



Centre d'études  
économiques  
et sociales du  
Groupe ALPHA

# **Pénibilité et retraite: des repères pour le débat social à partir du cas du BTP**

**Daniel GOUDARD**

**Erwan JAFFRES**

**Alpha Études**

19 rue Fauchier  
13002 Marseille  
Tél. : 04 91 14 81 30  
Fax : 04 91 14 81 31

**Février 2004**



# Table des matières

<b>Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>Partie 1 Pénibilité et retraite : les termes du débat .....</b>	<b>6</b>
1. <i>La pénibilité comme « astreinte » .....</i>	7
2. <i>La pénibilité comme « contrainte éprouvée » .....</i>	8
3. <i>L'articulation pénibilité / retraite .....</i>	9
<b>Partie 2 Le BTP : un secteur particulièrement dangereux et pénible .11</b>	
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 baisse mais toujours fréquents et graves .....	14
1.3 Augmentation des maladies professionnelles reconnues .....	21
2. <i>Des conditions de travail particulièrement pénibles .....</i>	25
2.1 Un cumul des contraintes dans la construction .....	26
2.2 Une forte proportion de salariés exposés aux facteurs de pénibilité .....	27
<b>Partie 3 La prise en compte de la pénibilité .....</b>	<b>30</b>
1. <i>Une gestion sociale de la pénibilité peu encadrée dans le BTP .....</i>	31
1.1 Une gestion actuelle des âges par la maladie, l'invalidité et le chômage .....	31
1.2 Des dispositifs existants qui ne concernent que très peu le BTP .....	33
1.3 Quelques exemples de prise en compte de la pénibilité .....	35
2. <i>Éléments pour un dispositif de retraite anticipée face à la pénibilité dans le BTP38</i>	
2.1 Les deux grands types de dispositifs .....	38
2.2 Les principes du dispositif envisagé .....	39
<b>Partie 4 Le coût d'une mesure de retraite anticipée.....</b>	<b>41</b>
1. <i>Les effectifs ouvriers entre 50 et 60 ans dans le BTP .....</i>	44
1.1 Les effectifs ouvriers globaux .....	44
1.2 Les salariés en activité .....	46
1.3 Structure par âge et CSP .....	47
2. <i>Le dispositif retenu pour l'évaluation du coût de la retraite anticipée.....</i>	48
2.1 Le seuil de pénibilité .....	48
2.3 Le dispositif de retraite anticipée .....	48
3. <i>Les principes du chiffrage du nombre de bénéficiaires .....</i>	50
3.1 La décision de partir en retraite .....	50
3.2 Un calcul en différence par rapport à une trajectoire de référence .....	51
3.3 La prise en compte de la situation globale des salariés par rapport aux caisses de retraite : deux hypothèses .....	51
4. <i>Le calcul du nombre de bénéficiaires : les résultats .....</i>	54
4.1 Nombre total de bénéficiaires de la mesure .....	54
4.2 Les bénéficiaires en activité .....	56
4.3 Récapitulation du nombre de bénéficiaires .....	57
5. <i>Évaluation du coût .....</i>	59
5.1 Calcul du coût unitaire .....	60
5.2 Coût global pour les caisses de retraite .....	61
5.3 Financement .....	61
<b>Conclusion .....</b>	<b>63</b>



# Introduction

La loi sur les retraites du 21 août 2003 évoque la question de la pénibilité sans pour autant, ni la définir, ni l'intégrer « au nombre des dispositions de portée normative »<sup>1</sup>. Elle souligne le nécessaire « *traitement équitable* » des assurés<sup>2</sup> mais ne se prononce pas sur les modalités de prise en compte de la pénibilité. A minima, elle « *invite* » les partenaires sociaux à engager des négociations interprofessionnelles au niveau national sur « *la définition et prise en compte de la pénibilité* »<sup>3</sup> avant trois ans. Les branches professionnelles sont appelées, quant à elles, à se réunir « *au moins une fois tous les trois ans (...) pour négocier sur les conditions de travail et la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences des salariés âgés et sur la prise en compte de la pénibilité du travail* ».

La notion de pénibilité au travail est complexe. Quand elle est utilisée pour penser les activités de travail, pour comprendre les formes de mobilisation des individus au travail ou pour envisager les actions d'amélioration des conditions de travail, il est nécessaire d'en utiliser une définition large. Quand la pénibilité s'inscrit dans le débat sur les retraites, il est nécessaire d'utiliser la notion avec précision à travers une définition plus resserrée – en ce sens, le législateur ne nous aide

---

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

<sup>2</sup> LOI n° 2003-775 du 21 août 2003 portant réforme des retraites, art.3

<sup>3</sup> LOI n° 2003-775 du 21 août 2003 portant réforme des retraites, art.12.I



pas – pour répondre à un certain nombre de questions sur les formes de la pénibilité à prendre en compte : les méthodes et critères à retenir ; la nature de la compensation envisageable ; la place respective de l'Etat et des partenaires sociaux dans l'instruction du débat et le financement des dispositifs éventuels ; ...

En bref, quand la notion de pénibilité est convoquée comme repère normatif destiné à distinguer des individus ou groupes de travailleurs (ici, bénéficiaires ou non d'un dispositif éventuel de départ anticipé à la retraite ou dispositif similaire), il est nécessaire d'en réduire le champ opératoire. La loi sur les retraites ne l'a pas fait ; les partenaires sociaux sont invités à le faire.

L'objet de notre étude est d'apporter une contribution au débat sur la définition de la pénibilité et sa prise en compte dans le système de retraite dans le BTP.

En effet, le secteur du BTP est un secteur (et peut-être « le secteur ») dans lequel l'articulation pénibilité / retraite est à poser de manière urgente :

- Le BTP est le secteur qui présente les données chiffrées les plus préoccupantes en terme de santé au travail, de risques au travail et de conditions de travail. Si des efforts de prévention des risques professionnels sont indéniables dans le secteur au cours de la dernière décennie (ils ont donné des résultats positifs sur la dangerosité, notamment), les indicateurs concernant les conditions de travail au sens large, et la pénibilité plus particulièrement, semblent indiquer, quant à eux, une dégradation des situations 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 est durablement un des secteurs les moins attractifs en terme d'emploi, avec l'hôtellerie-restauration et l'agriculture, comme le révèlent les indicateurs de tensions sur le marché du travail<sup>4</sup>. 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.

Cette étude comporte quatre 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,

---

<sup>4</sup> DARES (2004), « Les tensions sur le marché du travail en septembre 2003 », *Premières Informations Premières synthèses*, janvier 2004, n°03.1



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'était 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 s'inspirant des systèmes actuels. Notre analyse a porté sur la seule population ouvrière du secteur sans que cela préjuge de la pénibilité des autres catégories de salariés, même si ce sont en moyenne les ouvriers qui sont les plus exposés aux situations de travail dangereuses et pénibles. Enfin, nous avons également dû faire une hypothèse sur les effectifs concernés par la pénibilité, ce qui revient à faire une hypothèse sur le seuil qui sera retenu au terme du débat social. 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 (les ouvriers). Notre estimation est donc un maximum. Si le débat social conduisait à retenir un seuil ne concernant qu'une partie de cette catégorie, le coût serait en première approximation proportionnel au pourcentage de bénéficiaires.

Cette étude a été menée avec l'appui de la fédération CGT des travailleurs de la Construction à la fois pour nous faciliter l'accès aux informations et pour la façon de poser le problème. Nous tenons à en remercier ses dirigeants.



## **Partie 1**

# **Pénibilité et retraite : les termes du débat**



La notion de pénibilité au travail peut être définie à travers deux dimensions complémentaires mais distinctes<sup>5</sup> :

- 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 pénibilité.

## 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, et 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

---

<sup>5</sup> Cf. sur ce point, Molinié Anne-Françoise et Volkoff Serge (2003), « Départs en retraite : les deux facettes de la pénibilité du travail », *Quatre Pages*, CEE, novembre 2003, consultable sur [www.cee-recherche.fr](http://www.cee-recherche.fr)



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 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 »<sup>6</sup>. 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 sollicitant sont considérés comme « intenables » à partir d'un certain âge.

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, ...

---

<sup>6</sup> Struillou Yves (2003), *Pénibilité et retraite*, Rapport remis au Conseil d'Orientation des Retraites, avril 2003





### 3. L'articulation pénibilité / retraite

Avant tout, 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.
- 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 pas 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 jouera, 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 idéologique<sup>7</sup> », penser l'articulation entre pénibilité et mesures de retraite anticipée suppose que soient définis des seuils d'acceptabilité – ou de compensation – de la pénibilité. Or, la définition de ces seuils « relève plutôt du débat social que de la controverse scientifique »<sup>8</sup> et la science ne peut répondre aux questions : à 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, ...) 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.

---

<sup>7</sup> Trinquet Pierre et Schwartz Yves, « Pour une prévention plus efficace : une approche idéologique », [www.ergologie.com](http://www.ergologie.com)

<sup>8</sup> 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 compliqué 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.

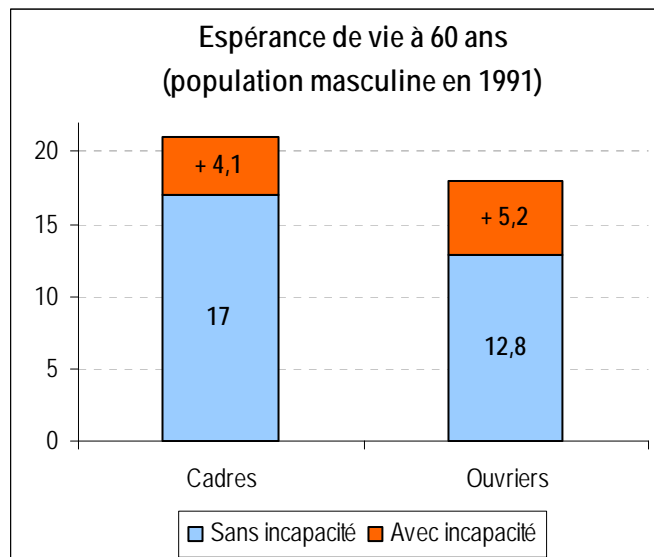
Deux indicateurs différenciés socialement peuvent être retenus en la matière :

- 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 »<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> 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](http://www.medecine-science.com)





En 1991<sup>10</sup>, un cadre de 60 ans peut espérer vivre 17 années sans incapacité, 4,1 années de plus avec incapacité et mourir à 81,1 ans. Un ouvrier quant à lui, peut espérer vivre 12,8 années sans incapacité, 5,2 ans de plus avec incapacité et mourir à 78 ans. On en conclut un « cumul des inégalités de mortalité ; le groupe des ouvriers a 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 »<sup>11</sup>.

