

**Document technique :
Prévision des départs parmi les cadres
de direction 1998-2007**

**Direction de la recherche,
Division de l'analyse du marché du travail,
de la modélisation et de la démographie**

**Timna Gorber, Dajin Li
et Douglas Booker**

Janvier 1999

Table des matières¹

1.0 Introduction	2
2.0 Modélisation dynamique des RH appliquée au groupe de la direction	2
2.1 Un modèle de flux et de stocks établi à l'aide du logiciel de modélisation « i think » ..	3
Modèle 1 : structure du modèle EX — hypothèse de base	4
3.0 Implicites et limites du modèle	5
Tableau 1 : effectifs aux sept niveaux dans le modèle EX	5
Tableau 2 : sources d'entrée — ratios de recrutement et de promotion 1992-1993 à 1996-1997	
3.1 Limites des hypothèses	7
4.0 Hypothèse de base — résultats	8
Tableau 3 : départs projetés dans la catégorie de la direction 1998-2007	9
4.1 Départs de cadres de direction à la retraite : données effectives et hypothèse de base	9
4.2 Autres départs : données effectives et hypothèse de base	11
5.0 Départs de membres de la haute direction : prévisions de l'hypothèse de base	12
6.0 Sommaire et conclusions	14
7.0 Politique et conséquences pour la planification	15
8.0 Futures recherches	15
Annexe 1	17
Le « circuit » du modèle <u>ithink</u>	17
Bibliographie	19

¹ Remarque : Les informations et les données que renferme le présent document reposent sur le modèle d'hypothèse de base ex 98bs3b, établi à partir des données relatives à l'effectif applicables au 31 mars 1997. De ce fait, elles différeront peut-être légèrement des données prévisionnelles établies dans d'autres modèles. Le présent texte devrait uniquement servir de documentation dans le cas du modèle initial.

1.0 Introduction

Au printemps 1998, nous avons entrepris des travaux d'analyse en vue d'établir des prévisions relatives aux départs futurs des cadres de direction de la fonction publique. La modélisation et la prévision applicables au groupe de la direction s'inscrivaient dans un vaste projet interministériel d'analyse démographique dirigé par le groupe de travail La Relève. Dans le contexte, la Direction de la recherche de la Commission de la fonction publique a reçu pour tâche d'établir un modèle de macrosimulation (à l'aide du logiciel de modélisation *ithink*) applicable au groupe de la direction². L'objectif de l'exercice consistait à en arriver à une analyse démographique plus approfondie des ressources humaines, de sorte que les résultats obtenus au bout du compte se révèlent plus utiles à la planification de La Relève et des activités aux ministères fédéraux. Le présent document vise à exposer les méthodes et les procédés requis pour construire des modèle statistiques de ressources humaines. En même temps, il permettra d'examiner certains des résultats auxquels a abouti le processus de modélisation.

Nous nous attacherons ici à deux projets de modélisation connexes. Dans le premier cas, il est question d'un modèle conçu pour aider les ministères à analyser les impératifs de recrutement de cadres de direction. Dans le deuxième, il s'agit d'un modèle secondaire tributaire du premier, dont l'objectif précis consiste à montrer comment se présentent au fil du temps les départs notés chez les cadres occupant le poste de SMA. Le travail ainsi accompli est un exemple de l'adaptation et de l'application d'un logiciel prévisionnel à une analyse démographique dont les résultats pourraient être généralisés et appliqués à toute une panoplie de questions relatives aux ressources humaines.

La valeur de la modélisation dynamique réside dans le fait qu'elle permet aux praticiens de la gestion des ressources humaines d'examiner des questions en simulant et en prévoyant divers scénarios. Le logiciel de modélisation lui-même fait intervenir différentes variables dans le processus prévisionnel, ce qui permet aux chercheurs de modifier les hypothèses posées en rapport avec chacune des variables. C'est un outil de planification précieux qui permet à la personne de fixer des buts ou des cibles, puis de déterminer quelles pratiques sont nécessaires à la réalisation de l'objectif établi.

2.0 Modélisation dynamique des RH appliquée au groupe de la direction

Les recherches particulières dont il est question ici aboutissent à une série de prédictions et de prévisions établies à partir des tendances enregistrées par le passé chez les cadres de

² Dans un modèle de macrosimulation, le rassemblement des données et l'analyse des tendances se font hors de la structure de modélisation. Les résultats sont « versés » dans le modèle. Cela permet de mettre à l'essai des hypothèses en modifiant les intrants. Le modèle de microsimulation reprend les microdossiers, ou dossiers individuels, d'une base de données en particulier. Dans ce cas, l'analyse des tendances se fait « à même » le modèle, de sorte qu'il est plus difficile de modifier les hypothèses.

direction³. Grâce à ces prévisions, nous pouvons explorer les futures trajectoires possibles pour les cadres de direction de la fonction publique fédérale et jeter un éclairage utile sur les questions qui toucheront éventuellement les politiques et les programmes de ressources humaines, par la voie de la modélisation.

La présente étude décrit un modèle de macrosimulation dynamique qui met en relation l'ensemble des flux et des stocks que fait intervenir le tableau complet des mouvements dans le groupe de la direction à la fonction publique. Nous avons conçu divers scénarios à partir des tendances déjà enregistrées concernant les retraites, les démissions et autres formes de cessation d'emploi, les promotions et le recrutement à divers échelons parmi les cadres de direction. La modélisation et la mise à l'essai des scénarios nous a permis de dégager les tendances futures du système pour ce qui touche le mouvement des ressources humaines et les mesures nécessaires pour rajeunir la fonction publique.

2.1 Un modèle de flux et de stocks établi à l'aide du logiciel de modélisation « *ithink* »

L'instrument utilisé pour produire les modèles est un logiciel de modélisation global portant le nom « *ithink* »⁴. Le logiciel permet d'élaborer des modèles dynamiques de système à des fins de simulation, de prévision et d'essai de scénarios. Ses applications ont fait leurs preuves dans une panoplie de domaines, notamment la restructuration opérationnelle, l'apprentissage organisationnel et la planification stratégique. Dans le cas qui nous occupe, il a été adapté pour servir d'outil de gestion des ressources humaines dans la fonction publique fédérale.

