficiaires réduit

Pour des salariés ayant 60 ans la table de correspondance est la suivante :

Hypothèse basse H2

Ancienneté BTP	15 ans	20 ans	25 ans	30 ans	25 ans	40 ans
% de salarié ayant des carrières complètes (40 annuités)	25%	40%	55%	70%	85%	100%

Dans cette hypothèse, seulement 40% (au lieu de 80% dans H1) des salariés de 60 ans qui ont 20 ans d'ancienneté dans le BTP ont leurs 40 annuités.

3.4 La prise en compte des départs pour autres motifs

La gestion des âges dans le BTP nous montre que près d'un tiers des ouvriers de la tranche 55-59 ans ne sont plus en activité. Outre le départ en retraite, le nombre d'ouvriers de plus de 55 ans encore en activité subit d'une année sur l'autre une érosion qui se traduit par le départ de certains d'entre eux du régime actif vers l'assurance-maladie (maladie, invalidité) ou l'assurance-chômage. Nous avons donc intégré dans nos calculs l'effet de la mesure sur ce phénomène.

D'un point de vue méthodologique, nous avons appliqué le coefficient observé sur l'année 2007 aux générations passant de 54 à 55 ans les années suivantes, en considérant qu'il est identique d'une année sur l'autre.

Pour calculer le nombre de bénéficiaires de la mesure de bonification, il faut donc raisonner sur le total des départs d'actifs de plus de 55 ans, c'est à dire le nombre de départs en retraite supplémentaires mais également sur la baisse des départs pour autres motifs. Le solde entre ces deux grandeurs permet d'obtenir l'effet net de la mesure sur les ouvriers en activité.

L'application d'un "coefficient d'érosion" peut se faire selon deux modalités :

- sur les actifs restants après que les ouvriers soient partis en retraite,
- sur l'ensemble de la population avant toute option de départ en retraite.

Dans nos calculs, nous avons opté pour cette deuxième option. Il apparaît par ailleurs que, quelle que soit la situation, les résultats ne sont pas significativement différents.

4. Le calcul du nombre de bénéficiaires : les résultats

Le calcul est fait dans les deux hypothèses H1 et H2. On suppose que la mesure est mise en place au 1^{er} janvier 2009 et que la situation des effectifs à fin 2008 est la même qu'en 2007. Dans la simulation principale, on tient compte d'une durée minimale d'exposition aux travaux pénibles de 15 ans.

4.1 Evaluation du nombre d'ouvriers bénéficiant du critère de bonification

Rappelons que l'évaluation du coût est faite sur les seuls salariés en activité, qui au fil des années évoluent pour partie vers les régimes d'invalidité, de maladie ou de chômage.

■ Hypothèse haute H1

	Bonification	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Départs en retraite										
Trajectoire de référence (A)		5 600	2 700	3 000	3 000	3 100	3 500	3 700	3 700	3 700
Simulation avec bonification (B)	12,50%	36 800	14 600	13 400	13 300	13 400	13 600	13 600	13 700	13 700
	25,00%	44 000	14 700	13 500	13 500	13 600	13 800	13 800	13 800	13 800
Nombre de départ en retraite supplémentaires (C) = (B) - (A)	12,50%	31 200	11 900	10 400	10 300	10 300	10 100	10 000	10 000	10 000
	25,00%	38 500	12 100	10 500	10 500	10 600	10 300	10 100	10 100	10 100
Effet sur la population de retraités	12,50%	31 200	43 100	53 500	63 800	74 200	84 200	94 200	104 200	114 200
	25,00%	38 500	50 500	61 100	71 600	82 100	92 400	102 500	112 600	122 700

■ Hypothèse basse H2

	Bonification	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Départs en retraite										
Trajectoire de référence (A)		4 300	2 800	3 000	3 000	3 100	3 500	3 700	3 700	3 700
Simulation avec bonification (B)	12,50%	34 100	15 000	13 500	13 300	13 200	13 400	13 500	13 500	13 500
	25,00%	39 300	15 900	14 000	13 600	13 600	13 700	13 700	13 700	13 700
Nombre de départ en retraite supplémentaires (C) = (B) - (A)	12,50%	29 800	12 200	10 400	10 200	10 100	9 900	9 800	9 800	9 800
	25,00%	35 000	13 100	10 900	10 600	10 500	10 200	10 000	10 000	10 000
Effet sur la population de retraités	12,50%	29 800	41 900	52 400	62 600	72 800	82 600	92 400	102 200	112 000
	25,00%	35 000	48 100	59 000	69 600	80 100	90 300	100 300	110 300	120 300

La bonification produit une augmentation du nombre de départs en retraite. Importante la première année, celle-ci décroît chaque année pour se stabiliser au bout de 6 ans. La mesure concerne alors :

- La première année :
 - entre 29 800 et 31 200 personnes pour un taux de bonification de 12,5%
 - entre 35 000 et 38 500 personnes pour un taux de bonification de 25%
- Au cours de la période de transition (cumul sur 6 ans) :
 - entre 82 600 et 84 200 personnes pour un taux de bonification de 12,5%
 - entre 90 300 et 92 400 personnes pour un taux de bonification de 25%
- Au delà de 6 ans :
 - 10 000 personnes par an pour un taux de bonification de 12,5% ou 25%.

La mesure fait également diminuer le nombre d'ouvriers en activité qui, en son absence, se seraient retrouvés au fil du temps dans les régimes maladie, invalidité ou chômage.