Toutes les études portant sur la mortalité différentielle et la santé différentielle confirment ce double constat :

- Les catégories socioprofessionnelles ouvrières ont l'espérance de vie la plus courte et présentent une mortalité précoce 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<sup>12</sup>.

<sup>10</sup> Nous ne disposons pas à l'heure actuelle de données plus récentes.

<sup>11</sup> Cambois et Robine (2000), *op.cit.*, p. 1221

<sup>12</sup> Voir par exemple, BARNAY Thomas (2002), « L'Etat de santé en fin d'activité : des disparités sociales et par sexe significatives », *Retraite et Société*, La documentation française, CNAV, n°36, juin 2002, pp.54-79.



## 1.2 Des accidents de travail en baisse mais 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 préoccupant : 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**.

### 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, les vétérinaires, ...

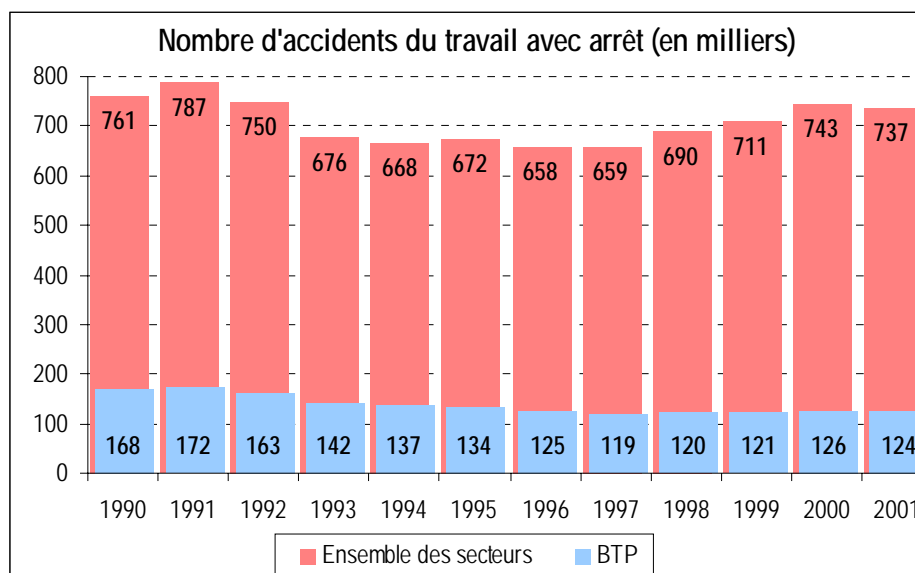
On sait par ailleurs, que le BTP a fortement recours au travail temporaire : au deuxième trimestre 2003, 8% des salariés de la construction sont intérimaires<sup>13</sup>. Par ailleurs, au troisième trimestre 2003, le secteur du BTP dénombre 18,1% de l'ensemble du volume national du travail intérimaire 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.

<sup>13</sup> DARES, « L'intérim au deuxième trimestre 2003 », *Premières Informations*, novembre 2003, n°47.3.



- Le **nombre d'accident 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.



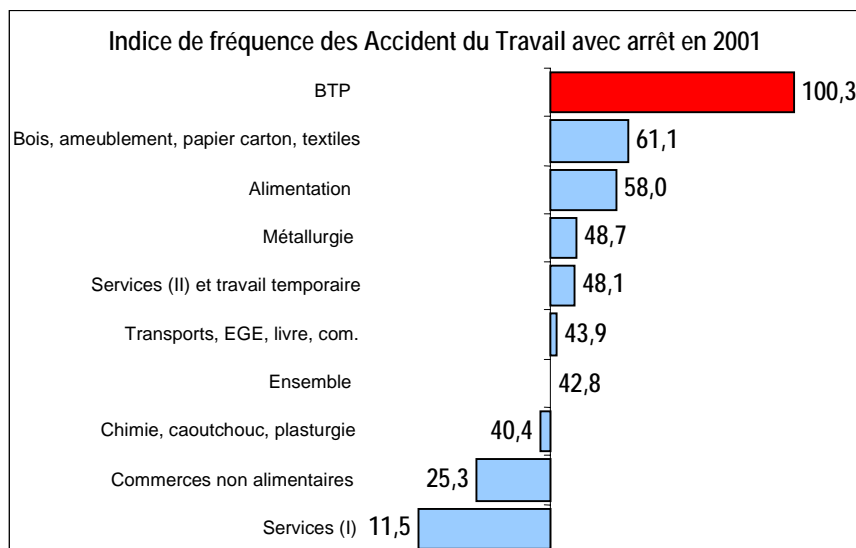
On constate tout de même que dans le BTP, le nombre d'accidents du travail avec arrêt est globalement en baisse depuis 1990 (-35%) même si les premières estimations semblent montrer une augmentation significative sur 2002, avec 125 786 accidents du travail avec arrêts (soit +1,2% par rapport à 2001).

Les périodes où l'on relève des augmentations sensibles du nombre d'accidents de travail sont souvent des périodes de croissances d'activité et de créations d'emplois (parfois précaires) : cela souligne l'importance de la formation et de la transmission des « savoir-faire de prudence » à destination des salariés entrants dans le secteur du bâtiment.



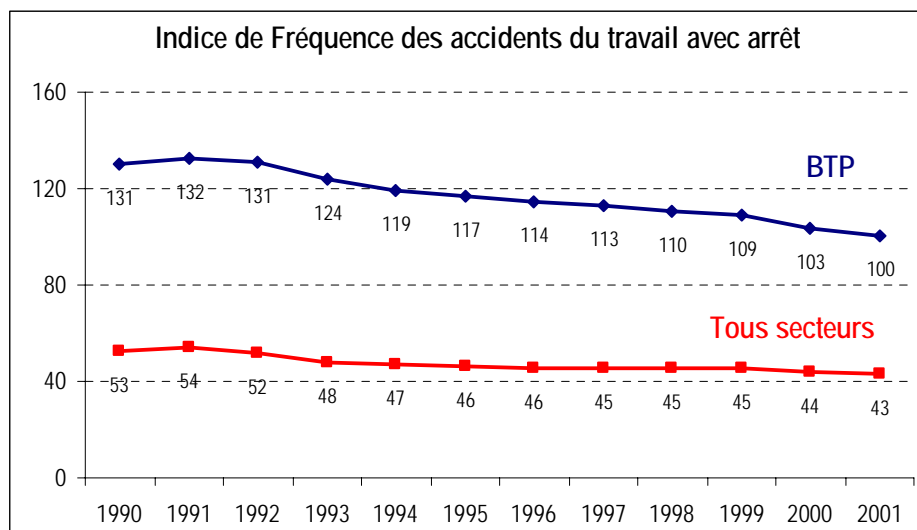
- L'« **indice de fréquence** »\* des accidents du travail avec arrêt<sup>15</sup>, est relatif au nombre de salariés employés dans le secteur.

Le secteur du BTP est le secteur qui montre le taux de fréquence le plus élevé, de loin et depuis toujours, de tous les secteurs d'activité confondus.



Source : CNAMTS, 2001

Pour les intérimaires spécifiquement, l'indice de fréquence des AT avec arrêt est de 84,6, légèrement plus faible que le BTP, mais au-dessus des autres secteurs d'activité.



Source : CNAMTS, 2001

Sur les 10 dernières années, l'indice de fréquence dans le BTP a baissé puisqu'il est passé de 130,5 en 1990 à 100,3 en 2001. **Il reste**

\* voir définitions à la fin de la partie 2

<sup>15</sup> 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.

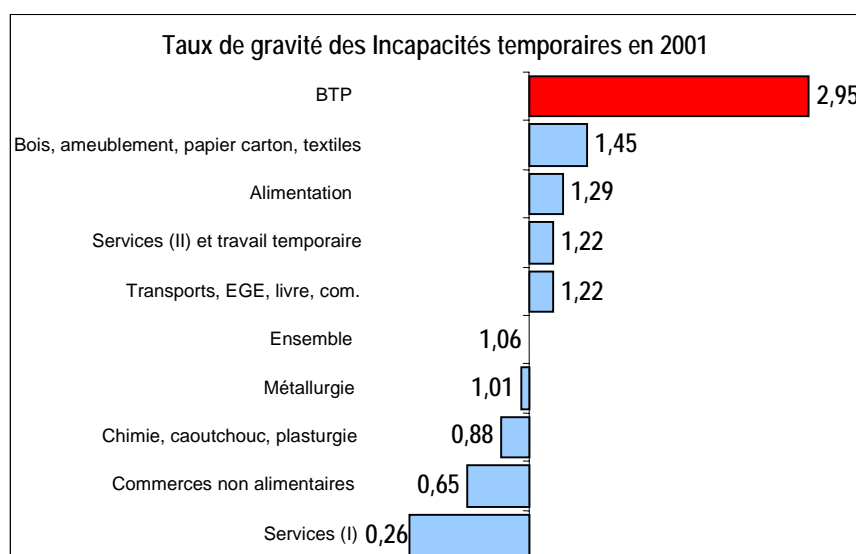




**cependant sur la décennie environ 2,5 fois plus élevé que la moyenne.**

- **Le taux de gravité des incapacités temporaires\* (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).