Dans le cas de la planification des ressources humaines, le modèle dynamique de système a ceci d'avantageux qu'il vous permet d'intégrer une série de variables clés au processus de prévision. Ensuite, il vous laisse voir la totalité des effets qu'ont ces variables. Le planificateur peut ainsi saisir l'enchevêtrement des relations qui résultent d'une série d'impacts sur une question particulière.

Les principaux éléments constitutifs du modèle *ithink*, dans le cas du système de ressources humaines, sont les stocks, les flux, les convertisseurs et les connecteurs. Le « stock » pourrait représenter l'effectif d'un ministère ou encore le nombre d'employés dans un groupe professionnel particulier; il peut aussi s'agir d'une caractéristique quelconque de l'effectif désigné, par exemple les connaissances, les compétences, l'âge ou les années de service. Les flux englobent les intrants et les extrants, ou entrées et sorties. Une entrée dans un stock, par exemple le recrutement ou l'accumulation de connaissances, conduit à un accroissement du stock, alors que la sortie d'un stock, par exemple une retraite, une démission ou une perte de savoir, cause une diminution du stock. Les convertisseurs sont des « fourre-tout » qui peuvent représenter soit une hypothèse, un règlement ou une relation numérique liant les variables, soit tout intrant requis dans le modèle. Ils peuvent encore représenter tout autre facteur pertinent. Les stocks, les flux et les convertisseurs sont liés dans un modèle par les connecteurs, de sorte

³ Les travaux préparatoires requis pour fixer les paramètres de base du modèle servent actuellement de point de départ à une analyse démographique connexe portant sur les cadres de direction. Voir Nehmé, M. et Gorber, T., ***Demographic Study of the Executive Community, 1991-98.***, Direction de la recherche, Commission de la fonction publique, 1999.

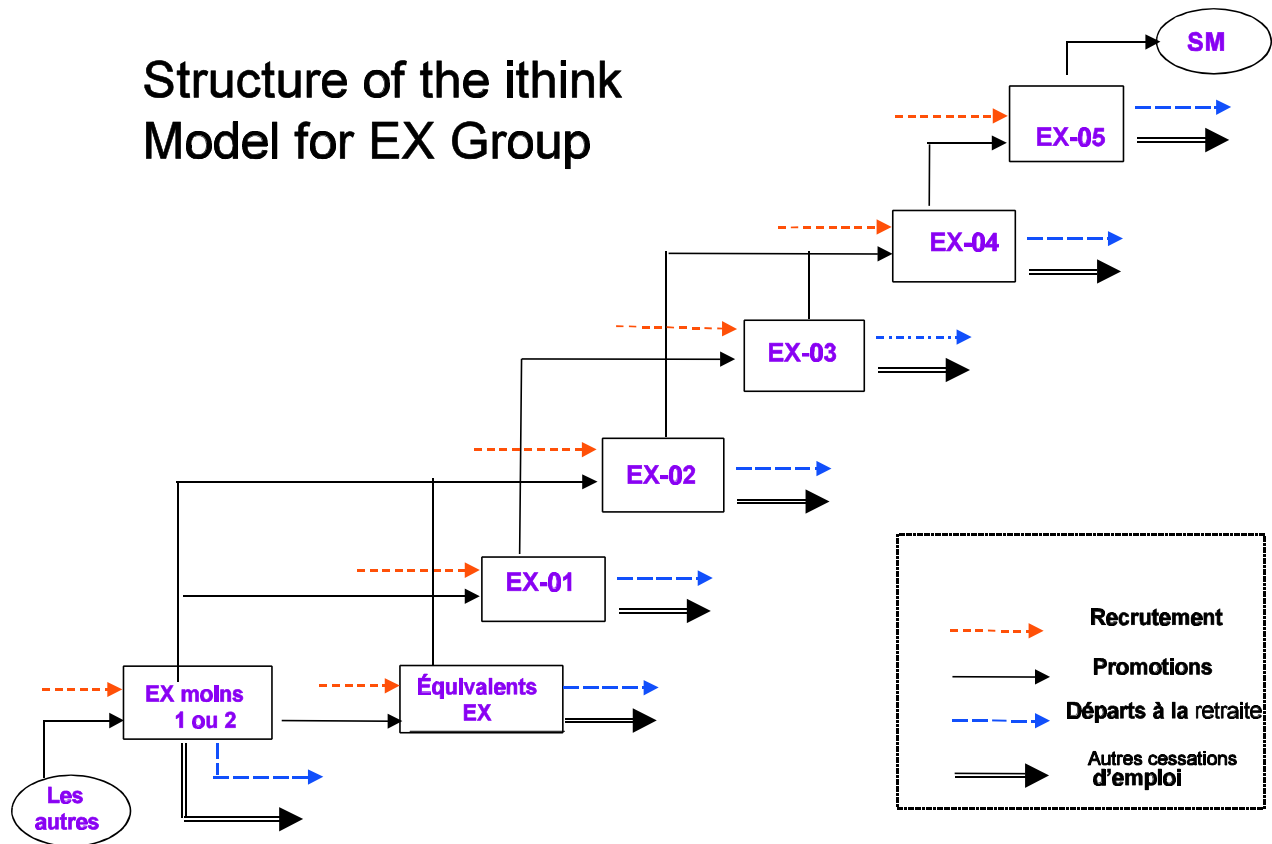
⁴ Il s'agit d'un outil de réflexion systémique conçu par la société High Performance Systems Inc., aux États-Unis. Le site Web de la société se trouve à l'adresse suivante : <http://www.hps-inc.com/>.

que se créent des boucles de rétroaction, si bien que le modèle est à la fois intégré et dynamique.

Le modèle conçu en rapport avec le groupe de la direction se compose de sept blocs : les « EX moins⁵, « équivalents EX »⁶, et les blocs « EX-1 » à « EX-5 ». Chacun des blocs renvoie à un stock ou à un effectif particulier; il témoigne des entrées et des sorties à chacun des niveaux. Les entrées dans chacun des niveaux du modèle englobent à la fois le recrutement fait à l'externe et les promotions consenties à l'interne. Parmi les éléments de sortie, on compte le niveau, le départ à la retraite et les autres formes de cessation d'emploi, dont la démission, le congédiement et le décès. L'infrastructure du modèle est illustré ci-dessous. L'annexe 1 illustre la structure de modélisation appliquée à un « bloc » du modèle effectif.