■ Hypothèse haute H1

	Bonification	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Autres départs (chômage, invalidité, maladie)										
Trajectoire de référence (D)		10 900	11 200	11 800	12 100	12 400	12 600	12 700	12 700	12 700
Simulation avec bonification (E)	12,50%	5 000	3 400	3 300	3 300	3 300	3 300	3 300	3 300	3 300
	25,00%	5 000	3 400	3 300	3 300	3 300	3 300	3 300	3 300	3 300
Baisse d'autres départ (F) = (E) - (D)	12,50%	5 900	7 700	8 500	8 800	9 100	9 300	9 400	9 500	9 500
	25,00%	5 900	7 900	8 600	8 900	9 200	9 500	9 500	9 600	9 600
Effet sur la population de retraités	12,50%	5 900	13 700	22 200	31 000	40 100	49 400	58 800	68 300	77 700
	25,00%	5 900	13 800	22 400	31 300	40 500	50 000	59 500	69 100	78 700

■ Hypothèse basse H2

	Bonification	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Autres départs (chômage, invalidité, maladie)										
Trajectoire de référence (D)		10 900	11 200	11 800	12 100	12 400	12 600	12 700	12 700	12 700
Simulation avec bonification (E)	12,50%	5 000	3 800	3 600	3 500	3 500	3 500	3 400	3 400	3 400
	25,00%	5 000	3 600	3 400	3 300	3 300	3 200	3 200	3 200	3 200
Baisse d'autres départ (F) = (E) - (D)	12,50%	5 900	7 400	8 200	8 600	8 900	9 200	9 200	9 300	9 300
	25,00%	5 900	7 500	8 400	8 800	9 100	9 400	9 500	9 500	9 500
Effet sur la population de retraités	12,50%	5 900	13 300	21 500	30 100	39 000	48 200	57 400	66 700	76 000
	25,00%	5 900	13 400	21 800	30 600	39 700	49 100	58 500	68 000	77 500

La baisse des départs pour autres motifs s'amplifie chaque année durant 6 ans puis se stabilise. Elle touche :

- La première année :
 - 5 900 personnes pour un taux de bonification de 12,5% ou de 25%⁴²
- Au cours de la période de transition (cumul sur 6 ans) :
 - entre 48 200 et 49 400 personnes pour un taux de bonification de 12,5%
 - entre 49 100 et 50 000 personnes pour un taux de bonification de 25%
- Au delà de 6 ans : de 9 500 à 9 600 personnes par an pour un taux de bonification de 12,5% ou 25%.

L'effet net de la mesure se présente donc comme le solde entre les départs en retraite supplémentaires et la baisse des départs pour autres motifs.

■ Hypothèse haute H1

	Bonification	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Effet net de la mesure (G) = (C) - (F)	12,50%	25 300	4 200	1 900	1 500	1 200	700	600	500	500
	25,00%	32 600	4 200	1 900	1 600	1 300	800	600	500	500
Cumul net de départs en fin d'année	12,50%	25 300	29 500	31 400	32 900	34 100	34 800	35 400	35 900	36 400
	25,00%	32 600	36 800	38 700	40 300	41 600	42 400	43 000	43 500	44 000

■ Hypothèse basse H2

	Bonification	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Effet net de la mesure (G) = (C) - (F)	12,50%	23 900	4 800	2 200	1 700	1 200	700	600	500	500
	25,00%	29 100	5 500	2 600	1 800	1 400	800	600	500	500
Cumul net de départs en fin d'année	12,50%	23 900	28 600	30 900	32 500	33 700	34 500	35 000	35 500	36 100
	25,00%	29 100	34 600	37 200	39 000	40 400	41 200	41 800	42 300	42 800

La diminution du nombre de départs en retraite supplémentaires se conjugue à l'amplification des baisses de départs pour autres motifs. Les deux mouvements se

⁴² La première année, le taux d'érosion ne joue pas puisque, dans l'option que nous avons retenus, les départs pour autres causes sont calculés sur l'effectif avant départ en retraite, donc avant application du taux de bonification.

stabilisent au bout de 6 ans à des niveaux qui s'annulent. Au total, la mesure concernerait :

- La première année :
 - entre 23 900 et 25 300 personnes pour un taux de bonification de 12,5%
 - entre 29 100 et 32 600 personnes pour un taux de bonification de 25%
- Lors de la période de transition (cumul sur 6 ans) :
 - environ 34 600 personnes pour un taux de bonification de 12,5%
 - environ 41 800 personnes pour un taux de bonification de 25%
- Au delà de 6 ans : 500 personnes environ par an pour un taux de bonification de 12,5% ou 25%.

4.2 Récapitulation du nombre de bénéficiaires

Nombre de bénéficiaire en fin d'année

		Bonification	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Effet net de la mesure	12,50%	Hypothèse haute H1	25 300	4 200	1 900	1 500	1 200	700	600	500	500
		Hypothèse basse H2	23 900	4 800	2 200	1 700	1 200	700	600	500	500
	25,00%	Hypothèse haute H1	32 600	4 200	1 900	1 600	1 300	800	600	500	500
		Hypothèse basse H2	29 100	5 500	2 600	1 800	1 400	800	600	500	500
Cumul net de départs en fin d'année	12,50%	Hypothèse haute H1	25 300	29 500	31 400	32 900	34 100	34 800	35 400	35 900	36 400
		Hypothèse basse H2	23 900	28 600	30 900	32 500	33 700	34 500	35 000	35 500	36 100
	25,00%	Hypothèse haute H1	32 600	36 800	38 700	40 300	41 600	42 400	43 000	43 500	44 000
		Hypothèse basse H2	29 100	34 600	37 200	39 000	40 400	41 200	41 800	42 300	42 800

Au final, on peut faire deux constats :

- la mesure produit un effet important sur les effectifs qui partent en retraite les 6 premières années
- après cette transition, l'effet devient faible (500 personnes/an) et on retrouve un rythme de croisière

la mesure produit un effet significatif en termes d'effectifs les 6 premières années. Au delà le solde entre l'augmentation des départs à la retraite et la baisse des départs pour autres motifs se stabilise à un niveau relativement faible (500 personnes par an).

Le nombre total de bénéficiaires de la mesure est relativement peu sensible à l'hypothèse faite sur la situation des ouvriers vis-à-vis du régime général.