Ici encore, le BTP est largement en tête des taux de gravité des IT qui sont **environ 3 fois supérieurs à la moyenne.**

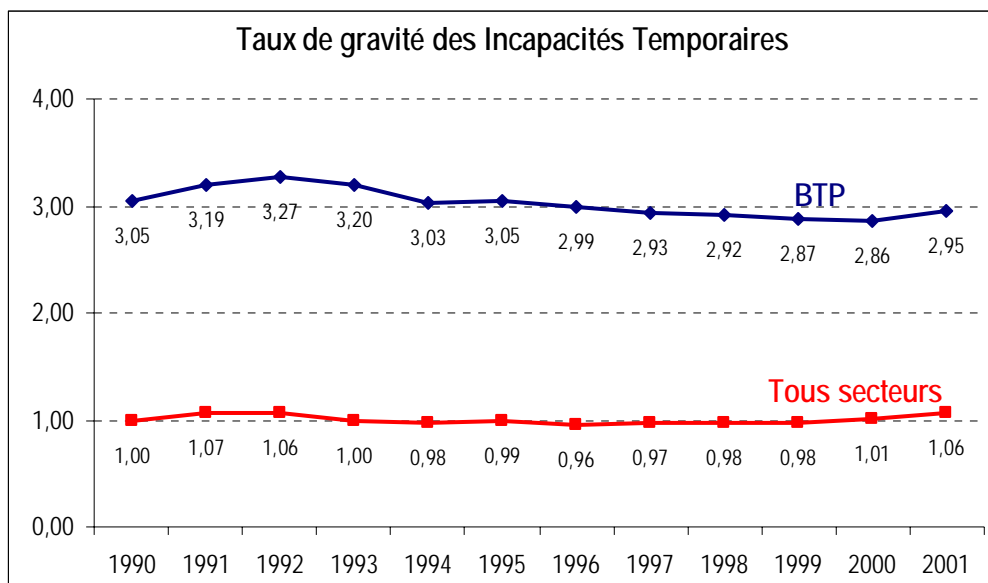


Source : CNAMTS, 2001

Pour les intérimaires spécifiquement, le taux de gravité des incapacités temporaires est de 2,01, légèrement plus faible que le BTP, mais au-dessus des autres secteurs d'activité.

Sur les 10 dernières années, les taux de gravités dans le BTP oscillent autour de 3 jours perdus par IT pour 1000 heures travaillées, sans que l'on constate une baisse significative.

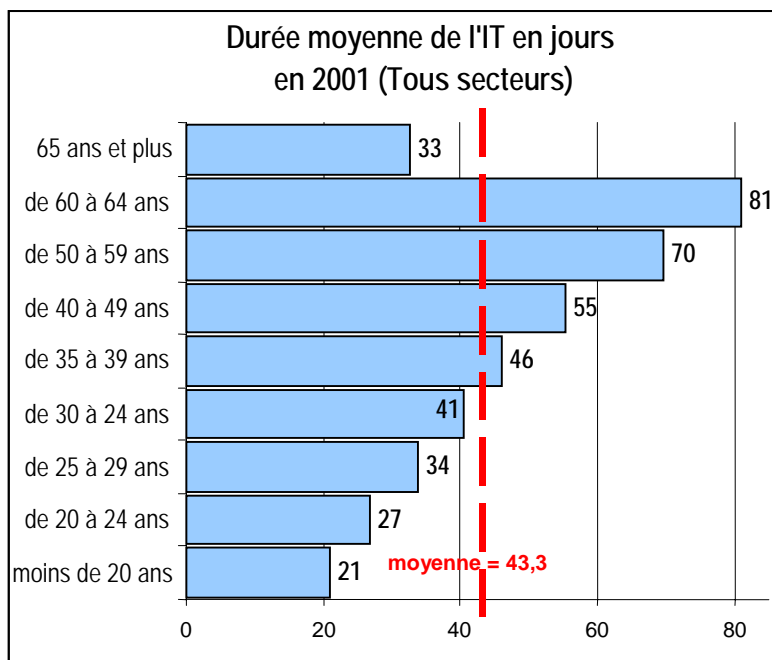




Source : CNAMTS, 2001

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 51,2 jours d'arrêt contre 43,3 jours pour l'ensemble des secteurs.



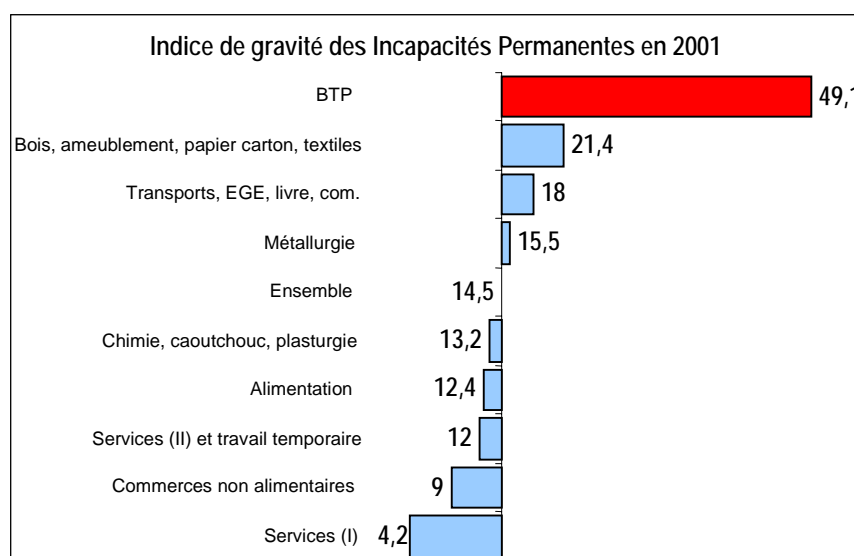
Source : CNAMTS, 2001

On constate par ailleurs, sur l'ensemble des secteurs d'activités, des corrélations assez nettes 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 longue<sup>16</sup>. Plus que la gravité de l'accident, cela reflète une nécessité de récupération plus longue pour les salariés les plus âgés.

- **L'indice de gravité des incapacités permanentes \* (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.



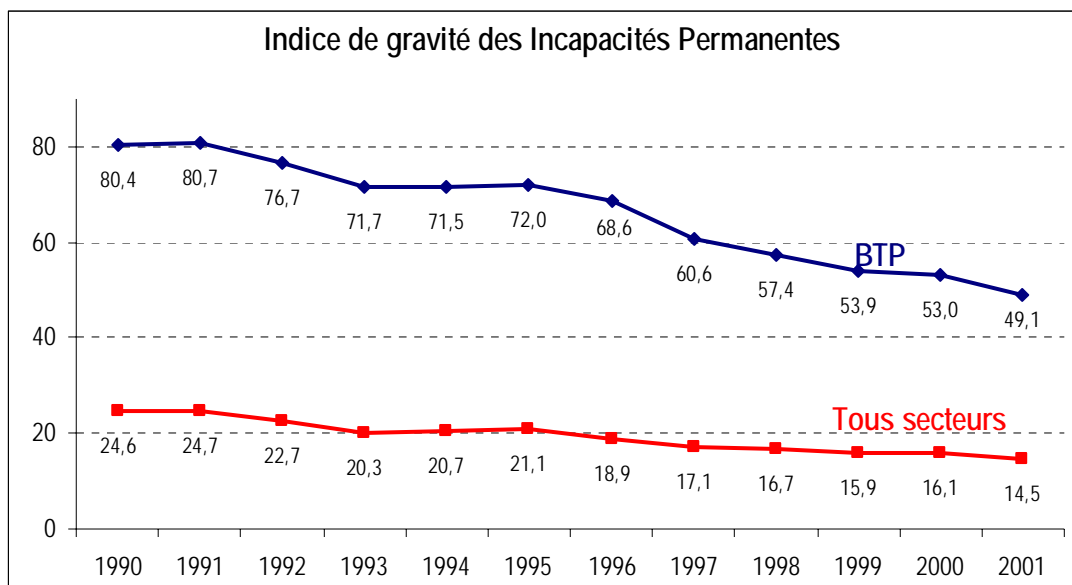
Source : CNAMTS, 2001

Pour les intérimaires spécifiquement, l'indice de gravité des incapacités permanentes est de 21,7, plus faible que le BTP mais au-dessus des autres secteurs d'activité.

Encore une fois, le secteur du BTP enregistre un indice de gravité des incapacités permanentes largement plus élevé que les autres secteurs et environ 3,5 fois plus élevé que la moyenne nationale, même si l'on enregistre une baisse sensible de l'indice de gravité depuis 1991 (-60% entre 1991 et 2001, pour le BTP).

<sup>16</sup> Pour les 65 ans et plus, qui ne représentent que 0,2% de l'effectif, les données ne sont pas significatives.

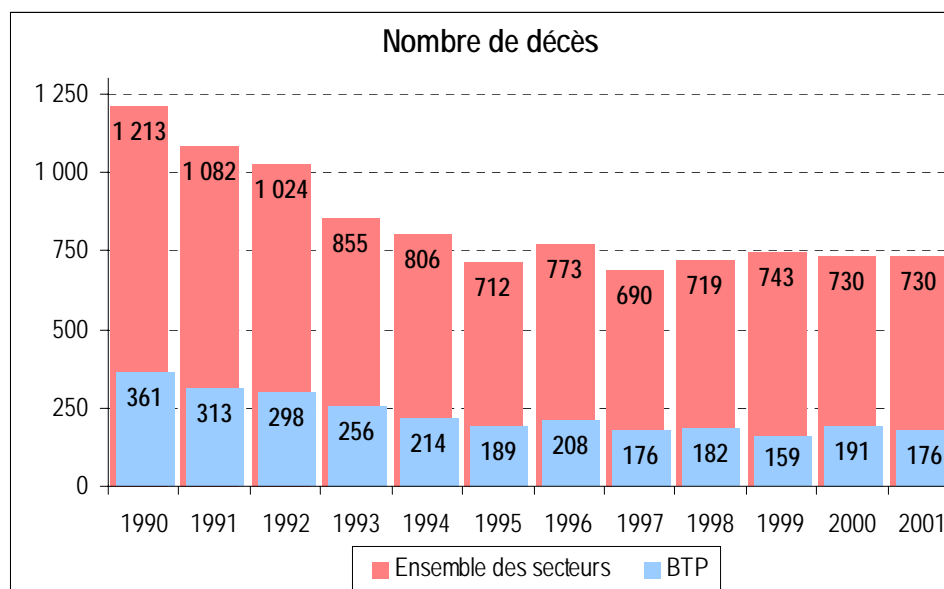




Source : CNAMTS, 2001

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

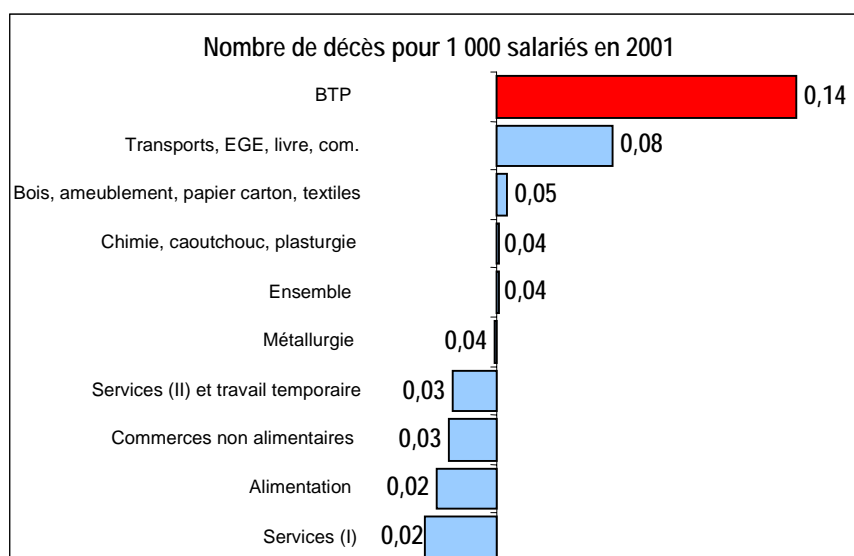
Avant tout, sur une dizaine d'années, on constate une baisse sensible du nombre de décès par accident de travail dans l'ensemble des secteurs d'activités et en particulier dans le bâtiment (nombre de décès réduit de près de la moitié) traduisant les efforts en termes de de sécurité au travail dans les années 1990.