Modèle 1 : structure du modèle EX — hypothèse de base

Structure of the itthink Model for EX Group



Structure of the itthink Model for EX Group = Structure du modèle itthink pour les postes EX

⁵ Les niveaux Ex moins 1 et Ex moins 2 représentent des catégories analytiques conçues par le Conseil du Trésor et se rapportent à des groupements de postes considérés comme étant un ou deux niveaux en-deçà du niveau EX-1. Les titulaires de ces postes sont généralement considérés comme étant « la relève » des titulaires de poste du groupe de la direction.

⁶ Les postes dits « équivalents EX » sont des postes de professionnels considérés comme étant équivalents aux postes du groupe de la direction, compte tenu du salaire versé.

Dms = SM
EX Equivalents = Équivalents EX
EX Minus 1&2 = EX moins 1 ou 2
The others = Les autres

Recruitment = Recrutement
Promotions = Promotions
Retirements = Départs à la retraite
Other separations = Autres cessations d'emploi

Le graphique illustre les principaux mouvements du modèle EX. Les cases représentent les « populations » stables aux sept niveaux différents du modèle. Les flèches désignent les mouvements d'entrée et de sortie de la population à chacun des niveaux.

3.0 Hypothèses implicites et limites du modèle

Un scénario consiste en une série d'hypothèses plausibles. Le modèle produit des « résultats » à partir d'une série d'hypothèses données. Aux fins de la présente étude, les hypothèses suivantes ont servi à créer le scénario de base.

Hypothèse 1 Effectif --- L'effectif à chacun des niveaux demeure stable tout au long de la période de référence, c'est-à-dire au niveau enregistré le 31 mars 1997. Les sept blocs du modèle reprennent donc l'effectif défini ci-dessous (tableau 1).

Si nous avons décidé de « stabiliser » l'effectif à ces niveaux, c'est que la majeure partie des réductions touchant les cadres de direction et les groupes destinés à assurer la relève sont chose faite et qu'il y a lieu de croire que ces niveaux demeureront stables dorénavant, à moins que de nouvelles orientations ne soient adoptées.

	Effectif
EX moins	17 204
Équivalents EX	2 380
EX-1	1 604
EX-2	720
EX-3	425
EX-4	157
EX-5	74

Il faut poser cette hypothèse, étant donné les conséquences profondes que comporte l'intégration au modèle des tendances relatives à l'effectif durant la période visée par l'Examen des programmes. S'il nous fallait établir les projections uniquement en fonction des antécédents récents (la période visée par l'Examen des programmes), l'effectif prévu dans

chacun des groupes se rapprocherait de « zéro » avant la fin de la période prévisionnelle de 10 ans.

Hypothèse 2 : groupes de relève — Les entrées dans l'effectif des cadres de direction sont représentées par deux groupes de relève dans le modèle : le groupe « EX moins » et le groupe « Équivalents EX ». Chacun des groupes se voit attribuer un taux d'entrée global en fonction du mouvement moyen observé chez lui. En réalité, il existe plus de 20 sous-effectifs au niveau du groupe, à l'intérieur des ensembles « EX moins » et « Équivalents EX », le « comportement » étant très variable d'une groupe à l'autre.

Il fallait regrouper les postes de relève, étant donné la difficulté d'intégrer 20 sous-effectifs au modèle. De futures recherches⁷ devraient nous permettre de mieux définir les groupes de relève et d'y insister sur les principales populations.

Hypothèse 3 : effectif — L'effectif dont il est question dans le modèle n'englobe pas les personnes nommées pour une période déterminée, les personnes nommées par intérim et les personnes « radiées temporairement de l'effectif » (celles qui sont affectées à l'extérieur de la fonction publique ou qui sont en congé médical à plus long terme). La raison pour laquelle il est question ici de postes établis pour une période indéterminée et de postes d'attache, c'est qu'en application de la *Loi sur l'emploi dans la fonction publique*, les nominations touchant un poste intérimaire ou établi pour une période déterminée sont, par définition, de nature temporaire. Comme nous nous intéressons au groupe de base parmi les cadres de direction, ces autres groupes ne figurent pas dans l'analyse⁸.

Hypothèse 4 — Les futurs départs à la retraite qui sont prévus tiennent compte de la première année où les gens ont droit à la retraite à compter de mars 1997, avec un rajustement pour prévoir les entrées et les sorties, et pour les probabilités de retraite établies en fonction des antécédents (la probabilité liée aux personnes admissibles à la retraite par rapport à ceux qui ont effectivement pris leur retraite en 1991-1992 et en 1993-1994).

Il a fallu utiliser les données de 1991-1994 pour calculer les probabilités de retraite, car les tendances à cet égard pour ce qui touche la période préalable à l'Examen des programmes représentaient davantage un « taux naturel ». Durant la période visée par l'Examen des programmes (1994-1995 et 1997-1998), la courbe des retraités a connu une évolution marquée : le nombre de personnes prenant leur retraite par rapport au nombre qui y était admissible a augmenté, en raison de l'existence du programme d'encouragement à la retraite anticipée (PERA).

Hypothèse 5 — Les autres taux de cessation d'emploi (ce qui comprend les départs volontaires) sont établis à partir des taux moyens enregistrés en 1991-1992 et en 1993-1994, les années antérieures à l'Examen des programmes. Encore une fois, il faut poser cette hypothèse, car les années de l'Examen des programmes ne laissent pas entrevoir fidèlement les tendances à long terme. Durant cette période, les autres formes de cessation d'emploi ont eu tendance à être nettement moins fréquentes, les gens se prévalant de la PDA (prime de

⁷ Voir Malizia, K, *Demographic Profile of the EX Feeder Groups*, Direction de la recherche, Commission de la fonction publique, 1998. Voir aussi Nehmé, M; et Gorber, T., *Demographic Study of the Executive Community, 1991-98*. Direction de la recherche, Commission de la fonction publique, 1999.

⁸ En réalité, le nombre de postes pour une durée déterminée au niveau des cadres de direction est relativement peu élevé. En mars 1997, il ne s'élevait qu'à 0,23 p. 100. Voir le système des données relatives aux groupes professionnels de la Commission de la fonction publique.

départ anticipé) et du PERA.

Hypothèse 6 — Le total des entrées est égal au total des sorties à chacun des niveaux EX. Cela nous permet de stabiliser, pour ainsi dire, la population dans le modèle. L'hypothèse posée tient, encore une fois, à l'idée selon laquelle les réductions attribuables à l'Examen des programmes sont déjà faites, pour la plus grande part, et qu'il n'y aura pas d'autres restructurations majeures qui auraient une incidence sur le nombre de cadres de direction se trouvant à un niveau particulier au sein du ministère.