De même, les effets des différences de taux s'estompent très rapidement : dès la seconde année dans le cadre de l'hypothèse H1, à partir de la 4^{ème} année pour l'hypothèse 2.

La principale différence porte sur le profil temporel avec des différences significatives la première année mais qui finissent par s'estomper. On en retrouve la trace au niveau des cumuls.

5. Evaluation du coût

Comme on l'a indiqué, le calcul du coût est fait pour l'ensemble des caisses de retraite : régime général plus PRO BTP. Nous n'avons, en effet, pas les éléments pour faire le partage entre la pension versée par le régime général et celle versée par PROBTP. Ceci pourrait faire l'objet d'approfondissements ultérieurs. Nous avons seulement retenu un taux global de remplacement calculé sur le salaire net.

L'évaluation est faite en appliquant au nombre de bénéficiaires un coût unitaire (pour l'ensemble des caisses).

Mais pour estimer le coût unitaire, on est obligé sur le plan de la méthode de prolonger au contexte économique la comparaison entre la situation simulée avec la mesure et la situation simulée sans la mesure.

La question qui se pose est la façon dont les départs à la retraite sont remplacés :

- soit à l'identique (un pour un), si on suppose que leur remplacement n'est pas l'occasion pour les entreprises de réaliser des gains de productivité. On fait implicitement, dans ce cas, l'hypothèse que l'usure physique due à la pénibilité est compensée par l'expérience accumulée, quelle qu'en soit la forme.
- Soit par un nombre moins important de nouveaux salariés, ce qui suppose des gains de productivité.

Le premier cas correspond à la perte minimale de recette pour les organismes de retraite ; le second au gain maximal pour les entreprises à l'occasion du remplacement, ce qui devrait intervenir dans le financement de la mesure.

Pour notre calcul, nous avons fait l'hypothèse d'un remplacement total des salariés bénéficiaires de la mesure par de jeunes embauchés. Cette hypothèse qui paraît de bon sens a néanmoins des effets importants qui peuvent donner lieu à discussion, notamment sur le fait qu'elle entraîne une économie de masse salariale sensible pour les entreprises étant donné que les salaires des plus jeunes sont inférieurs aux salaires des plus âgés.

5.1 Calcul du coût unitaire

■ Montant de la pension

- Salaire annuel moyen brut (hors frais professionnel) au moment du départ en retraite : 23 000 euros ce qui correspond au revenu annuel brut moyen des salariés de 55 ans selon les données de PRO BTP.
- Salaire annuel moyen net⁴³ : $0,78 \times 23\,000 = 17\,940$ euros
- Taux de remplacement moyen : 70%
- Pension annuelle moyenne : $70\% \times 17\,940 = 12\,560$ euros soit environ 79 % du SMIC

■ Perte de cotisation pour les caisses de retraite

- Taux total de cotisation retraite (salarié + patronale) : 22%
- Perte de cotisation sur un salarié partant :
 $22\% \times 23\,000 = 5\,060$ euros
- Remplacement par un salarié débutant. On a pris le salaire annuel moyen d'un salarié de 20 ans, soit 19 250 euros. Le total des cotisations pour ce salarié est de 4 230 euros ($22\% \times 19\,250$).

A noter que l'économie de masse salariale réalisée par l'employeur est de $(23\,000 - 19\,250) \times 1,45 = 5\,440$ euros.

- Perte nette de cotisation : $5\,060 - 4\,230 = 830$ euros

■ Coût unitaire total pour les caisses de retraite :

- Pension : 12 560 euros
- Perte de cotisation : 830 euros
- **Total :** 13 390 euros

⁴³ Pour le système de sécurité sociale, le coût de l'ensemble est net des charges sociales, d'où l'utilisation de la notion de salaire net.

5.2 Coût global pour les caisses sociales

- Avec une bonification de 12,5%

	La première année	En régime de croisière
Nombre de bénéficiaires	de 23 900 à 25 300	34 600
Coût par bénéficiaire (en euros)	13 390	13 390
Coût annuel total (en millions d'euros)	320 à 339	463
<i>En % de la masse salariale des ouvriers</i>	<i>1,3% à 1,4%</i>	<i>1,9%</i>

- Avec une bonification de 25,0%

	La première année	En régime de croisière
Nombre de bénéficiaires	de 29 100 à 32 600	41 800
Coût par bénéficiaire (en euros)	13 390	13 390
Coût annuel total (en millions d'euros)	390 à 436	560
<i>En % de la masse salariale des ouvriers</i>	<i>1,6% à 1,8%</i>	<i>2,3%</i>

Le coût d'une mesure de bonification peut se décomposer de la manière suivante :

- Le coût de la première année :
 - de l'ordre de 320 à 339 M€ pour un taux de 12,5%, il représente de 1,3 à 1,4% de la masse salariale ouvrière
 - de l'ordre de 390 à 436 M€ pour un taux de 25%, il représente de 1,6 à 1,8 % de la masse salariale ouvrière
- Un régime de croisière (au bout de 6 ans) :
 - au terme de 6 années, le coût annuel total s'établit à environ 463 M€ pour un taux à 12,5%, ce qui représente environ 1,9% de la masse salariale ouvrière
 - au terme de 6 années, le coût annuel total s'établit à environ 560 M€ pour un taux à 25%, ce qui représente environ 2,3% de la masse salariale ouvrière

Rappelons ici qu'il s'agit d'un coût global pour les caisses sociales. Il comprend d'une part le coût brut pour les caisses de retraite (cumul régime général + caisses complémentaires) et d'autre part l'économie pour les autres régimes sociaux (chômage, invalidité, maladie) et le solde net.

5.3 Financement

Rappelons que le coût estimé ne concerne que les seuls ouvriers « actifs » du secteur.