Source : CNAMTS, 2001

Pour autant, le secteur BTP reste le secteur où les probabilités de décès en situation de travail restent les plus élevées (plus de 3 fois plus élevées que la moyenne).





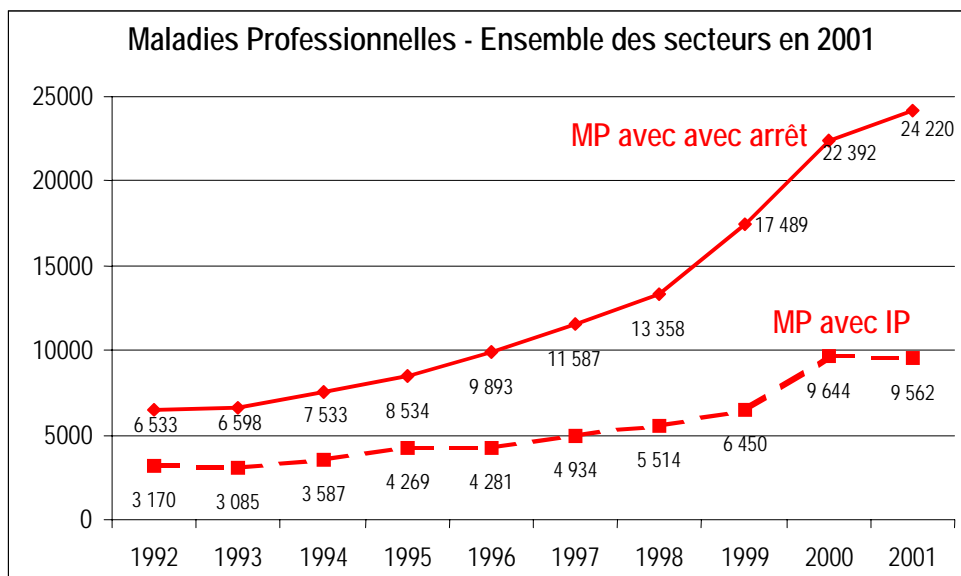
Source : CNAMTS, 2001

### 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, ...

D'abord, on constate une forte augmentation des maladies professionnelles dans la dernière décennie : sur l'ensemble des secteurs d'activité, le nombre de personnes déclarées en maladie professionnelle avec arrêt passe de 6 533 en 1992 à 24 220 en 2001 (la même évolution est enregistrée concernant les maladies professionnelles avec incapacité permanente déclarées).

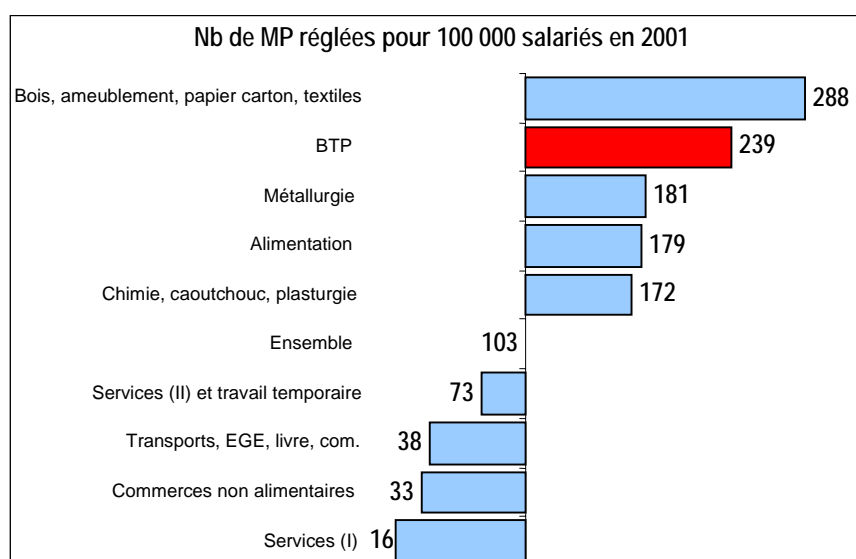




Source : CNAMTS, 2001

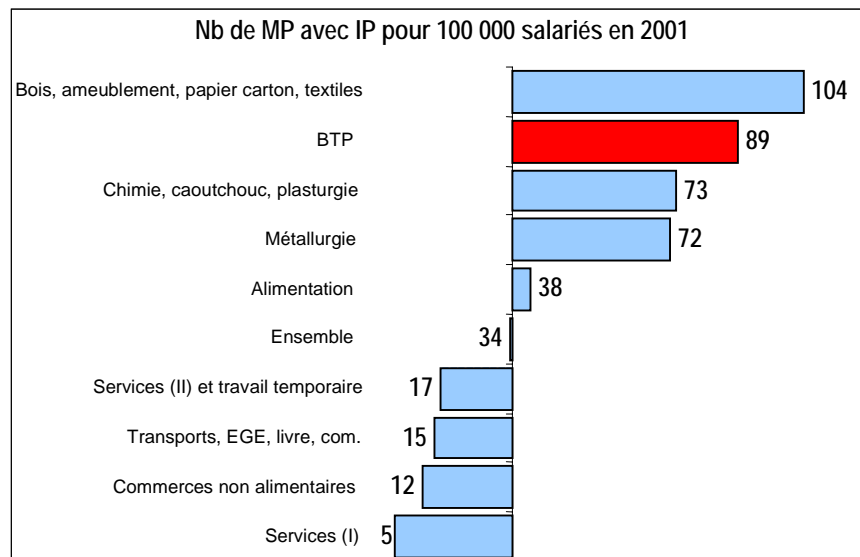
A la différence des accidents du travail, le BTP n'est pas le secteur présentant les chiffres les plus préoccupants en termes de maladies professionnelles, même si les données du BTP sont toujours largement au-dessus de la moyenne (concernant les maladies professionnelles avec arrêt, les maladies professionnelles avec incapacité permanente et les maladies professionnelles mortelles).

Cette différence avec les accidents du travail peut paraître étonnante et s'expliquer par des politiques différentes de reconnaissance des maladies professionnelles par les institutions tout autant que par la réalité des affections réelles sur la santé.

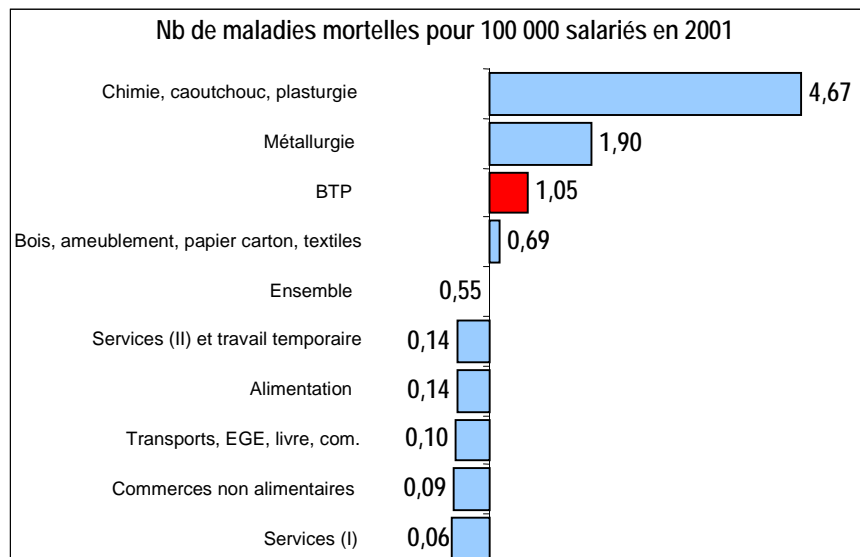


Source : CNAMTS, 2001





Source : CNAMTS, 2001



Source : CNAMTS, 2001

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 sont enregistrées dans la décennie 90, mais restent tout de même très élevés ;
- Les maladies professionnelles sont en augmentation constante ce qui est relatif 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).

Pour autant, quand nous avons relevé 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 des 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 France<sup>17</sup> :

- 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.
- Les enquêtes SUMER 1994 et 2003 (l'exploitation des données 2003 n'étant pas encore disponible). Fruit d'une collaboration entre la DARES et l'inspection médicale du travail, le recueil des données a 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, ...).

Ces enquêtes relèvent que le secteur de la construction est marqué 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).