Cette hypothèse permet bien de garder au même point les effectifs dans le modèle, mais il serait possible de modifier ou de rajuster les entrées pour créer des retards sur le plan des remplacements.

Hypothèse 7 — Les sources d'entrée sont établies à partir des ratios enregistrés de 1992-1993 à 1996-1997. Dans le cas qui nous occupe, l'équipe de modélisation a calculé séparément le taux d'entrée à partir des sources de données. Cette hypothèse repose d'abord sur la prémisse selon laquelle les sorties détermineront les entrées. Ensuite, on présume que la source d'entrée ne se tarira pas (il est question ici de la proportion de personnes qui accèdent au groupe de la direction au moyen d'une promotion, d'une mutation latérale par la voie d'un équivalent EX ou du recrutement).

	Source de remplacement (%)	
	Recrutement	Promotion
EX moins	16,2	83,8
Équivalents EX	12,1	87,9
EX-1	4,4	95,6
EX-2	4,4	95,6
EX-3	6,1	93,9
EX-4	9,2	90,8
EX-5	7,8	92,2

Cette hypothèse se révèle nécessaire non pas pour prédire les entrées, mais plutôt pour échafauder un scénario de base qui permettra de comprendre les flux enregistrés au fil du temps. C'est aussi le point de départ d'essais permettant de confirmer les hypothèses relatives aux entrées.

3.1 Limites des hypothèses

Le fait de présumer que l'effectif demeure ce qu'il était en mars 1997 comporte une limite particulière : les réductions attribuables à l'Examen des programmes continueront vraisemblablement jusqu'en septembre 1998 (les niveaux qui resteront seront probablement un peu moins élevés que ce qui avait été constaté en mars 1997⁹). Autre limite : en appliquant

⁹ En fait, le nombre d'employés EX nommés pour une période indéterminée, au 31 mars 1998, s'élevait à 2 926. Le 31 mars 1997, il s'élevait à 2 980. Sources : fishier adpsv.sep 1990-1991 à 1996-1997 et FISC9798.popn981, Division du contrôle et de l'information, CFP.

cette série particulière d'hypothèses, nous ne tenons pas compte des changements majeurs qui sont prédits pour ce qui est de la structure de la fonction publique. Il y aurait, par exemple, la création d'une agence fiscale distincte, qui prendrait environ 25 p. 100 de l'effectif de la fonction publique et un pourcentage comparable des cadres de direction.

Une autre limite éventuelle concerne la taille des groupes de relève dont il est question dans le modèle. Le modèle fait un tout de l'ensemble des groupes de relève possibles dans la catégorie de la direction, que ce soit des niveaux « EX moins » ou « Équivalents EX ». Cela donne un bassin de relève regroupant au-delà de 19 000 personnes¹⁰, mais nous savons qu'au cours des cinq dernières années (1992-1997), 70 p. 100 des promotions permettant d'accéder au groupe de la direction concernaient des personnes provenant de 10 groupes de relève en particulier, pour un total de 6 618 employés nommés pour une période indéterminée¹¹.

À l'externe, l'évolution du marché du travail pourrait avoir une incidence sur les hypothèses échafaudées à propos des taux de départ. Durant les premières années de la présente décennie, la récession a réduit les possibilités d'emploi sur le marché du travail. Si l'économie continue à croître, il est possible qu'il y ait des taux de départ légèrement plus élevés, attribuables à l'accroissement des possibilités à cet égard. Question corollaire : les changements projetés dans la rémunération des cadres de direction pourraient avoir pour effet de réduire les taux de départ.

Les décisions stratégiques pourraient aussi avoir une incidence sur les hypothèses adoptées concernant les entrées. Si la fonction publique décide de s'attaquer par la voie du recrutement à la question de l'équité en emploi, les taux d'entrée changeraient vraisemblablement.

4.0 Hypothèse de base — résultats

Afin de pouvoir mettre à l'essai divers scénarios, nous avons échafaudé une « hypothèse de base ». Celle-ci intègre toutes les hypothèses décrites à la partie 3.0. En tenant compte des tendances enregistrées par le passé, l'hypothèse de base prévoit certains résultats en fonction de la continuation des tendances en question.

Le scénario de référence ainsi établi à partir des hypothèses décrites prévoit que le nombre total de cessations d'emploi dans la catégorie EX demeurera aux taux moyens enregistrés par le passé, et cela pour les cinq prochaines années. Il y aura donc quelque 200 départs par année. Le nombre de cessations d'emploi connaîtra alors une augmentation notable, après l'an 2002. À ce moment-là, le vieillissement de la génération issue de la poussée démographique après la guerre commencera à avoir une incidence sur l'effectif de la fonction publique dans son ensemble (tableau 3). La courbe projetée des départs dans la catégorie de la direction évolue en parallèle avec celle de l'effectif de la fonction publique dans son ensemble.

¹⁰ Chiffres établis à partir des données relatives à l'effectif (EX moins = 17 204, Équivalents EX = 2 380) au 31 mars 1997. Source : Direction de la gestion de l'information et de la revue, Commission de la fonction publique.

¹¹ Les groupes sont les suivants : AS-07, AS-08, ES-06, ES-07, PM-05, PM-06, CO-03, IS-06, FS-02, et FI-04.

Tableau 3 :Départs projetés dans la catégorie de la direction 1998-2007 ¹²				
Année	Départs à la retraite projetés	Autres formes de cessation d'emploi	Cessations d'emploi Total	Pourcentage de l'ensemble des employés EX
1997-1998	88	104	192	6,4 %
1998-1999	100	98	198	6,6 %
1999-2000	108	93	201	6,7 %
2000-2001	114	90	204	6,8 %
2001-2002	126	85	211	7,1 %
2002-2003	163	78	241	8,1 %
2003-2004	201	72	273	9,2 %
2004-2005	231	68	299	10,0 %
2005-2006	254	64	318	10,7 %
2006-2007	263	62	325	10,9 %

Le nombre relativement peu élevé de cessations d'emploi prévues pour les cinq prochaines années est surtout attribuable au grand nombre de cadres de direction ayant quitté la fonction publique depuis trois ans en se prévalant des mesures d'encouragement offertes.