Par ailleurs, en abordant la question du financement, il convient également d'avoir en tête l'effet sur l'emploi de la mesure. Dans nos hypothèses, ce sont environ 82 000 embauches qui doivent être mises en regard d'un coût de 415 à 550 millions d'euros. L'hypothèse de remplacement intégral des départs est peut être trop forte, auquel cas les embauches seraient moins nombreuses. Mais alors, « toutes choses égales par ailleurs », les économies de charge salariale réalisées par les entreprises seraient nettement supérieures et pourraient être mobilisées pour le financement de la mesure.

Le coût pourrait être réparti entre :

- La contribution de l'assurance chômage et de l'assurance maladie (longue maladie ou invalidité). En effet, le fait que la mesure contribue à faire baisser les départs du régime actif vers les régimes de maladie, d'invalidité et de chômage permet à ceux-ci de réaliser des économies. L'équilibre économique devrait être assuré par un transfert entre régimes sociaux. Cependant, les impacts entre chaque caisse sont différents. Ceci renvoie aux difficultés de mise en place d'un système de ce type qui suppose la participation de l'ensemble des acteurs sociaux (entreprises, organisations syndicales, régimes sociaux et pouvoirs publics).
- La mise à contribution des économies de charge salariale réalisée par les entreprises. Dans notre chiffrage, en ne supposant aucun gain de productivité, l'économie pour l'entrepreneur ainsi faite représente plus de 40% du coût unitaire total⁴⁴. Ce calcul macro-économique global suppose soit une contribution spécifique de l'entreprise bénéficiaire, soit une mutualisation de coûts et des gains à organiser dans le secteur, notamment entre les grands groupes et petites entreprises.
- Une part d'augmentation des cotisations de retraite du secteur dont on pourrait envisager la modulation en fonction des efforts réalisés pour diminuer la pénibilité (système s'inspirant de la modulation des cotisations au titre des accidents du travail).
- Une part qui solliciterait la solidarité nationale pour cette mesure d'équité sociale. Elle pourrait prendre la forme d'un financement public du système de retraite (à la manière des avantages financiers accordés dans le cadre des CATS) et/ou d'une augmentation de la cotisation vieillesse de l'ensemble des entreprises.

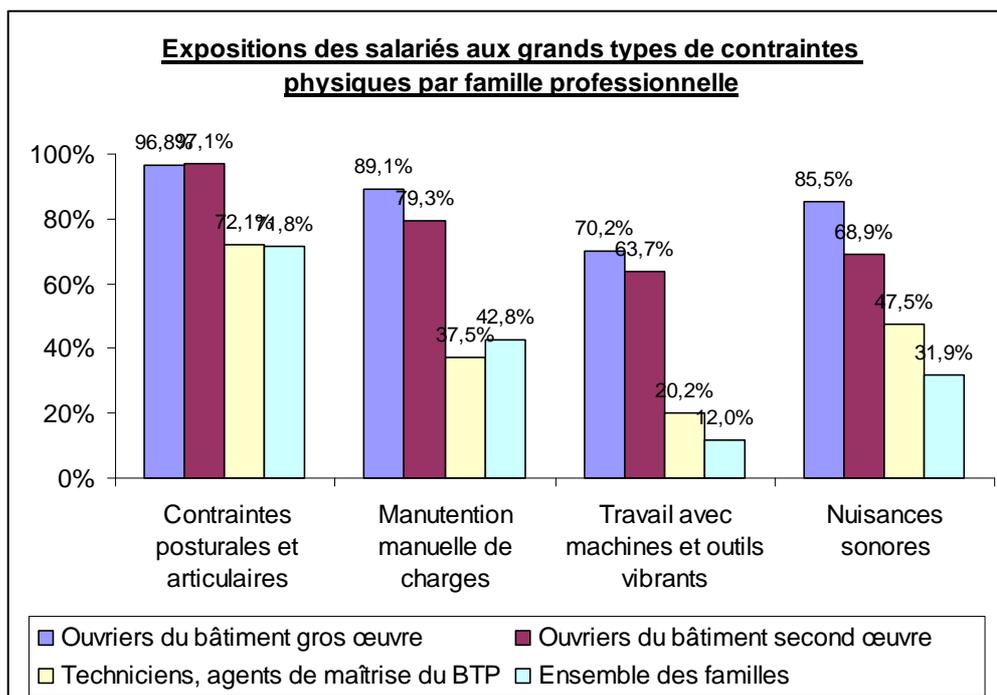
⁴⁴L'économie de masse salariale pour l'employeur est de 5 440 € quand le coût unitaire total pour les caisses de retraites est de 13 390 €.

Partie 5

Le cas des Etam

Les Etam constituent une catégorie particulière, coincée entre les ouvriers et les cadres, affectées à des tâches d'encadrement, mais demeurant en contact avec la production. Il y a lieu de s'interroger sur la pertinence d'une mesure de départ anticipée pour cette catégorie bien souvent "issue du rang" et donc, exposée à un moment ou à un autre de leur carrière aux pénibilités des ouvriers.

1. La pénibilité chez les Etam



Source : DARES, "Les expositions aux risques professionnels par famille professionnelle. Résultats SUMER 2003", Document d'études, n°121, décembre 2006