---

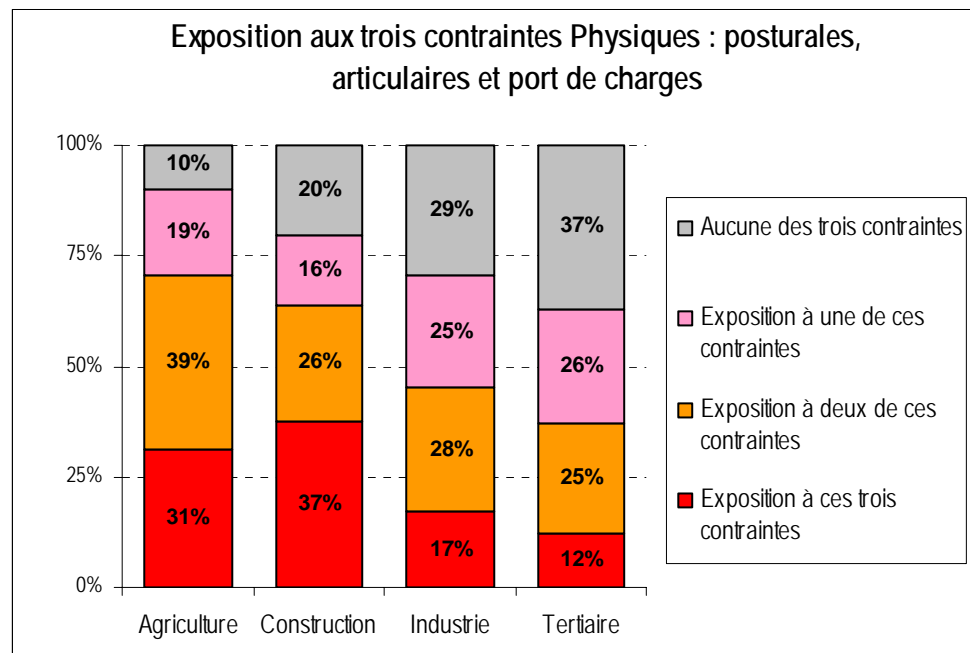
<sup>17</sup> Pour une vue d'ensemble des statistiques disponibles, voir Cristofari Marie-France (2003), *Bilan des sources quantitatives dans le champ de la santé et de l'itinéraire professionnel*, Rapport du CEE, novembre 2003



## 2.1 Un cumul des contraintes dans la construction

Les résultats de l'enquête SUMER<sup>18</sup> de 1994 confirment ces données dans le secteur de la construction (BTP) et montrent qu'une forte proportion de salariés de la construction (37%) cumulent trois contraintes importantes :

- les contraintes articulaires (répétition d'un même geste à une cadence élevée, travail exigeant une position forcée, ...)
- les contraintes posturales (position debout-piétinements, position à genoux, bras en l'air, ...)
- le port de charges lourdes.



Source : MES-DARES, Enquête SUMER 1994

Quelle que soit la branche au sein de la construction, les salariés les plus exposés sont les ouvriers, par rapport aux non-ouvriers ; viennent ensuite les agents de maîtrise ; bref, sans surprise, plus on se rapproche du chantier, plus on est exposé aux risques et aux contraintes.

<sup>18</sup> Yahou Nouara et Sandret Nicolas (1999), « Expositions aux contraintes et nuisances dans la construction. Résultats de l'enquête SUMER 1994 », *Premières Synthèses*, DARES, n°49.3



## 2.2 Une forte proportion de salariés exposés aux facteurs de pénibilité

Les enquêtes « Conditions de travail »<sup>19</sup>, 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, exposition aux poussières et aux fumées, exposition au bruit, etc. La proportion de salariés déclarant être exposée à ces pénibilités est d'ailleurs en constante progression depuis 1984 dans tous les secteurs, et plus particulièrement dans la construction.

Par ailleurs, selon l'enquête SUMER 1994, 72% des ouvriers de la construction sont exposés aux agents chimiques :

- dans le Gros œuvre, l'exposition essentielle est celle au ciment (65% des ouvriers)
- dans le second œuvre, ce sont essentiellement des expositions aux solvants (28%), ciment (15%) et poussières de bois (13%)
- dans les travaux publics, l'exposition au ciment (26%), goudrons (14%), hydrocarbures (12%)

Il est à noter qu'en 1994, l'exposition aux amiantes est largement sous-estimée (1%) alors que les informations étaient encore contradictoires sur le sujet.

Les médecins du travail qui ont participé à l'enquête concluent que **les trois quarts des salariés de la construction courent un risque de pathologie liée au travail (dont 87% des ouvriers) :**

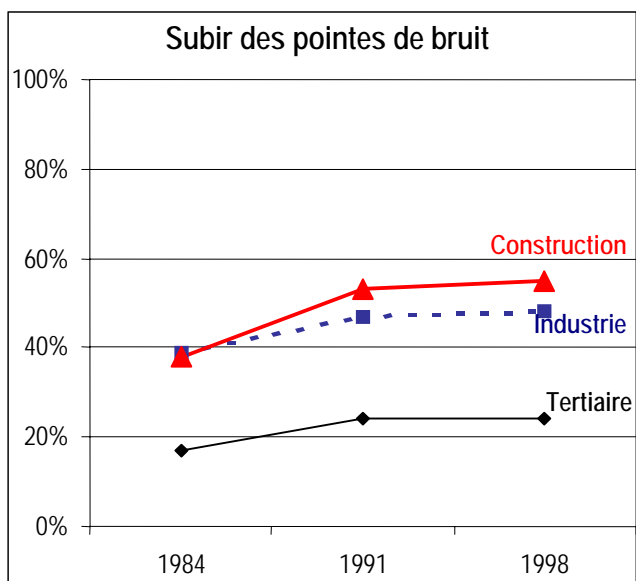
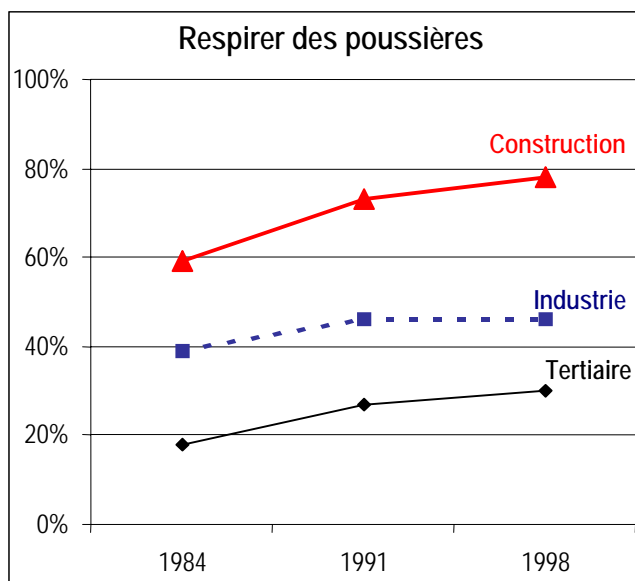
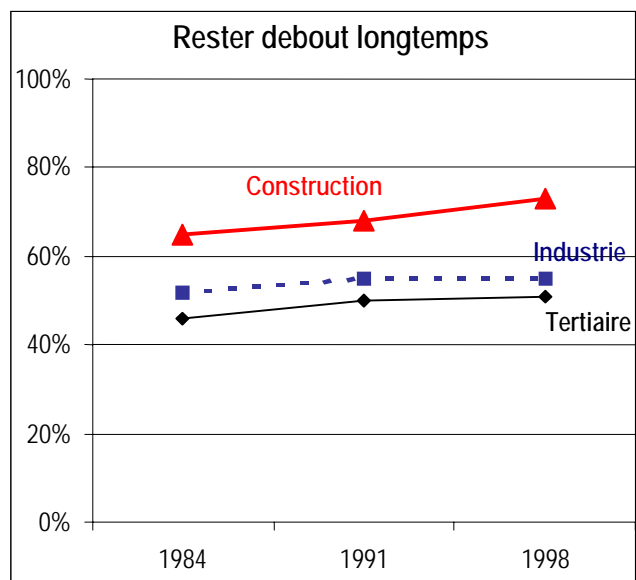
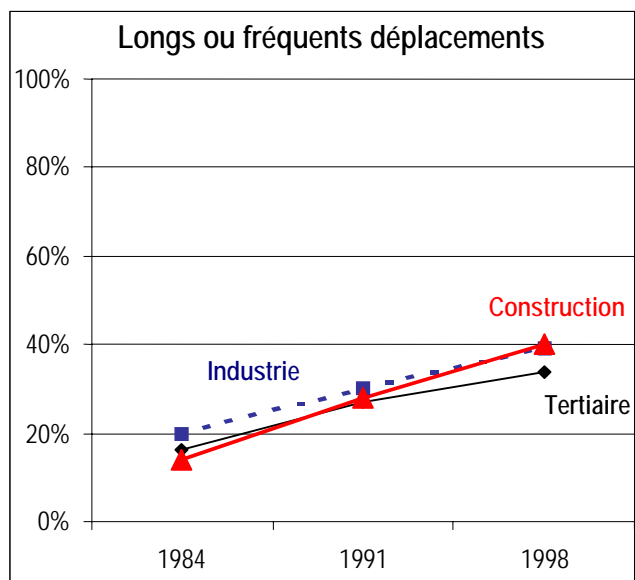
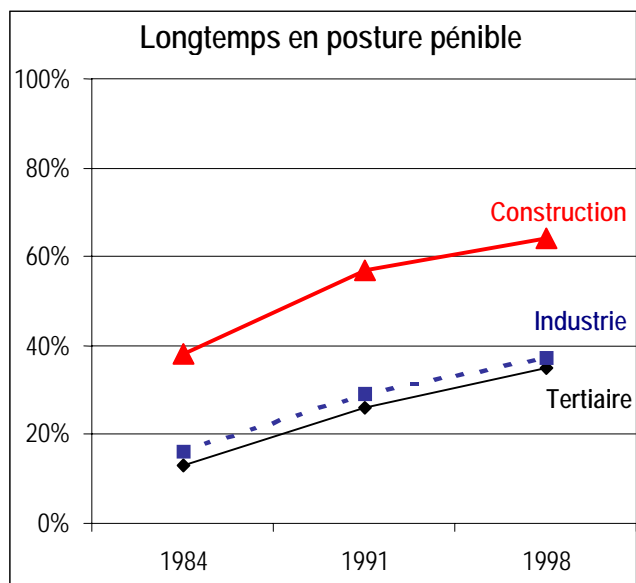
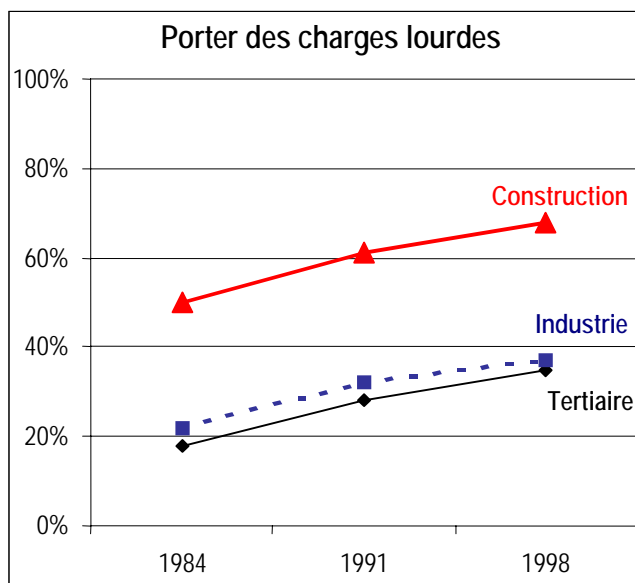
- les risques pathologiques les plus élevés sont les ports de charge (40% des ouvriers),
- les contraintes posturales dans le second œuvre,
- le bruit dans les travaux publics et le gros œuvre.
- Enfin, les médecins du travail considèrent que près d'un ouvrier de la construction sur deux est susceptible de développer une pathologie liée aux agents chimiques.