L'augmentation constante projetée au chapitre des cessations d'emploi entre 2002 et 2007 s'explique surtout par un phénomène qualifié de *boomer bulge*, ou bosse des *boomers*. En effet, une forte proportion de l'effectif de la fonction publique appartient à la génération de l'après-guerre, qui deviendra admissible à la retraite en 2007.

Le modèle prévoit aussi que les départs à la retraite seront plus nombreux que les autres formes de cessation d'emploi. Cela serait dû au même effet. Plus les membres de l'effectif vieillissent, plus les gens sont nombreux à être admissibles à la retraite (tableau 3).

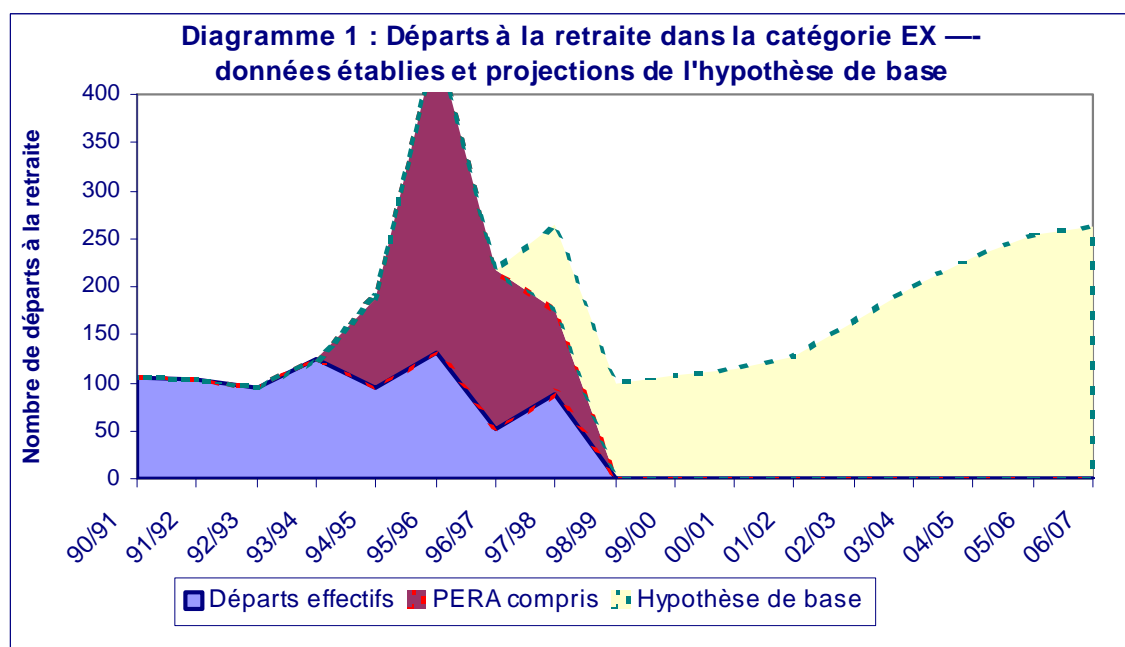
Selon les projections faites, durant les trois dernières années de la période prévisionnelle 2005-2007, le roulement annuel dans la catégorie de la direction dépassera 10 p. 100 de l'effectif actuel (tableau 3). Il faut donc procéder à une planification systématique de la relève, car le nombre élevé de départs mettra une pression toujours croissante sur les groupes de relève. Les nombreux départs permettront aussi de modifier le profil démographique du groupe de la direction, de sorte qu'il sera plus facile de recruter des femmes et des membres d'autres groupes désignés dans le contexte de l'équité en emploi.

4.1 Départs de cadres de direction à la retraite : données effectives et hypothèse de base

Une étude des départs effectifs à la retraite, y compris ceux motivés par les mesures

¹² Source : Modèle **Ex98outn** de la CFP, avril 1998, service d'analyse du marché du travail, de la modélisation et de la démographie, Direction de la recherche, Ottawa, 1998.

d'encouragement, permet d'expliquer pourquoi les taux globaux de cessation d'emploi demeurent relativement peu élevés au cours des cinq premières années de la période prévisionnelle, pour ensuite augmenter de façon marquée. Les départs à la retraite décidés dans des conditions ordinaires jusqu'en 1996-1997 (graphique 1¹³) laissent voir deux légères augmentations du nombre de départs effectifs à la retraite en 1994-1995 et en 1996-1997. La première a pour origine les mesures d'encouragement liées à l'Examen des programmes. À ce moment-là, 125 fonctionnaires ont pris leur retraite¹⁴. Si on tient compte des personnes qui se sont prévalu du programme d'encouragement à la retraite anticipée en 1995-1996 et en 1996-1997, le nombre de départs monte en flèche, particulièrement durant la première année visée par l'Examen des programmes. Au cours de cette année-là, c'est-à-dire 1995-1996, 322 personnes ont pris leur retraite au total, dont 191 par la voie du programme d'encouragement à la retraite anticipée (PERA)¹⁵. Le nombre total de départs à la retraite en 1995-1996 était trois fois plus élevé que la moyenne (106,75 par année) enregistrée durant les quatre années précédant l'Examen des programmes. Par ailleurs, 114 autres personnes ont pris leur retraite en se prévalant du PERA en 1996-1997, d'où le total de 166 départs à la retraite établis pour cette année-là¹⁶.



¹³ Source : Modèle **ex98outn** de la CFP, avril 1998, service d'analyse du marché du travail, de modélisation et de démographie, Direction de la recherche, Ottawa, 1998.

¹⁴ En 1994-1995, les systèmes de données de la fonction publique ne faisaient pas la distinction entre les départs à la retraite décidés dans des conditions ordinaires et les départs à la retraite motivés par le programme d'encouragement à la retraite anticipée (PERA).

¹⁵ Source : fichier adpsv.sep 1990-1991 à 1996-1997, Division du contrôle et de l'information, CFP.

¹⁶ Source : fichier adpsv.sep 1990-1991 à 1996-1997, Division du contrôle et de l'information, CFP.