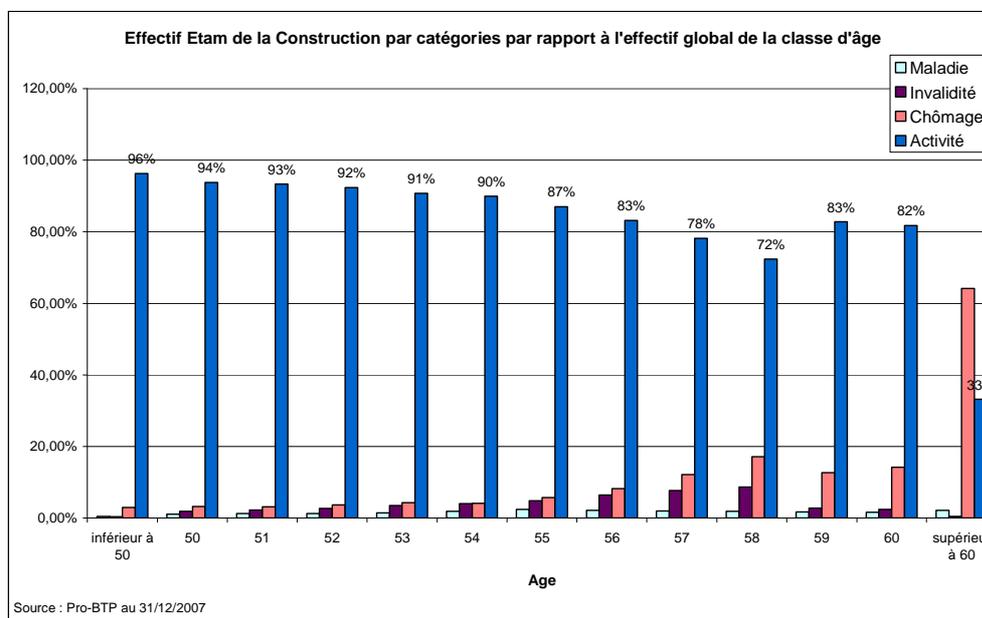
La pénibilité est moins marquée dans cette catégorie, comparativement aux catégories des ouvriers du gros œuvre et du second œuvre. Son exposition à certaines nuisances physique est parfois même inférieure à celle de l'ensemble des familles (ex : manutention manuelle de charges).

2. La gestion des âges des ETAM

Les ETAM de plus de 50 ans dans la construction au 31/12/2007

Ages	Maladie	Invalidité	Chômage	En activité	Total
moins de 50 ans	0%	0%	3%	97%	100%
entre 50 et 54 ans	1%	3%	4%	92%	100%
entre 55 et 59 ans	2%	6%	11%	81%	100%
60 ans et plus	1%	3%	17%	79%	100%

Source : Pro-BTP au 31/12/2007



Le taux d'activité chez les Etam ne présente de fort décrochement à partir de 55 ans, même si à partir de cet âge il tend à décroître. Entre 55 et 59 ans, ils sont encore 81% à être en activité contre 66% pour les ouvriers. La question de la gestion sociale des âges ne se pose donc pas exactement dans les mêmes termes que pour les ouvriers.

Pour autant, le fait que 11% des Etam basculent dans chômage à partir de 55 ans, et ce alors même que le marché de l'emploi en 2007 est particulièrement tendu, laisse à penser qu'il peut exister des processus de contournement du dispositif d'allocation en lien avec la pénibilité. Bien qu'ils n'atteignent pas la même ampleur que pour les ouvriers, cela justifie au minimum que la question d'une extension du système de bonification aux Etam soit discutée.

3. Les effectifs ETAM

Effectifs Etam globaux au 31/12/2007

Age	Ancienneté BTP							Total
	- 15 ans	15-19 ans	20-24 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	40 ans et +	
50	3 517	875	758	1 021	1 544	74	1	7 790
51	3 208	847	675	829	1 579	261	1	7 400
52	3 063	853	723	809	1 522	510		7 480
53	2 982	940	694	697	1 349	892		7 554
54	2 706	813	686	737	1 141	1 178		7 261
55	2 692	799	593	629	981	1 291	19	7 004
56	2 337	736	637	550	815	1 239	31	6 345
57	2 224	745	621	524	721	1 234	94	6 163
58	1 796	609	511	456	534	1 018	199	5 123
59	1 152	274	226	175	175	246	69	2 317
60	790	176	153	104	109	136	53	1 521
61	604	163	106	89	62	101	41	1 166
62	409	125	70	47	41	72	23	787
63	336	81	62	43	31	36	21	610
64	223	33	21	9	10	12	6	314
Total	28 039	8 069	6 536	6 719	10 614	8 300	558	68 835
<i>Total 55ans +</i>	<i>12 563</i>	<i>3 741</i>	<i>3 000</i>	<i>2 626</i>	<i>3 479</i>	<i>5 385</i>	<i>556</i>	<i>31 350</i>
<i>Total 54ans +</i>	<i>15 269</i>	<i>4 554</i>	<i>3 686</i>	<i>3 363</i>	<i>4 620</i>	<i>6 563</i>	<i>556</i>	<i>38 611</i>

Source : PRO-BTP

Les données de ce tableau suggèrent deux remarques :

- le potentiel de personnes susceptibles d'être concernées, dès la première année, par la mise en œuvre d'une mesure de retraite anticipée dès 55 ans correspond aux cotisants ayant 54 ans et plus en fin 2007. Il est de 38 600 personnes.
- Là encore, le nombre de personnes chute de plus de la moitié entre 58 et 59 ans, sans que l'on puisse y apporter plus d'explication que pour les ouvriers. Ce phénomène est pris en compte dans les estimations.

Pour les mêmes raisons que pour les ouvriers, nous ne ferons porter l'évaluation du coût de la mesure que sur les salariés en activité.

Les Etam en activité au 31/12/2007

Age	Ancienneté BTP							Total
	-15 ans	15-19 ans	20-24 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	40 ans et +	
50	3 272	818	716	955	1 472	70	1	7 304
51	2 975	788	625	774	1 497	246		6 905
52	2 796	780	667	749	1 435	481		6 908
53	2 703	855	605	612	1 242	836		6 853
54	2 452	698	601	665	1 026	1 084		6 526
55	2 367	689	497	529	860	1 132	19	6 093
56	1 997	588	513	441	669	1 046	21	5 275
57	1 776	571	481	396	559	972	62	4 817
58	1 390	421	343	312	367	731	143	3 707
59	980	212	176	140	144	205	61	1 918
60	664	124	128	82	86	115	44	1 243
61	500	102	77	66	47	78	28	898
62	338	73	43	30	30	56	19	589
63	266	48	40	29	19	26	16	444
64	212	27	17	7	7	9	4	283
Total	24 688	6 794	5 529	5 787	9 460	7 087	418	59 763
Total 55ans +	10 490	2 855	2 315	2 032	2 788	4 370	417	25 267
Total 54ans +	12 942	3 553	2 916	2 697	3 814	5 454	417	31 793

Source : PRO-BTP

Le potentiel de personnes susceptibles d'être concernées immédiatement par une retraite anticipée à partir de 55 ans est d'environ 32 000 personnes.