---

<sup>19</sup> Cézard Michel et Hamon-Cholet Sylvie (1999), « Efforts et risques au travail en 1998 », *Premières Synthèses*, DARES, n° 16.1



## Enquêtes "Conditions de travail" 1984, 1991, 1998, MES-DARES



## Définitions

Mode de calcul des indicateurs d'accidents du travail et de maladies professionnelles.

$$\text{Indice de fréquence} = \frac{\text{Nombre d'accidents avec arrêt}}{\text{Nombre de salariés}} \times 1000$$

$$\text{Taux de fréquence} = \frac{\text{Nombre d'accidents avec arrêt}}{\text{Nombre d'heures travaillées}} \times 1\,000\,000$$

$$\text{Taux de fréquence} = \frac{\text{Nombre de journées perdues}}{\text{Nombre d'heures travaillées}} \times 1\,000$$

$$\text{Indice de gravité des IP} = \frac{\text{Total des taux d'IP}}{\text{Nombre d'heures travaillées}} \times 1\,000\,000$$



## **Partie 3**

# **La prise en compte de la pénibilité**



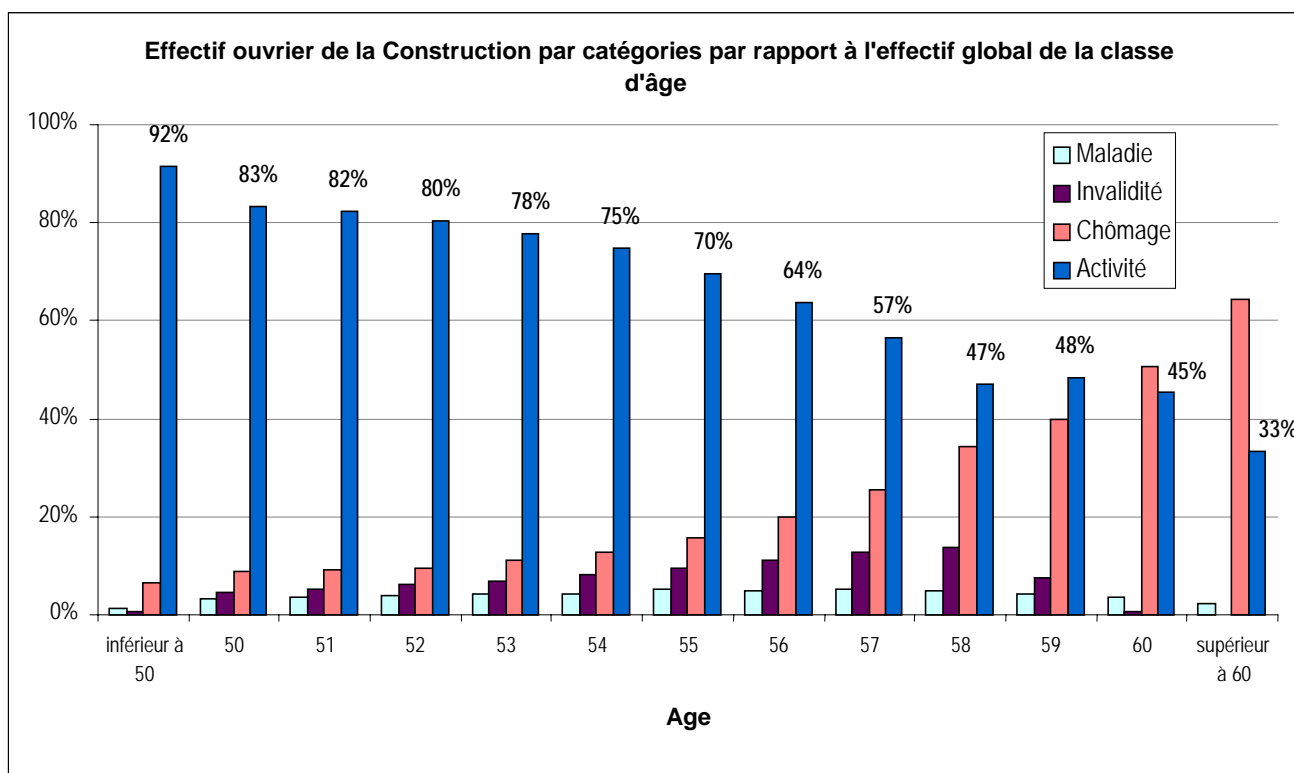
# 1. Une gestion sociale de la pénibilité peu encadrée dans le BTP

## 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 continûment à partir de 50 ans.

Les plus de 50 ans dans la construction au 31/12/2001

Âges	Maladie	Invalidité	Chômage	Activité	Global
moins de 50 ans	1%	1%	7%	91%	100%
entre 50 et 54 ans	4%	6%	10%	80%	100%
entre 55 et 59 ans	5%	11%	25%	59%	100%
60 ans et plus	3%	0%	61%	36%	100%



Source : Pro-BTP, au 31/12/2001



Dans le secteur de la Construction, le phénomène d'exclusion d'un certain nombre de salariés âgés de la sphère du travail est remarquable dès 50 ans puis de manière croissante : un quart des individus de la classe d'âge 55-59 ans est au chômage (pour un certain nombre dispensés de recherche d'emploi) ; 11% en invalidité et 6% 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 »<sup>20</sup>.

Ainsi, la gestion sociale des âges telle qu'elle existe actuellement dans la Construction se structure, entre autres, autour de contournements 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 renvoyer la question sur celle de leur prise en charge financière quand l'assurance chômage ou l'assurance maladie sont mises à contribution pour financer des préretraites déguisées. La réforme de la retraite avec la loi d'août 2003 risque sur ce point d'aggraver la situation et de transformer, sur le plan statutaire, les potentiels « jeunes retraités » en effectifs « vieux chômeurs ».

---

<sup>20</sup> 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.





## 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 2000<sup>21</sup>, 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 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 »<sup>22</sup>.

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

---

<sup>21</sup> Code du travail, articles R. 322-7-2 et suivants

<sup>22</sup> Struillou Yves (2003), « Pénibilité et réforme des retraites : un rendez-vous manqué ou premier pas ? », *Droit Social*, N°11, novembre 2003, pp.954-959



la Construction a d'ailleurs signé un accord national<sup>23</sup> CATS le 5 juillet 2001. Selon les statistiques présentées par l'Unedic<sup>24</sup>, sur les 37 527 adhérents CATS depuis la mise en place du dispositif jusqu'au 31 décembre 2003, **seul 1 adhérent au CATS est recensé dans le secteur de la Construction...** contre plus de 20 000 dans le secteur automobile et près de 10 000 dans les industries des biens intermédiaires.

Répartition du cumul du nombre d'adhérents au 31 décembre 2003	
Industrie automobile	20 238
Industries des biens intermédiaires	9 561
Industries des biens d'équipement	3 424
Industrie des biens de consommation	999
Industries agricoles et alimentaires	818
Commerce	646
Services aux entreprises	547
Energie	405
Transports	25
Éducation, santé, action sociale	8
Services aux particuliers	3
Administration	2
<b>Construction</b>	<b>1</b>
Agriculture, sylviculture, pêche	0
Activités financières	0
Activités immobilières	0
<i>Non renseigné</i>	<i>850</i>
<b>Total</b>	<b>37 527</b>

Source : Unedic

<sup>23</sup> Texte signé par la CFDT, FO, la CFTC et la CGC

<sup>24</sup> 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 RATP. 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 ;



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

- 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* »<sup>25</sup>, le Conseil d'Etat définissant les emplois<sup>26</sup> 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.

---

<sup>25</sup> Article L.24 du Code des pensions civiles et militaires

<sup>26</sup> 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.



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
- 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 définition multidimensionnelle concernant le cas spécifique de l'amiante : maladie professionnelle déclarée ou 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 que d'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.

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 2001 qui nous ont été fournies par PRO-BTP.

Dans le premier point de cette partie, nous nous sommes intéressés à l'ensemble des cotisants quel que soit leur statut (actif ou autres) pour déterminer le nombre total des bénéficiaires possibles. Nous nous sommes également 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 et n'intervenait pas dans le bilan global de l'opération.

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.

A été effectuée sur la détermination du nombre de bénéficiaire, un modèle informatique dynamique permettant d'avoir les résultats année après année à partir de la mise en œuvre de la mesure. On a supposé un démarrage brutal de la mesure au 1<sup>er</sup> janvier 2004 : le flux des bénéficiaires est important la première année, puis se ralentit progressivement rejoignant, au bout d'environ 6 ans, la tendance de long terme de la trajectoire de référence. Le phénomène ne s'alimente plus par la suite mais on conserve un niveau de retraités constamment supérieur à la trajectoire de référence. Ce "stock" de retraités supplémentaires correspond au cumul des bénéficiaires spécifiques de la mesure jusqu'au moment où les enveloppes annuelles se rejoignent (en général, après 6 ans).

Enfin, le coût de la mesure de retraite anticipée a été évalué en appliquant un nombre de bénéficiaires cumulés – le "stock" de



bénéficiaires – 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 et une contribution positive à la situation de l'emploi.