Pour établir les projections, il était très important de connaître la répartition selon l'âge des cadres de direction se prévalant du PERA (le mécanisme de départ). En 1995-1996, parmi les 191 cadres de direction s'étant prévalu du programme, 161 (84,3 p. 100) avaient moins de 55 ans¹⁷. L'année suivante, 88,6 p. 100 (101) des 114 départs à la retraite attribuables au PERA concernaient des personnes ayant moins de 55 ans¹⁸. Non seulement le PERA a-t-il eu pour effet de faire augmenter considérablement le nombre de départs à la retraite, mais il a servi à « régler » un bon lot des départs qui auraient autrement été prévus entre ce moment-ci et l'année 2002-2003.

Autre facteur expliquant le nombre relativement peu élevé de départs à la retraite prévus dans un proche avenir : le nombre global de cadres de direction a diminué durant l'Examen des programmes, passant de 3 750 à 2 980¹⁹. En termes nets, le nombre total de personnes admissibles à la retraite diminue encore. Le nombre peu élevé de départs à la retraite prévus sur les cinq prochaines années provient donc de deux phénomènes :

1. le nombre relativement plus élevé de départs à la retraite enregistré durant l'Examen des programmes, particulièrement parmi les cadres de direction ayant moins de 55 ans; et
2. la réduction importante du nombre de cadres de direction, qui a servi à réduire, en termes absolus, le nombre de personnes éventuellement admissibles à la retraite.

Il est tout de même intéressant de savoir que même si le nombre de cadres de direction est plus bas dans l'ensemble, les projections à long terme laissent entrevoir une augmentation assez marquée du nombre de départs à la retraite, bien au-delà des moyennes enregistrées dans le passé. Cette augmentation rapide du nombre de départs après 2004-2005, comme nous l'avons déjà fait remarquer, est attribuable au *boomer effect* — c'est-à-dire le vieillissement de la génération de l'après-guerre, dont les membres touchent à la fin de leur carrière dans la fonction publique.

4.2 Autres départs : données effectives et hypothèse de base

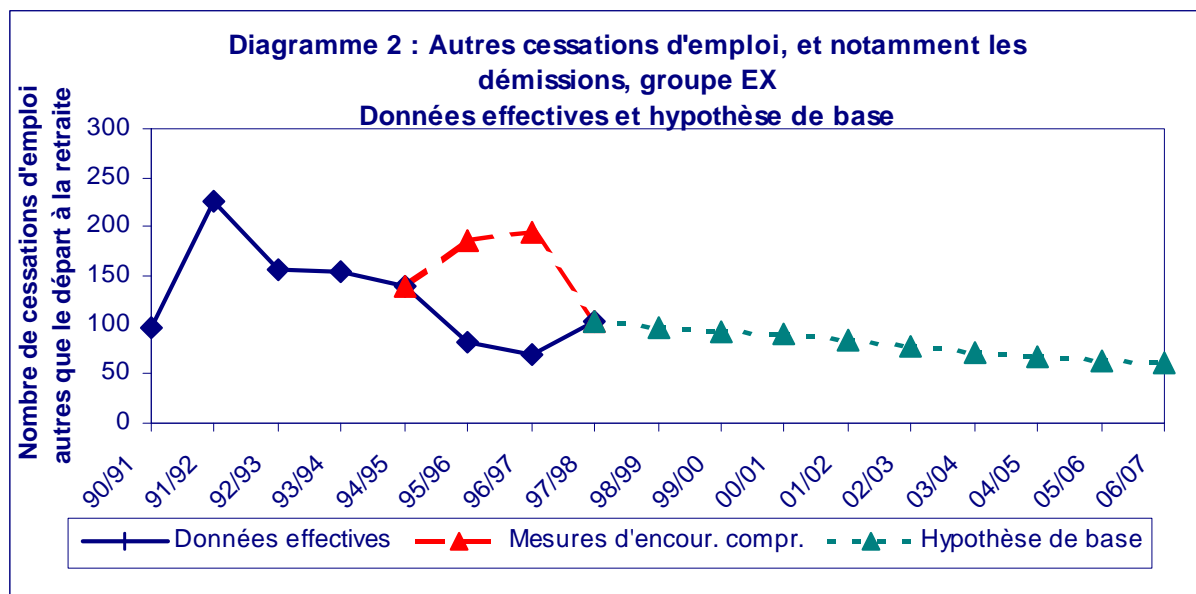
Le nombre de cessations d'emploi autres que les départs à la retraite²⁰, y compris les démissions, diminue constamment durant la période prévisionnelle. Il est prévu que les autres formes de cessation d'emploi commenceront à augmenter légèrement en 1998, puis se mettront à baisser durant la période prévisionnelle. Encore une fois, le nombre relativement peu élevé de cessations d'emploi enregistrées après la période visée par l'Examen des programmes s'explique en partie par la diminution globale du nombre de cadres de direction et en partie par l'âge de l'effectif dont il est question.

¹⁷ Source : fichier adpsv.sep 1990-1991 à 1996-1997, Division du contrôle et de l'information, CFP.

¹⁸ Source : fichier adpsv.sep 1990-1991 à 1996-1997, Division du contrôle et de l'information, CFP.

¹⁹ 31 mars 1997. Source : fichier adpsv.sep 1990-1991 à 1996-1997, Division du contrôle et de l'information, CFP.

²⁰ Source : module **ex98outn** de la CFP, avril 1998, service d'analyse du marché du travail, de modélisation et de démographie, Direction de la recherche, Ottawa, 1998.



La diminution du nombre de cessations d'emploi s'explique pour une bonne part par l'effet qu'ont les départs à la retraite dans la catégorie de la direction. À mesure qu'une proportion croissante de cadres de direction devient admissible à la retraite au fil de la période prévisionnelle, *boomer effect* oblige, le nombre de départs attribuables à d'autres raisons baisse (diagramme 2).

Le diagramme illustre aussi l'impact qu'a eu l'Examen des programmes : les départs à la retraite de cadres de direction sont plus élevés dans les années 1994-1995 et 1995-1996, phénomène attribuable pour une grande part au programme d'encouragement à la retraite anticipée. En outre, durant les années préalables, c'est-à-dire 1992-1993 et 1993-1994, le nombre de départs s'est aussi révélé élevé. Durant cette période préalable, le nombre élevé de cessations d'emploi parmi les cadres de direction peut s'expliquer par les départs des cadres du ministère de la Défense nationale dans le contexte d'une rationalisation. Cette mesure avait été prise beaucoup plus tôt au MDN qu'ailleurs dans la fonction publique.