4. Chiffrage du nombre de bénéficiaires chez les Etam

L'évaluation du coût est faite sur les seuls salariés en activité, qui au fil des années évoluent pour partie vers les régimes d'invalidité, de maladie ou de chômage.

■ Hypothèse haute H1

	Bonification	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Départs en retraite										
Trajectoire de référence (A)		1 100	800	1 100	1 100	1 100	1 200	1 300	1 300	1 300
Simulation avec bonification (B)	12,50%	10 900	4 500	4 000	3 900	3 800	3 900	3 900	3 900	3 900
	25,00%	13 600	4 500	4 000	3 900	3 900	3 900	3 900	3 900	3 900
Nombre de départ en retraite supplémentaires (C) = (B) - (A)	12,50%	9 800	3 700	3 000	2 800	2 700	2 700	2 600	2 600	2 600
	25,00%	12 400	3 800	3 000	2 800	2 700	2 700	2 600	2 600	2 600
Effet sur la population de retraités	12,50%	9 800	13 600	16 600	19 300	22 000	24 700	27 300	29 900	32 500
	25,00%	12 400	16 200	19 200	22 000	24 700	27 400	30 000	32 600	35 200

■ Hypothèse basse H2

	Bonification	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Départs en retraite										
Trajectoire de référence (A)		800	700	1 000	1 100	1 100	1 200	1 300	1 300	1 300
Simulation avec bonification (B)	12,50%	10 000	4 500	4 100	3 900	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800
	25,00%	11 800	4 900	4 200	4 000	3 900	3 900	3 900	3 900	3 900
Nombre de départ en retraite supplémentaires (C) = (B) - (A)	12,50%	9 200	3 800	3 100	2 800	2 700	2 600	2 600	2 500	2 500
	25,00%	11 000	4 100	3 200	2 900	2 800	2 700	2 600	2 600	2 600
Effet sur la population de retraités	12,50%	9 200	13 000	16 100	18 900	21 500	24 200	26 800	29 300	31 800
	25,00%	11 000	15 200	18 400	21 300	24 100	26 700	29 300	31 900	34 500

La bonification produit une augmentation du nombre de départs en retraite. Importante la première année, celle-ci décroît chaque année pour se stabiliser au bout de 6 ans. La mesure concerne alors :

- La première année :
 - entre 9 200 et 9 800 personnes pour un taux de bonification de 12,5%
 - entre 11 000 et 12 400 personnes pour un taux de bonification de 25%

- Au cours de la période de transition (cumul sur 6 ans) :
 - environ 24 400 personnes pour un taux de bonification de 12,5%
 - entre 27 000 personnes pour un taux de bonification de 25%

- Au delà de 6 ans : 2 600 personnes par an pour un taux de bonification de 12,5% ou 25%.

La mesure fait également diminuer le nombre d'Etam en activité qui, en son absence, se seraient retrouvés au fil du temps dans les régimes maladie, invalidité ou chômage.

■ Hypothèse haute H1

	Bonification	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Autres départs (chômage, invalidité, maladie)										
Trajectoire de référence (D)		3 200	3 300	3 500	3 600	3 600	3 700	3 700	3 700	3 700
Simulation avec bonification (E)	12,50%	1 500	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
	25,00%	1 500	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
Baisse d'autres départ (F) = (E) - (D)	12,50%	1 700	2 100	2 300	2 400	2 400	2 500	2 500	2 500	2 500
	25,00%	1 700	2 100	2 300	2 400	2 400	2 500	2 500	2 500	2 500
Effet sur la population de retraités	12,50%	1 700	3 800	6 100	8 500	10 900	13 400	15 800	18 300	20 800
	25,00%	1 700	3 800	6 100	8 500	11 000	13 400	15 900	18 400	20 900

■ Hypothèse basse H2

	Bonification	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Autres départs (chômage, invalidité, maladie)										
Trajectoire de référence (D)		3 200	3 300	3 500	3 600	3 600	3 700	3 700	3 700	3 700
Simulation avec bonification (E)	12,50%	1 500	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300
	25,00%	1 500	1 300	1 300	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
Baisse d'autres départ (F) = (E) - (D)	12,50%	1 700	2 000	2 200	2 300	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400
	25,00%	1 700	2 000	2 300	2 400	2 400	2 500	2 500	2 500	2 500
Effet sur la population de retraités	12,50%	1 700	3 700	5 900	8 200	10 500	12 900	15 400	17 800	20 200
	25,00%	1 700	3 700	5 900	8 300	10 700	13 200	15 600	18 100	20 500

La baisse des départs pour autres motifs s'amplifie chaque année durant 6 ans puis se stabilise. Elle touche :

- La première année :
 - 2 600 personnes pour un taux de bonification de 12,5% ou de 25%⁴⁵
- Au cours de la période de transition (cumul sur 6 ans) :
 - environ 15 600 personnes pour un taux de bonification de 12,5%
 - environ 15 800 personnes pour un taux de bonification de 25%
- Au delà de 6 ans : 2 500 personnes par an pour un taux de bonification de 12,5% ou 25%.

L'effet net de la mesure se présente donc comme le solde entre les départs en retraite supplémentaires et la baisse des départs pour autres motifs.