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



# 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 31/12/2001 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 31/12/2001

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	7 299	2 731	3 508	5 805	5 660	207	0	25 210
51	7 384	2 862	3 634	5 724	6 641	462	0	26 707
52	6 297	2 616	3 420	5 257	6 846	964	0	25 400
53	6 320	2 527	3 374	5 352	6 714	1 821	0	26 108
54	5 417	2 430	3 176	4 894	5 817	2 910	19	24 663
55	4 943	2 184	3 008	4 417	5 278	3 865	71	23 766
56	3 888	1 845	2 413	3 822	4 309	3 845	146	20 268
57	3 497	1 756	2 270	3 666	4 276	4 269	280	20 014
58	3 239	1 603	2 126	3 371	4 164	4 333	606	19 442
59	1 953	871	1 194	1 915	1 996	1 035	178	9 142
60	1 049	531	676	1 195	1 164	482	13	5 110
61	998	532	765	1 180	1 152	449	10	5 086
62	828	414	580	1 036	913	377	16	4 164
63	674	348	538	920	842	214	20	3 556
64	371	146	196	335	255	86	4	1 393
<b>Total</b>	<b>54 157</b>	<b>23 396</b>	<b>30 878</b>	<b>48 889</b>	<b>56 027</b>	<b>25 319</b>	<b>1 363</b>	<b>240 029</b>
<i>Total 55ans +</i>	<i>21 440</i>	<i>10 230</i>	<i>13 766</i>	<i>21 857</i>	<i>24 349</i>	<i>18 955</i>	<i>1 344</i>	<i>111 941</i>
<i>Total 54ans +</i>	<i>26 857</i>	<i>12 660</i>	<i>16 942</i>	<i>26 751</i>	<i>30 166</i>	<i>21 865</i>	<i>1 363</i>	<i>136 604</i>

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 2001. Il est 136 000 personnes.
- le nombre de personnes chute de moitié entre 58 et 59 ans. Cette baisse est difficilement explicable 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). Même si le secteur connaît des départs en retraite avant 60 ans, ceci n'explique pas la baisse indiquée. En effet, alors que la baisse est supérieure à 10 000, le nombre de liquidations de retraite effectuées par PRO BTP concernant des salariés de 59 ans n'a été que de 2 080 en 2001. Nous avons demandé à PRO BTP de voir s'ils ont une explication à cette forte baisse. Ce point pourrait être sensible et entraîner une sous évaluation des départs en retraite anticipée. En l'absence actuelle d'éléments d'explication, nous avons corrigé dans nos estimations les effectifs de 59 ans en les supposant identiques à ceux de 58 ans.

On a déjà vu que la part des ouvriers encore en activité décroît fortement avec l'âge : elle passe de 91% pour les ouvriers âgés de moins de 50 ans à 33% pour ceux qui ont plus de 60 ans. Chômage et invalidité principalement sont mis à contribution pour gérer la pénibilité en fin de carrière.



## 1.2 Les salariés en activité

Dans la suite de l'étude, nous ne ferons 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 donc leur coût pour les caisses de retraite) n'est pas significativement différent de leur revenu actuel (et donc leur coût pour les régimes chômage et maladie). Nous avons estimé que le bilan global pour les caisses sociales était neutre, ce qui ne règle pas le problème sans doute très difficile du transfert entre les différentes caisses.

### Les salariés en activité au 31/12/2001

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	6 003	2 174	2 832	4 910	4 919	188		21 026
51	6 071	2 245	2 867	4 707	5 697	391		21 978
52	5 094	2 008	2 624	4 152	5 759	775		20 412
53	4 950	1 852	2 491	4 090	5 431	1 493		20 307
54	4 087	1 717	2 241	3 588	4 491	2 298	13	18 435
55	3 524	1 417	1 922	2 969	3 796	2 874	51	16 553
56	2 609	1 108	1 420	2 370	2 794	2 560	84	12 945
57	2 107	931	1 230	2 004	2 413	2 499	146	11 330
58	1 698	718	909	1 503	1 998	2 021	275	9 122
59	1 054	381	497	894	1 026	499	79	4 430
60	549	221	281	500	525	240	3	2 319
61	427	180	261	382	410	192	3	1 855
62	349	120	142	249	256	118	4	1 238
63	249	79	126	203	186	73	19	935
64	163	40	52	76	70	33	4	438
<b>Total</b>	<b>38 934</b>	<b>15 191</b>	<b>19 895</b>	<b>32 597</b>	<b>39 771</b>	<b>16 254</b>	<b>681</b>	<b>163 323</b>
<i>Total 55ans +</i>	<i>12 729</i>	<i>5 195</i>	<i>6 840</i>	<i>11 150</i>	<i>13 474</i>	<i>11 109</i>	<i>668</i>	<i>61 165</i>
<i>Total 54ans +</i>	<i>16 816</i>	<i>6 912</i>	<i>9 081</i>	<i>14 738</i>	<i>17 965</i>	<i>13 407</i>	<i>681</i>	<i>79 600</i>

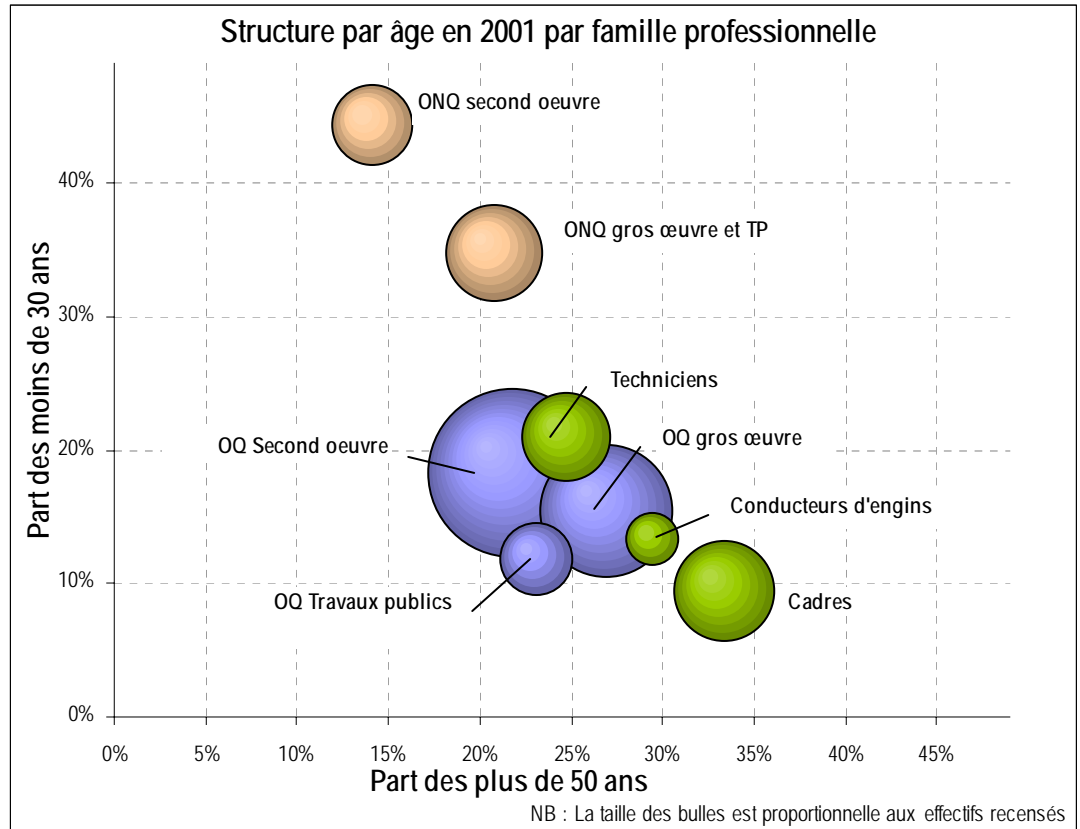
Source : PRO-BTP

Le potentiel de personnes susceptibles d'être concernées immédiatement par une retraite anticipée à partir de 55 ans est d'environ 80 000, hors restrictions sur des conditions de durée de travail pénible et de complétude des carrières pour les droits à retraite.



### 1.3 Structure par âge et CSP

Par ailleurs, dans le cadre d'une réflexion sur l'éventualité d'une mesure de retraite anticipée dans le BTP, les données démographiques connues nous incitent à porter une attention particulière sur les questions du renouvellement des générations. Cela est particulièrement vrai concernant les ouvriers qualifiés qui enregistrent une structure démographique avec des cohortes importantes à plus de 50 ans et une faiblesse des moins de 30 ans.



Source : INSEE, Enquête Emploi, Mars 2001

Le secteur du BTP, souffrant d'une mauvaise image (en partie liée à la réputation de mauvaises conditions de travail et de salaires peu élevés) rencontre depuis longtemps des difficultés de recrutement. Elle doit s'interroger, de manière anticipée, sur ses capacités à renouveler les générations sortantes et les compétences sortantes, d'autant plus si l'on envisage la mise en place d'une mesure de retraite anticipée. Or, si ce type de mesure repose la question du renouvellement de manière plus aiguë, elle ne peut en même temps que renforcer l'attractivité du secteur.



## 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 terme 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.

### 2.3 Le dispositif de retraite anticipée

Le principe du dispositif a été décrit en partie 3 (point 2.2), à savoir un système de 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 pour pouvoir bénéficier du dispositif de départ anticipé. Nous avons également chiffré une variante à 25 ans de durée minimale.

- **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 salariés 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 (40 annuités ou 160 trimestres actuellement) et dès qu'elle a atteint ce seuil. C'est à dire ni départ anticipé (avec réduction du taux de pension), ni départ retardé.



### **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.

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 a vu que ceci ne correspondait sans doute pas aux comportements réels.

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 cette ancienneté est supposée correspondre à du travail pénible.

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. 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 age 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.

Les tables de correspondance détaillées sont données en annexe.

Ces tables de correspondance ont été ensuite déformées pour les salariés entre 60 et 50 ans. En projection, les années suivantes, nous avons supposé que ces correspondances restaient constantes.



## 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<sup>er</sup> janvier 2004 et que la situation des effectifs à fin 2003 est la même qu'en 2001. Dans la simulation principale, on tient compte d'une durée minimale d'exposition aux travaux pénibles de 15 ans.

### 4.1 Nombre total de bénéficiaires de la mesure

Le calcul est fait pour l'ensemble des cotisants quel que soit leur statut.