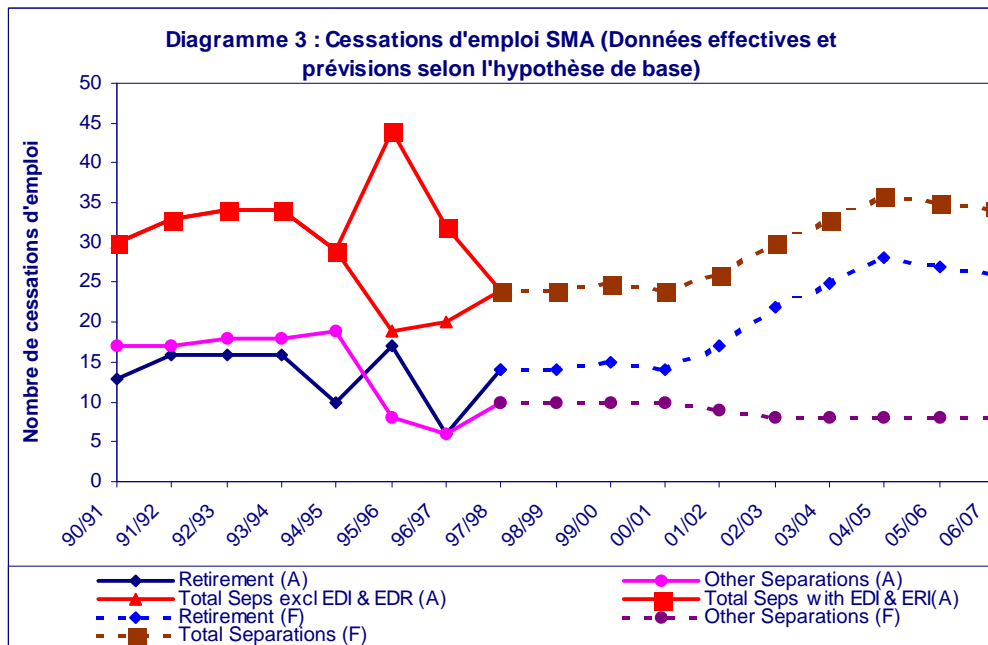
5.0 Départs de membres de la haute direction : prévisions de l'hypothèse de base

Le groupe des SMA (sous-ministres adjoints) comprend les deux niveaux les plus élevés de la catégorie de la direction (EX-4 et EX-5)²¹ et compte au total 231 membres²². Le nombre de départs dans ce groupe préoccupe la fonction publique surtout en raison de l'expérience

²¹ Source : module **ex98outn** de la CFP, avril 1998, service d'analyse du marché du travail, de modélisation et de démographie, Direction de la recherche, Ottawa, 1998.

²² Nommés pour une période indéterminée au niveau du poste d'attache, 31 mars 1997.

considérable qui est ainsi perdue dans les hautes sphères de la direction. Une prévision déjà établie dans le cas de ce groupe révèle toutefois que les taux élevés de cessation d'emploi ne devraient pas demeurer un problème²³.



²³ Cette prévision a été établie par la Direction générale des programmes des cadres de la direction, à la CFP, pour soutenir les décisions de programme concernant la nécessité de recruter à l'externe des cadres destinés à assumer des fonctions supérieures.

La courbe des départs parmi les membres de la haute direction se fait le miroir de celle établie dans le cas des cadres dans l'ensemble. Le nombre important de départs enregistrés durant les deux premières années de l'Examen des programmes était attribuable, justement, à l'Examen des programmes. Le facteur prépondérant, encore une fois, dans l'augmentation du nombre de départs était l'encouragement aux départs, c'est-à-dire le programme d'encouragement à la retraite anticipée et le programme de transition, auxquels on peut associer 19 départs supplémentaires de SMA en 1995-1996, et 20 autres, en 1996-1997.

90/91 = 1990-1991

Retirement (A) = Départs à la retraite (Effectifs)

Total Steps excl EDI & EDR (A) = Total départs sauf PDA et PERA (Effectifs)

Retirement (F) = Départs à la retraite (Prévisions)

Total Separations (F) = Total départs à la retraite (Prévisions)

Other Separations (A) = Autres formes de cessation d'emploi (Effectives)

Total Steps with EDI & ERI (A) = Total départs avec PDA et PERA (Effectifs)

Other Separations (F) = Total départs à la retraite (Prévisions)

Quant aux départs projetés au niveau du SMA, le nombre total de cessations d'emploi devrait se stabiliser autour de 25 par année, au total, durant les cinq prochaines années, ce qui est un peu en-deçà du nombre enregistré par le passé. Cette diminution légère du nombre de départs de SMA provient surtout du « rachat » du potentiel de retraite à court terme. À la suite de la période de stabilité relative dont il est question ici, il y aura une augmentation légère du nombre de départs, puis les chiffres augmenteront lentement pour atteindre le sommet que représentent quelque 35 départs en 2004-2005.

La retraite devrait constituer la raison principale des départs au fur et à mesure que vieilliront les SMA. C'est pour cette raison que nous ne prévoyons pas que les départs dans ce groupe provoqueront une crise à court terme, même s'ils augmenteront de façon marquée au cours des six à dix années dont il est question.

6.0 Sommaire et conclusions

Le projet d'étude du groupe de la direction montre comment la modélisation et la réflexion systémique peuvent constituer des outils efficaces pour la planification des ressources humaines. Les projections concernant le groupe permettent à la fois de dresser le profil « historique » de ses membres et d'établir des prédictions et des prévisions à partir des tendances ainsi dégagées.

L'étude aboutit à la conception d'un modèle dynamique de macrosimulation qui brosse un tableau complet des stocks et des flux, et met en jeu des niveaux moyens de paramètres. L'objet de l'étude est l'échantillon complet des membres de l'effectif de direction de la fonction publique. Nous avons construit divers scénarios à partir des tendances passées concernant les retraites, les démissions et autres formes de cessation d'emploi, les promotions et le recrutement. La modélisation et la mise à l'essai de scénarios nous ont permis de dégager les tendances futures concernant le flux des ressources humaines, les faiblesses éventuelles et les mesures requises pour rajeunir la fonction publique.

L'hypothèse de base servant de scénario de référence, nous pouvons prévoir un taux de départs relativement modeste parmi les cadres de direction durant les cinq prochaines années; toutefois, ce taux connaîtra une augmentation marquée dans six à dix ans. Les taux de retraite

augmenteront parmi les membres du groupe de la direction, alors que d'autres formes de cessation d'emploi seront moins fréquentes.