■ Hypothèse haute H1

	Bonification	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Effet net de la mesure (G) = (C) - (F)	12,50%	8 100	1 700	700	400	300	200	100	100	100
	25,00%	10 800	1 700	700	400	300	200	100	100	100
Cumul net de départs en fin d'année	12,50%	8 100	9 800	10 500	10 900	11 100	11 400	11 500	11 600	11 800
	25,00%	10 800	12 400	13 100	13 500	13 800	13 900	14 100	14 200	14 300

■ Hypothèse basse H2

	Bonification	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Effet net de la mesure (G) = (C) - (F)	12,50%	7 500	1 800	800	500	300	200	200	100	100
	25,00%	9 300	2 100	1 000	500	300	200	100	100	100
Cumul net de départs en fin d'année	12,50%	7 500	9 300	10 200	10 700	11 000	11 200	11 400	11 500	11 700
	25,00%	9 300	11 500	12 500	13 000	13 300	13 600	13 700	13 800	14 000

La diminution du nombre de départs en retraite supplémentaires se conjugue à l'amplification des baisses de départs pour autres motifs. Les deux mouvements se stabilisent au bout de 6 ans à des niveaux qui s'annulent. Au total, la mesure concernerait :

- La première année :
 - entre 7 500 et 8 100 personnes pour un taux de bonification de 12,5%
 - entre 9 300 et 10 800 personnes pour un taux de bonification de 25%
- Au cours de la période de transition (cumul sur 6 ans) :
 - environ 11 300 personnes pour un taux de bonification de 12,5%
 - environ 13 800 personnes pour un taux de bonification de 25%
- Au delà de 6 ans
 - 100 personnes environ par an pour un taux de bonification de 12,5% ou 25%.

⁴⁵ La première année, le taux d'érosion ne joue pas puisque, dans la configuration que nous avons retenue, les départs pour autres causes sont calculés sur l'effectif avant départ en retraite, donc avant application du taux de bonification.

5. Le nombre de bénéficiaires

Nombre de bénéficiaire en fin d'année

			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Effet net de la mesure	12,50%	Hypothèse haute H1	8 100	1 700	700	400	300	200	100	100	100
		Hypothèse basse H2	7 500	1 800	800	500	300	200	200	100	100
	25,00%	Hypothèse haute H1	10 800	1 700	700	400	300	200	100	100	100
		Hypothèse basse H2	9 300	2 100	1 000	500	300	200	100	100	100
Cumul net de départs en fin d'année	12,50%	Hypothèse haute H1	8 100	9 800	10 500	10 900	11 100	11 400	11 500	11 600	11 800
		Hypothèse basse H2	7 500	9 300	10 200	10 700	11 000	11 200	11 400	11 500	11 700
	25,00%	Hypothèse haute H1	10 800	12 400	13 100	13 500	13 800	13 900	14 100	14 200	14 300
		Hypothèse basse H2	9 300	11 500	12 500	13 000	13 300	13 600	13 700	13 800	14 000

Au final, la mesure produit un effet significatif en termes d'effectifs les 6 premières années. Au delà le solde entre l'augmentation des départs à la retraite et la baisse des départs pour autres motifs se stabilise à un niveau relativement faible (100 personnes par an).

Le nombre total de bénéficiaires de la mesure est relativement peu sensible à l'hypothèse faite sur la situation des Etam vis-à-vis du régime général.

De même, les effets des différences de taux s'estompent très rapidement : dès la seconde année dans le cadre de l'hypothèse H1, à partir de la 4^{ème} année pour l'hypothèse 2.

La principale différence porte sur le profil temporel avec des différences significatives la première année mais qui finissent par s'estomper. On en retrouve la trace au niveau des cumuls.

6. Evaluation du coût pour les Etam

■ Montant de la pension

- Salaire annuel moyen brut (hors frais professionnel) au moment du départ en retraite : 25 490 euros
ce qui correspond au revenu annuel brut moyen des Etam de 55 ans selon les données de PRO BTP.
- Salaire annuel moyen net : $0,78 \times 25\,490 = 19\,880$ euros
- Taux de remplacement moyen : 70%
- Pension annuelle moyenne : $70\% \times 19\,880 = 13\,920$ euros soit environ 88 % du SMIC

■ **Perte de cotisation pour les caisses de retraite**

- Taux total de cotisation retraite (salarié + patronale) : 22%
- Perte de cotisation sur un salarié partant :
 $22\% \times 25\,490 = 5\,610$ euros
- Remplacement par un jeune Etam. On a pris le salaire annuel moyen d'un salarié de 40 ans⁴⁶, soit 24 070 euros. Le total des cotisations pour ce salarié est de 5 290 euros (22% x 24 070).

A noter que l'économie de masse salariale réalisée par l'employeur est de $(25\,490 - 24\,070) \times 1,45 = 2\,060$ euros.

- Perte nette de cotisation : $5\,610 - 5\,290 = 320$ euros

■ **Coût unitaire total pour les caisses sociales :**

- Pension : 13 920 euros
- Perte de cotisation : 320 euros
- **Total : 14 240 euros**
- Avec une bonification de 12,5%

	La première année	En régime de croisière
Nombre de bénéficiaires	de 7 500 à 8 100	11 300
Coût par bénéficiaire (en euros)	14 240	14 240
Coût annuel total (en millions d'euros)	de 107 à 115	161
<i>En % de la masse salariale des ETAM</i>	<i>1,4% à 1,6%</i>	<i>2,2%</i>

- Avec une bonification de 25,0%

	La première année	En régime de croisière
Nombre de bénéficiaires	de 9 300 à 10 800	13 800
Coût par bénéficiaire (en euros)	14 240	14 240
Coût annuel total (en millions d'euros)	132 à 154	197
<i>En % de la masse salariale des ETAM</i>	<i>1,8% à 2,1%</i>	<i>2,7%</i>

⁴⁶ En dessous, la proportion d'Etam n'est pas significative.

Conclusion

Il paraît évident, au terme de notre analyse, que le secteur de la Construction est le secteur le plus exposé à des formes de pénibilité multiples et pourrait représenter une priorité dans les politiques de retraite anticipée – alors qu'on constate que d'autres secteurs, dont certains beaucoup moins exposés à la pénibilité, disposent déjà de systèmes de retraite anticipée.