#### ■ Hypothèse haute H1

	Bonification	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Trajectoire de référence (A)		27 100	18 100	18 000	18 500	21 600	22 900
Simulation avec bonification (B)	12,50%	94 900	28 200	23 900	24 100	24 100	24 900
	25,00%	108 100	27 400	23 400	24 200	23 900	24 700
Nombre de bénéficiaires annuels = (B)-(A)	12,50%	67 800	10 100	5 900	5 600	2 500	2 000
	25,00%	81 000	9 300	5 400	5 700	2 300	1 800
Nombre cumulé de bénéficiaires en fin d'année	12,50%	67 800	77 900	83 800	89 400	91 900	93 900
	25,00%	81 000	90 300	95 700	101 400	103 700	105 500



■ Hypothèse basse H2

	Bonification	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Trajectoire de référence (A)		20 200	17 300	17 300	17 600	20 200	21 500
Simulation avec bonification (B)	12,50%	83 300	31 500	25 200	24 100	23 600	24 200
	25,00%	93 200	31 800	25 000	24 200	23 600	24 200
Nombre de bénéficiaires annuels = (B)-(A)	12,50%	63 100	14 200	7 900	6 500	3 400	2 700
	25,00%	73 000	14 500	7 700	6 600	3 400	2 700
Nombre cumulé de bénéficiaires en fin d'année	12,50%	63 100	77 300	85 200	91 700	95 100	97 800
	25,00%	73 000	87 500	95 200	101 800	105 200	107 900

Donc au total, la mesure concernerait :

▪ La première année

entre 63 000 et 68 000 personnes pour un taux de bonification de 12,5%,

entre 73 000 et 81 000 personnes pour un taux de bonification de 25%

▪ En régime de croisière (au bout de 6 ans)

environ 95 000 personnes pour un taux de bonification de 12,5%,

environ 106 000 personnes pour un taux de bonification de 25%

Mais, parmi toutes les personnes concernées, seule une part est encore en activité.



## 4.2 Les bénéficiaires en activité

Rappelons que l'évaluation du coût est faite sur les seuls salariés en activité.

### ■ Hypothèse haute H1

	Bonification	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Trajectoire de référence (A)		10 900	8 100	9 800	11 300	14 500	16 600
Simulation avec bonification (B)	12,50%	52 300	19 200	17 800	18 700	19 100	20 100
	25,00%	61 100	19 300	17 900	19 100	19 200	20 000
Nombre de bénéficiaires annuels = (B)-(A)	12,50%	41 400	11 100	8 000	7 400	4 600	3 500
	25,00%	5 200	11 200	8 100	7 800	4 700	3 400
Nombre cumulé de bénéficiaires en fin d'année	12,50%	41 400	52 500	60 500	67 900	72 500	76 000
	25,00%	50 200	61 400	69 500	77 300	82 000	85 400

### ■ Hypothèse basse H2

	Bonification	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Trajectoire de référence (A)		8 200	7 700	9 100	10 600	13 400	15 400
Simulation avec bonification (B)	12,50%	47 000	20 600	18 300	18 500	18 600	19 400
	25,00%	53 000	21 300	18 500	18 900	18 800	19 500
Nombre de bénéficiaires annuels = (B)-(A)	12,50%	38 800	12 900	9 200	7 900	5 200	4 000
	25,00%	44 800	13 600	9 400	8 300	5 400	4 100
Nombre cumulé de bénéficiaires en fin d'année	12,50%	38 800	51 700	60 900	68 800	74 000	78 000
	25,00%	44 800	58 400	67 800	76 100	81 500	85 600





Donc au total, la mesure concernerait :

- La première année

entre 39 000 et 41 000 personnes pour un taux de bonification de 12,5%,

entre 45 000 et 50 000 personnes pour un taux de bonification de 25%

- En régime de croisière (au bout de 6 ans)

environ 77 000 personnes pour un taux de bonification de 12,5%,

environ 85 000 personnes pour un taux de bonification de 25%

### 4.3 Récapitulation du nombre de bénéficiaires

- Ensemble de l'effectif

Nombre cumulé de bénéficiaires en fin d'année

Bonification		2004	2005	2006	2007	2008	2009
12,50%	Hypothèse haute H1	67 800	77 900	83 800	89 400	91 900	93 900
	Hypothèse basse H2	63 100	77 300	85 200	91 700	95 100	97 800
25,00%	Hypothèse haute H1	81 000	90 300	95 700	101 400	103 700	105 500
	Hypothèse basse H2	73 000	87 500	95 200	101 800	105 200	107 900

Le calcul montre qu'au final le nombre total de bénéficiaires de la mesure est assez peu sensible à l'hypothèse faite sur la situation des ouvriers vis-à-vis du régime général. La différence porte sur le profil temporel (notamment sur la première année) et peu sur le résultat en phase de croisière (où il s'inverse même par rapport à ce qu'on pouvait penser a priori).

Ce résultat vient en partie du type de calcul fait en différence par rapport à la situation de référence. Le nombre de bénéficiaires estimé de la mesure est le nombre supplémentaire de personnes en retraite par rapport à ce que donnerait le prolongement de la situation actuelle.

La différence est plus sensible en fonction du taux de bonification retenu.



## ■ Salariés en activité

### Nombre cumulé de bénéficiaires en fin d'année

Bonification		2004	2005	2006	2007	2008	2009
12,50%	Hypothèse haute H1	41 400	52 500	60 500	67 900	72 500	76 000
	Hypothèse basse H2	38 800	51 700	60 900	68 800	74 000	78 000
25,00%	Hypothèse haute H1	50 200	61 400	69 500	77 300	82 000	85 400
	Hypothèse basse H2	44 800	58 400	67 800	76 100	81 500	85 600

Là encore, la différence entre les résultats des hypothèses haute et basse est faible en période de croisière, alors que le taux de bonification joue de façon plus sensible.



## 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. C'est à dire qu'on compare ces deux situations avec, dans les deux cas, le même besoin en force de travail.

Les travailleurs qui sortent du système actif doivent donc être 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 peut sembler forte ; elle n'en entraîne pas moins 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 : 18 500 euros  
ce qui correspond au revenu annuel brut moyen des salariés de 55 ans selon les données de PRO BTP.
- Salaire annuel moyen net :  $0,78 \times 18\,500 = 14\,430$  euros
- Taux de remplacement moyen : 70%
- Pension annuelle moyenne :  $70\% \times 14\,430 = 10\,100$  euros soit environ 75% 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 :  
 $22\% \times 18\,500 = 4\,070$  euros
- Remplacement par un salarié débutant. On a pris le salaire annuel moyen d'un salarié de 20 ans, soit 15 200 euros. Le total des cotisations pour ce salarié est de 3 340 euros ( $22\% \times 15\,200$ ).

A noter que l'économie de masse salariale réalisée par l'employeur est de  $(18\,500 - 15\,200) \times 1,45 = 4\,800$  euros.

- Perte nette de cotisation :  $4\,070 - 3\,340 = 730$  euros

### ■ Coût unitaire total pour les caisses de retraite :

- Pension : 10 100 euros
- Perte de cotisation : 730 euros
- **Total :** 10 830 euros



## 5.2 Coût global pour les caisses de retraite

- Avec une bonification de 12,5%

	La première année	En phase de croisière
Nombre de bénéficiaires	40 000	77 000
Coût par bénéficiaire (en euros)	10 830	10 830
Coût annuel total (en millions d'euros)	433,2	833,9
<i>En % de la masse salariale des ouvriers</i>	<i>3,2%</i>	<i>6,1%</i>

- Avec une bonification de 25,0%

	La première année	En phase de croisière
Nombre de bénéficiaires	45 000 à 50 000	85 000
Coût par bénéficiaire (en euros)	10 830	10 830
Coût annuel total (en millions d'euros)	487,4 à 541,5	920,6
<i>En % de la masse salariale des ouvriers</i>	<i>3,6% à 4,0%</i>	<i>6,8%</i>

## 5.3 Financement

Le coût estimé ne concerne que les seuls ouvriers « actifs » du secteur. Le ratio qui rapporte ce coût à la masse salariale des ouvriers (de 6% à 7%), surestime le poids relatif de la mesure par rapport à l'ensemble du secteur. En effet, la prise en compte d'un critère de pénibilité pour l'ensemble des ouvriers nous semble une hypothèse élevée mais raisonnable par rapport aux conditions de travail. Il est probable que cette prise en compte ne concernerait qu'une part plus réduite des autres catégories professionnelles si on en reste à la pénibilité physique. Ceci devrait réduire le coût relatif de la retraite anticipée rapportée à l'ensemble de la masse salariale 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 80 000 embauches qui doivent être mises en regard d'un coût de 800 à 900 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.

- Pour les « inactifs » qui pourraient bénéficier de la mesure (soit environ 20 000 personnes en phase de croisière). L'équilibre économique devrait être assuré par un transfert entre régimes sociaux. Les personnes en question passeraient d'une couverture par l'assurance chômage ou l'assurance maladie (longue maladie ou invalidité) à une prise en charge par les caisses de retraite. 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).
  
- Pour les actifs, le coût pourrait être réparti entre :
  - 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 ainsi faite représente plus de 40% du coût total. A noter qu'un gain de productivité de 20% (4 remplacements pour 5 départs) engendrerait une économie de charge pour les entreprises représentant 80% du coût de la mesure. 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 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.
  - 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).



## 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.

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.

Envisager un dispositif de retraite anticipée, quelles qu'en soient les modalités, le mode de financement et la forme, suppose avant tout que les partenaires sociaux se soient entendus sur une définition de la pénibilité, sur un certain nombre de critères à retenir pour envisager le seuil de pénibilité donnant droit à la retraite anticipée et un dispositif identifiant clairement les ayants droit (puisque le législateur ne l'a pas fait).

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 importants<sup>27</sup>. Tenter de retenir des critères de pénibilité en fonction de sous-catégories (comme les métiers) pose le problème de la faiblesse des données statistiques pour reconnaître les métiers plus ou moins pénibles et supposerait des investigations plus poussées (voir point 3).
- 3 Un dispositif de prise en compte de la situation individuelle des salariés eu égard à la pénibilité qu'ils auraient pu vivre est également envisageable. 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

---

<sup>27</sup> 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





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 6% et 7% de la masse salariale des ouvriers. 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.

Le système à mettre en place nécessite sans doute des négociations et 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.

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 une anticipation des analyses et des négociations sur ce sujet, sans attendre le délai de trois ans indiqué dans la loi du 21 août 2003.