Étant donné les taux de départ prévus à tous les niveaux de la direction et, par conséquent, les taux de promotion plus élevés des membres des groupes de relève dans la catégorie de la direction après l'an 2002, il faudra de la formation et du perfectionnement pour garantir qu'il existe un bassin de candidats convenables qui possèdent la bonne combinaison d'aptitudes et de compétences.

7.0 Politiques et conséquences pour la planification

Les résultats prévus permettent de remettre en question l'idée selon laquelle la relève dans la catégorie de la direction provoquera une crise à court terme. Néanmoins, ils donnent à penser qu'il peut très bien y avoir une crise à long terme. La fonction publique a été témoin de départs massifs depuis quatre ans, étant donné l'Examen des programmes et les départs volontaires dus aux retraites anticipées, mais le nombre de départs devrait diminuer au cours des premières années de la période prévisionnelle.

Visiblement, les cinq prochaines années constitueront une période de stabilité relative pour le régime de renouvellement du personnel de direction, les taux de roulement prévus étant relativement peu élevés si on compare la situation à la période instable connue durant l'Examen des programmes. Durant les quatre premières années, les taux de roulement prévus seront inférieurs à 7 p. 100 de l'actuel effectif dans la catégorie. Pour ce qui est de la sixième à la dixième année, toutefois, le nombre de départs connaîtra une augmentation marquée : les départs potentiels parmi les cadres de direction dépassent les 10 p. 100 de l'effectif actuel en 2004-2005, 2005-2006 et 2006-2007.

Si le taux de roulement ne paraît pas si grand, la nécessité de remplacer une centaine de cadres de direction sur quelques années aura pour effet d'exercer une pression considérable sur les groupes de relève.

Sur une note positive, les taux de départ élevés qui sont prévus pour l'avenir permettront à la fonction publique de modifier son profil démographique. Une condition préalable importante, pour qui veut répondre aux objectifs de l'équité en matière d'emploi, consiste à avoir l'occasion de jouer avec le facteur mobilité dans le système. Or, les départs accrus résultant du vieillissement de la génération de l'après-guerre donnera à la fonction publique l'occasion de réviser son profil démographique.

8.0 Futures recherches

- Il faut procéder à une enquête auprès des cadres de direction en place et de ceux qui ont quitté la fonction publique, et réaliser des entrevues de sortie avec ceux qui choisissent de s'en aller. Une panoplie de questions pourrait être couverte.

- Il faut analyser à fond l'élément d'équité en emploi²⁴ pour essayer de mieux comprendre les questions en jeu et de soutenir une planification de la relève qui se veut plus étoffée.
- Il faut cerner les faiblesses concernant la collecte et l'accessibilité des données afin d'améliorer les analyses futures portant sur les données de la fonction publique.
- L'analyse démographique vise particulièrement à examiner les aptitudes et les compétences du personnel, à déterminer la composition de la main-d'oeuvre future et à fournir des renseignements utiles au recrutement et au maintien en emploi. Ce rôle peut être élargi de manière à inclure des recommandations précises touchant les politiques et la planification des ressources humaines.

²⁴ Le service d'analyse du marché du travail, de modélisation et de démographie de la Direction de la recherche a réalisé un modèle complémentaire de prévisions appliqué aux quatre groupes désignés au niveau de la direction. Un texte supplémentaire sera publié à ce sujet.

prom fm 1e = prom de1e
link1 = lien 1
EX1e qt = EX-1e qt
Retire Prob = Prob. retraite
prom 1 to 3 = prom 1 à 3
prom fm 1n = prom de 1n
New WX1 = Nouv. EX-1
EX1nelig = Adm. EX-1n
Other sep rate = Autres cess. d'emp.
EX3 outflows = Sorties EX-3
prom minus to 1 = prom moins à 1
Ex1 OtherSep = Autres cess. d'emp. Ex1
EX 1 recruit = Recrut., EX1
Equiv to 1 = Equiv. à 1
EX1n qt = Dém.EX-1n
EX 1 other sep = Autres cess. d'emp. Ex-1
Ex1 outflows = Départs Ex-1
Replacement src = Source de remplacement

Bibliographie

Bourgon, Jocelyne (greffier du Conseil privé et secrétaire du Cabinet)

1997 *La Relève : Un parti pris pour l'action*, quatrième rapport annuel au Premier ministre sur la fonction publique du Canada, Bureau du Conseil privé, Ottawa.

Gouvernement du Canada

1990 *Fontion publique 2000 : Renouvellement de la fonction publique du Canada*, ministère des Approvisionnement et Services du Canada.

1996 *Stratégies en matière de ressources humaines d'une période en évolution : recueil d'initiatives*, ministère des Approvisionnement et Services du Canada, Direction de la planification et des communications, Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

Human Resource Issues in the Public Sector: Preliminary Issues Paper.

Malizia, Kathy

1998 *Demographic Profile of the EX Feeder Groups*, Direction de la recherche, Commission de la fonction publique, décembre 1998 (ébauche).

Nehmé, Micheline; et Gorber, Timna

1998 *Demographic Study of the Executive Community, 1991-98.* , Direction de la recherche, Commission de la fonction publique, décembre 1999 (ébauche).

Commission de la fonction publique

1998 *Demographics and Downsizing: A Profile of the Federal Public Service (1994-1997)* , service d'analyse du marché du travail, de modélisation et de démographie, Direction de la recherche, Ottawa.

Richmond, Barry

1994 *System Dynamics/Systems Thinking-Let's Just Get On With It*, directeur général de la société HPS conférence internationale sur la dynamique des systèmes tenue en 1994, Sterling, Écosse.

Richmond, Barry et Steve Peterson

1997 *An Introduction to Systems Thinking: ithink analysis Software* High Performance Systems, Inc., Hanover, New Hampshire

Strong, Maurice

1998 *Comité consultatif sur le maintien en poste et la rémunération du personnel de direction --- Premier rapport*, Conseil du Trésor du Canada, Ottawa.

Secrétariat du Conseil du Trésor

1996 *Ageing & Succession Planning in the Federal Public Service* , Groupe de l'analyse, de la recherche et de la rémunération, Division de la planification stratégique et de l'analyse, Direction générale des ressources humaines, Ottawa.