Les études statistiques sur les conditions de travail montrent que les salariés du BTP sont marqués par :

1. Une forte dangerosité – accidents du travail, maladies du travail ;
2. Des durées d'exposition aux agents pathogènes élevées (contraintes physiques, agents chimiques) ;
3. Des risques qui le plus souvent se combinent et se cumulent.

Face à ce constat, un dispositif de retraite anticipée permettrait :

1. De réduire la durée d'exposition aux risques pathogènes et de dangerosité à l'échelle d'une carrière professionnelle ;
2. De compenser les inégalités liées aux expositions passées et révélées par les inégalités actuelles de durée et qualité de vie à la retraite ;
3. De retirer du travail des salariés âgés pour lesquels, parfois, les postes pénibles deviennent intenable.
4. En ce sens, un tel dispositif s'inscrit bien dans la logique de la recherche d'équité qu'impose la loi sur les retraites du 21 août 2003.

En s'entendant sur les critères de pénibilité, les partenaires sociaux ont fait un premier pas permettant d'envisager un dispositif de retraite anticipée. Pour autant, on l'a vu, la pénibilité ne se définit pas aisément dans un secteur où les métiers et les activités sont multiples, où les salariés sont exposés à des contraintes nocives diverses. Quels critères de pénibilité alors retenir ? Plusieurs possibilités sont ouvertes ; nous en envisageons quelques-unes :

1. La première consisterait à retenir l'ensemble des salariés ayant travaillé un certain nombre d'années (à définir) dans le secteur de la construction.

2. Dans le même ordre d'idées, mais plus précisément, il serait possible de ne retenir qu'une catégorie socioprofessionnelle : on l'a vu, les ouvriers (qualifiés ou non-qualifiés) sont les plus exposés. Ce sont également les effectifs les plus importants⁴⁷. L'application de la méthodologie au cas des Etam montre qu'une extension à l'ensemble des CSP ne se justifie pas nécessairement du point de vue de l'exposition aux contraintes. En revanche, il serait justifié de leur appliquer la mesure s'ils ont effectué 15 années dans le BTP en tant qu'ouvriers.

3. Un dispositif de prise en compte de la situation individuelle des salariés eu égard à la pénibilité qu'ils ont personnellement vécu est également envisagée par certains. Sur le plan théorique, ce serait sans doute l'option la plus satisfaisante : cela supposerait un investissement important dans la constitution de commissions dont il faudrait identifier les membres et au sein desquelles la présence de professionnels de la santé et de l'activité de travail (médecins du travail, ergonomes, préventeurs, ...) paraît indispensable. L'analyse des situations de travail, du parcours professionnel des salariés, auraient l'avantage du centrage sur les réalités vécues. Cela supposerait, avant la mise en place effective de ce type de procédure, un investissement méthodologique important. Par rebond, ce type de démarche permettrait de dégager des pistes aux actions d'amélioration des conditions de travail. Cependant, la finesse de l'analyse nécessaire renforcerait sans doute la difficulté à définir et valider les critères de pénibilité homogènes et en rendrait la mise en œuvre opérationnelle délicate à construire.

Au-delà de l'analyse « scientifique » de la pénibilité, nous avons souligné à plusieurs reprises que la détermination des seuils de pénibilité ou des catégories des ayants droit en fonction de l'appréciation de la pénibilité de leur travail relevait principalement d'un compromis social à construire. C'est bien cela qui explique que certains secteurs, peut-être globalement moins pénibles que le BTP, disposent déjà de systèmes de départs anticipés sur des critères de pénibilité.

Dans l'élaboration du compromis social, la question du coût de la mesure et de son financement pèse d'un poids important. L'estimation que nous avons menée montre que le coût d'une mesure de départ anticipé dès 55 ans avec bonification des périodes de travail pénible ouverte à l'ensemble des ouvriers du BTP représenterait entre 1,9 % et 2,3% de la masse salariale des ouvriers et de 2,2 % à 2,6% de celle des Etam. Ce coût n'est sans doute pas hors de portée du secteur BTP d'autant plus que, dans l'hypothèse forte d'un remplacement intégral des départs par des embauches de salariés plus jeunes, l'économie réalisée ainsi sur la masse salariale pourrait couvrir près de la moitié du coût et beaucoup plus si on supposait que les entreprises réalisaient des gains de productivité à l'occasion de ces départs anticipés. Avec bien sûr une difficulté résidant dans l'inégale répartition potentielle des coûts et des économies.

⁴⁷ En 2001, les ouvriers de plus de 50 ans sont près de 270 000, soit 70% de la population des plus de 50 ans dans le secteur. Si l'on ajoute les conducteurs d'engins, et les techniciens, que l'on sait également exposés aux risques et aux nocivités, on arrive à 320 000 salariés de plus de 50 ans, soit 84% de la cohorte

Comme l'a montré l'échec des négociations en juillet 2008, le système à mettre en place nécessite des arbitrages délicats à réaliser entre les parties prenantes (employeurs, organisations syndicales, régimes sociaux et pouvoirs publics). Mais la difficulté de l'opération ne doit pas masquer l'importance du problème devant des conditions de travail et des formes de pénibilité particulièrement préoccupantes dans le secteur. Au-delà de son objet premier – le traitement de la pénibilité – un système de retraite anticipée dans le BTP aurait des effets positifs sur l'emploi et l'attractivité du secteur qui continue à souffrir d'une mauvaise image, en partie liée à ses conditions de travail.

Dans le contexte de crise actuel et ses répercussions sur le secteur de la construction, le caractère massif des mouvements qu'une telle mesure de retraite anticipée imposerait à la démographie du secteur, tant sur le plan quantitatif que qualitatif (focalisation possible sur des compétences clés dans lesquelles l'expérience compte fortement), rendent souhaitable de parvenir à un accord.